





В книге имеется рукописная  
экземплярная - выписку некоторых страниц:



Магницкий Л.Ф.

Арифметика. - М., 1703

Первый русский печатный

учебник по арифметике

/ Энциклопедия математи-

ческих знаний того времени. /.

См. Арифметика

1703 г. первая

51(09)

519.228

М12 Магницкий Л.

Арифметика:

Наука численная

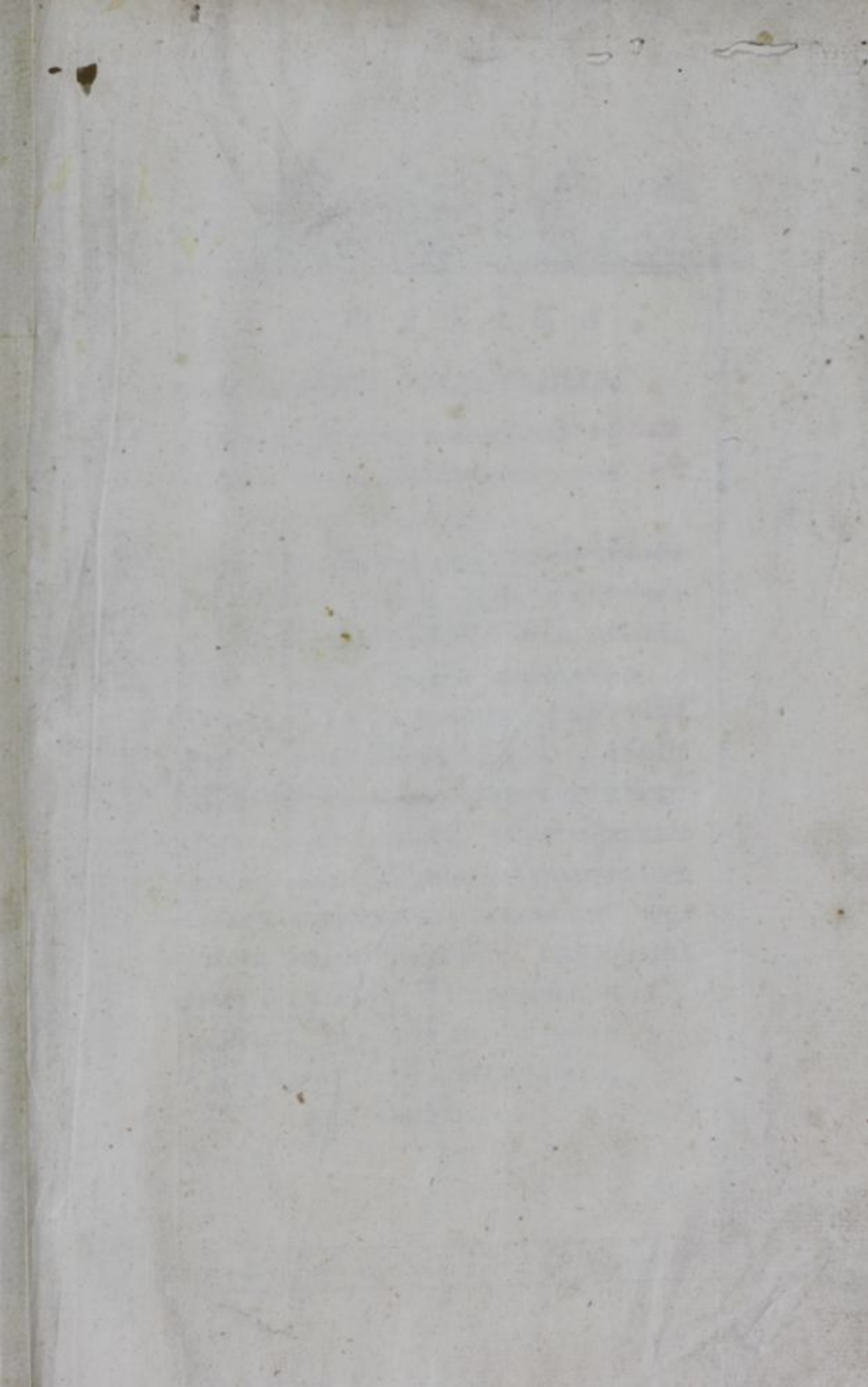
1703

375

















**Д Р І Д М Ё Т І К А ,**  
**СНРЪТЬ НАДКА ТИСЛИТЕЛНАА .**

**С** РАЗНЫХЪ ДІАЛЕКТОВЪ НА СЛАВѢНСКІИ ЯЗЫКЪ  
ПРЕВЕДЕНАА , И ВО ЕДИНО СОБРАНАА , И НА ДВѢ  
КНИГИ РАЗДѢЛЕНАА .

**Н**ЫНѢ ЖЕ ПОВЕЛѢНІЕМЪ БЛГОУСЕРДІВѢЙШАГО  
ВЕЛИКАГО ГДРА НАШЕГО ЦРД И ВЕЛИКАГО  
КНЗА ПЕТРА АЛЕКСІЕВИЧА ВСЕА ВЕЛИКІА  
И МАЛЫА И БѢЛЫА РУСИИ САМОДЕРЖЦА :  
ПРИ БЛГОРОДНѢЙШЕМЪ ВЕЛИКОМЪ ГДРѢ НАШЕ  
ЦРѢВИЧѢ , И ВЕЛИКОМЪ КНЗѢ АЛЕКСІИ  
ПЕТРОВИЧѢ , В БГОСПАСАЕМОМЪ ЦРТВДНИЦЕ  
ВЕЛИКОМЪ ГРАДѢ МОСКВѢ ТѢПОГРАФСКИМЪ  
ТИСНЕНІЕМЪ РАДИ СЪВУЧЕНІА МДРОЛОБИВЫХЪ  
РУСИИНСКИХЪ ОТРОКОВЪ , И ВСАКАГО ЧИНА  
И ВОЗРАСТА ЛЮДЕИ НА СВѢТѢ ПРОИЗВЕДЕНА  
ПЕРВОЕ , ВЪ ЛѢТО Ш СОТВОРЕНІА МІРА  
ЖЕЛІ , Ш РЖТВА ЖЕ ПО ПЛОТИ  
БГА СЛОВА ИШТ , ІНДІКТА АІ ,  
МЦА ІАНИВАРІА .





П р і н м і юне премѣдрости цвѣты ,  
 раздѣльных надѣкъ Общцѣа вѣрты .  
 Лрїа мѣтїкѣ любезнш оучнса ,  
 внен разны правнлз и штѣкз прндержнса .  
 Нсо вгражданствѣ кз дѣламз єсть потребнш ,  
 лучнги твои оумз аце чнслнтз врднш .  
 Та пѣтн в нѣбѣ , рѣшнтз ннамобрн ,  
 єще на воннѣ , полєзна нвполн .  
 Обце вѣмз люде Образз даєтз знати ,  
 да бы несправнш вх размѣрахз стѣпѣтн .  
 Шнен ты цвѣтн кѣкз крнз бѣговоннш ,  
 равнш н в ннмз надѣкамз бѣдѣ хотнш .



СТІХИ НА ПРЕДЛЕЖАЩІИ ГЕРБЪ .

НАВЫКОХОМЪ МЫ ПРАВОСЛАВНИ ,  
НАКШ ХРТОВЫ СЛДГИ ДАВНИ .

АБІЕ ЕГО ПРИЗЫВАТИ ,  
ХОТАЩЕ ВСА С НИМЪ НАЧИНАТИ .

ЧТОЛИБО АЩЕ КОГДА ДБЕМЪ  
В ПОЛЗУ НАМЪ , ИЛИ В ЧЕСТЬ ИМУЕМЪ .

ЕМУ САМОМУ ТВОРИУ БГУ ,  
ПОДАЩУ НАМЪ ПОМОЩЬ МНОГУ .

СИ И НЫНЕ ПРИЗЫВАЕМЪ ,  
И ВОСПРИАТИ ОУПОВАЕМЪ .

ТБМЪ И СТЫИ КРТЪ ШБРАЗДЕМЪ ,  
МНОГИ СИЛЫ В НЕМЪ ПОКАЗДЕМЪ .

ИБНА ЦРЯ СКИНТРЪ ЕСТЬ СДЦІИ ,  
НАД ЦРТВЫ ЗЕМЛИ ВЛАСТЬ ИМУЩІИ .

ИЖЕ БО ЕГО ПОЧИТАЮТЪ ,  
ВСА БЛГА ИМЪ ПОЛУЧАЮТЪ .

И СІХЪ РАДИ ЗАБЕ В ПЕРВЫХЪ СТОИТЪ ,  
ВСА ТАЖЕ ПРИ НЕМЪ БЫИУ ХРАНИТЪ .

КЛЕННОТЪ , СІРБЧЕ ГЕРБЪ ХРАНИТЪ ЦРКІИ ,  
ИЖЕ ИМАТЬ ЦРЬ ХРТИАНСКІИ .

РШЕИНСКІИ РЕКУ ПРАВОСЛАВНИИ ,  
И ИНЫХЪ МНОГИХЪ ЦРТВЪ ДЕРЖАВНИИ .

ЕГОЖЕ КРБПОСТЬ И ДЕРЖАВА ,  
ЧТНЫИ КРТЪ , КДПИШУ ЖЕ И СЛАВА .



**С**ИМЪ БО ДЕРЖАВЪ ДТВЕРЖДАЕТЪ ,  
И БРАГИ СВОА ПОБЕЖДАЕТЪ .

**Т**ЕМЪ И ВПРЕДЪ БРАГОВЪ ПОБЕЖДАТИ  
ИМАТЬ , А СВОИХЪ СВОБОЖДАТИ .

**Н**О И ГЕРБЪ ОРЛА ДВОЕГЛАВНЫИ  
ЗНАЧИТЪ , ТАКЪ ЕСТЬ ПРАВОСЛАВНЫИ .

**А** ПАЧЕ ЧТО ОНЪ ТРНВЕНЕЧНЫИ ,  
В ЧЕМЪ ЗНАЧИТСА БГЪ В ТРИЦЕ ВЪЧНЫИ .

**Г**ДЪ ВСАЧЕСКИХЪ ЕДИНЪ СИЛНЫИ ,  
ИЗЛАВЫИ НАНЪ МИРЪ ШЕЛНЫИ .

**Ш** НЕМЖЕ ОРЛЪ ДВОЕГЛАВНЪ ,  
НЕМОГЪ ПИСАТЬ ВСЕШУ ИВНЪ :

**С**ИМИ СЛОВЕСИ ЗАКЛЮЧАЮ  
ВСАКЪ ДАРЪ ДХА В НЕМЪ БЫТИ ЧАЮ .

**У**МСТВОВАТИ ЖЕ НАМЪ ДОСТОИТЪ ,  
ЧТО ОНЫИ ОРЛЪ В СЕБЕ СТРОИТЪ .

**Д**ВЕ ГЛАВЕ ЕГО ЧРЕ ЗВЫЧАЙНЫИ ,  
ИВЛАЮТЪ РАЗУМУ И КИИ ТАЙНЫИ .

**А** И ВСА ОРЛА ТЪЛА ЧАСТИ ,  
ЗНАЧАТЪ СИЛЫ И КРЕПКИ БЛАСТИ .

**Р**АВНЪ ЖЕ И КРИЛЪ ПРОСТЕРТИЕ ,  
В ЧЕМЪ ЕСТЬ НАМЪ МАТЬ В БЕЗСМЕРТИЕ .

**Е**ГДА ОУБШУ СТАРЪ ОНЪ ИВНТСА ,  
ТОГДА ЮНОСТЬ В НЕМЪ ШЕНОВНТСА .

**В**О ЕЖЕ ЖИТИ ЛЪТА МНОГА ,  
ИХЖЕ ВОСПРИМАЪ ЕСТЬ ШЕ БГА .

**Г**ОДСТВУЕТЪ ЖЕ НАМЪ К НЕМУ ЗБАТИ ,



Словеса Предлагати

Словеса Предлагати

Словеса Предлагати

СЛЦЕ СЛОВЕСА ПРѢДЛАГАТИ .  
**В**АННЕ ОРЛЕ ДВОГЛАВНЫЙ ,  
 ВО ВСѢХЪ ПАРАЩИХЪ ДОСТОСЛАВНЫЙ .  
**Р**ЕВНОСТИЮ КРИЛЪ РАСПРОСТИРАИ ,  
 РАСТОЧЕННАА СЯ СОБИРАИ .  
**Б**ѢДСТВУЮЩАА БСА УХРАНАИ ,  
 БРАЖДЮЩИМЪ ЖЕ ВСЕМЪ ВОЗБРАНАИ .  
**А** БДЕТЪ ВЪ БОМЪ ТИ ДОБНО  
 ТВОРИТЬ , ЧТО ЕМУ ЕСТЬ УГОДНО .  
**С**БЫ КАЖДА ДБЪ ГЛАВЪ ИМѢЛА ,  
 ВСЕ ЦѢЛЫ ЧАСТИ ВСЕГѦ ТѢЛА .  
**Л**ЮБЕ БО ПЛОДЪ ЕСТЬ СОВЕРШЕННЫЙ ,  
 КИИ ТРДЪ ЗА ДРДГА СОТВОРЕННЫЙ .  
**И** СЕГѦ РАДИ ВОЗВѢЩАЕМЪ ,  
 ВСЕДЪСЕРДНО СЯ ОБѢЩАЕМЪ .  
**У**СЛОМЪДРИЮ ПРИЛѢЖАТИ ,  
 И ТРДОЛЮБЕСТВО ТИ ДѢЛАЖАТИ .  
**Л**ЦЕ А ПАРИШИ ГОРЬКА ЛѢТНО ,  
 МЫ ПОСЛѢДСТВУЕМЪ РАБОЛѢННО .  
**В**ИГАНЪ ЖЕ А ТЫ И САМЪ ПѢШЕХОДНО ,  
 ТО И МЫ ТВОРИМЪ ВЕН ОХОТНО .  
**Г**ДѢ ИЛИ КАКУ САМЪ ИДЕШИ ,  
 ТАКОЖДЕ И НАСЪ ДВИДИШИ .  
**О**БАЧЕ РАБСКИ И ПОКОРНО ,  
 И НИЧТО БДЕТЪ ВЪ НАСЪ ОУПОРНО .  
**У**СЛОМЪДРО БО И ЛЮБЕЗНО ,  
 ЖЕЛАЕМЪ ТВОРИТЬ ЧТО ПОЛЕЗНО .

Словеса Предлагати



**А** сїа тебѣ наша должность  
яко бласнаа есть природность .  
**Р**адость бо въ насъ есть прии и страхъ ,  
и предъ тобою мы яко прахъ .  
**С**его ради и пренебрегаемъ  
и трудъ нашъ тебѣ предлагаемъ .  
**К**нязь твоихъ въ ени сотворенный ,  
под нимъ бо и ѡбавленый ,  
**А**рхимедесъ тѣхъ представленъ ,  
древній философъ великъ габленъ .  
**Г**дѣ с нимъ и други равный емъ ,  
лицъ представленъ есть твоимъ .  
**О**ный архимедъ и педагогъ ,  
излиша яко воды ѡ горъ .  
**П**ервѣи бывше енискатели ,  
енцевыхъ надкъ писатели .  
**Р**авно бо водамъ излиша ,  
многи надки въ миръ издаша .  
**В**лицы же ихъ воспрѣлаша ,  
многъ си пользу ѡ нихъ взяша .  
**С**їа же польза ко гражданствѣ ,  
требна кождомъ гдрствѣ .  
**В**ъ древнихъ бо лѣтахъ цри грецки ,  
и нынѣшнѣи вси немецки .  
**В**аннако се прѣимаютъ ,  
и цртво свое управляютъ .



**Т**АКОЖДЕ И ЛЮДЕИ ОУЧАТЪ ВЪНУ,  
ВЪ ЖИТЕЛСТВЕ ИМАЮТЪ ВСЕ ПОЧИНУ.  
**Л**ЮБИТЪ ЖЕ МУДРОСТЬ И НАДКИ,  
ЧЕМЪ БОГАТСТВО ИМЪ ПРИДЕТЪ ВЪ РЪКИ.  
**А**ИЖЕ ЛЮДЕИ ШБОГАТИТЪ,  
ОУБУ И ЦРЬВО РАСПРОСТРАНИТЪ.  
**Г**РАДЫ ДИКРЬПИТЪ И ПОСТРОИТЪ,  
И ВСЮ ЗЕМЛЮ СЯ ОУПОКОИТЪ.  
**О**НО БОЛЮ МЫ ВЪ ТЕБЕ ЗРАЩЕ,  
И ПАЧЕ ВСЕХЪ ТА БИТИ МНАЩЕ.  
**В**Ъ ТОИЖЕ РЕВНОСТИ ЕСМЫ ЕЩЕ,  
И ИБЧТО НАДКЪ ТБХЪ ИМДЩЕ.  
**Е**ДИНУ Ш ВСЕХЪ ТБХЪ ИЗБРАХОМУ,  
АРІАМЕТІКУ НАПИСАХОМУ.  
**Л**ЮБОТРАДИШО ЕА ВЪ НЕИ ПОТЩАВШЕ,  
ИЗЪ АНОГИХЪ РАЗНИХЪ КНИГЪ СОБРАВШЕ.  
**И**ЗЪ ГРЕЦКИХЪ ОУБУ И ЛАТИНСКИХЪ,  
НЕМЕЦКИХЪ ЖЕ И ИТАЛИНСКИХЪ.  
**Ч**ИИЪ И ПОРАДОКЪ ИЗБИРАХОМУ,  
И ВСА СТРАНОТВА ИХЪ ИЗЫСКАХОМУ.  
**Е**АИКО ЖЕ ВЪ НИХЪ ИЗШЕРЬТОХОМУ,  
ВЪ ДОСТОИНИХЪ МБСТБХЪ ПРИПЛЕТОХОМУ.  
**С**ЛИЧИЕМЪ ДОБРЫМЪ И ИЗРАДНЫМЪ,  
ЕЖЕ МНИТСА НАМЪ БИТЕ ПРИАТНЫМЪ.  
**Т**ЕМЪ СЛИЧІЕ ТО ШБАВЛЕНО,  
ВЪ ДВЕ КНИГИ ПРОШО РАЗДБЛЕНО.



**В**ъ первой общаа вса гражданства,  
когшанбо господарства.

**А** ридметика обичаина,  
в кдпещкихъ дѣлѣхъ случайнаа.

**Ц**ѣндъ товаршвѣ иверѣтати,  
и достоннш и нечислати.

**А** не тоуио томѣ чинѣ,  
но и вѣмѣ людемѣ треба бынд.

**Р**емесленникшмѣ и художнымѣ,  
поданнымѣ великимѣ и велишжнимѣ.

**А**кш бы рещи вѣмѣ ибнлш,  
творитѣ великш пользы шлш.

**И** еша пакш раздѣлена,  
и на пять частей разложена.

**С**ихѣ первая естѣ в числѣ цѣломѣ,  
ишш явлена самымѣ дѣломѣ.

**А**ще бо кто и без оучителш,  
творителш в неѣ ибучителш.

**М**ню иакш ни чимѣ тоѣ погрѣшитѣ.  
токмш оусердш да прилѣжитѣ.

**О** неѣ же вѣ цѣлыхѣ первей части,  
оумьислшхѣ ино что приклѣсти.

**Д**енги и вѣсы вѣкшвѣ давныхѣ,  
великихѣ црѣтвѣ и дшктшрѣ славы.

**В**днноѣ вѣщи сѣѣ примѣнше,  
в подобство зернамѣ вса привѣдше.



**Р**АДИ ЕГО В ТОМЪ ЕСТЬ СПОСОБНОСТЬ ,  
УБРАТЬ ДРЕВНИХЪ МЕРЪ ПОДОБНОСТЬ

**Ж**ЕЛАЕМЪ НАМЪ , ТАКОЖЕ И ВЪСВЪ ,  
РАВНЪ И ВСЪХЪ РДЪ Е ПРИМЪШЪ

**Ц**ЪЛЫХЪ И ЧИСТЫХЪ ПРОСТЪ ТАГОСТЬ ,  
И МЕЖДЪ НИИ ПРАВЪ РАЗНОСТЬ .

**А**КЕ БО КТО ВЪСТЬ РДЫ МЕРЪ ,  
ЗНАЕТЪ И НИИ ПО ПРИМЪРЪ .

**П**О ТАГОСТИ ТЪХЪ БЕЛИЧЕСТВО ,  
А ЧРЕ ТО ВЪСВЪ КОЛИЧЕСТВО .

**Е**СТЬ КАКЪ И ПРИМЪСЪ ПОЗНАВАТИ ,  
КОЛЬКО ЧЕГО ВЪ ЧЕМЪ ИЗЧИСЛАТИ .

**Т**АЖЕ НИИ ЧАСТЬ ТАЖЕ ВЪ ДРОБНЫХЪ ,  
СЪЛЪ ВЪ НАДКЪ СЕИ ПРИГОДНЫХЪ .

**Р**АВНЫМЪ ТЦАНІЕМЪ ОУЧРЕЖДЕНА ,  
ЧИННО И ГВНО ПОЛОЖЕНА .

**А**О ПРАВНАХЪ ТАЖЕ О ТРЕХЪ ,  
ВЪ ТРЕТІЕН ЧАСТИ БЫТЬ ОУСМОТРЕХЪ .

**А**В НЕИ НЕ ТОКМО О ТОМЪ ТРОИНОМЪ ,  
НО СПАТЕРНЫМЪ И О СЕМЕРНОМЪ .

**Л**ЕЛОТНО ОНА ВСА РАЗЧИННАХЪ ,  
И ТАКЪ ТРЕТІЮ ЧАСТЬ ШКОНЧНАХЪ .

**Е**ИЖЕ ВОХОТЪХЪ ТО ПРИЛОЖИТЬ ,  
ЧТО ТРЕМН ЧАСТМН МОЧНО ТВОРИТЬ .

**К**УПЕЦКАА ВСА И ИНАА ,  
ТАЖЕ ВЪ МІРЪ КЪ ТЪМЪ СОУННАА .



**С**ирѣчь всѣ дѣйства въ насъ обща ,  
права правна имѣща .

**И** колкѣмо могохъ всѣ изникахъ ,  
и добрымъ чинѣмъ заѣ написахъ .

**Е**же бы вѣско знати коварство ,  
что имати обще все гражданство .

**В**о четвертой же части ина  
положена естъ ради чина ,

**И** разности дѣйствъ оныхъ правна ,  
якоже обычай ихъ оуставна .

**Ч**инъ не правнако содѣвати ,  
егда что комѣ шербати .

**А** ради правна ихъ косвенныхъ ,  
четвертой части пресвѣтвенныхъ ,

**В**сѣ фалшива часть назва ,  
и ихже древле та издава .

**С**ей же части чинъ и ихъ изникахъ ,  
сѣлѣмъ кратокъ и тѣмъ же вписахъ .

**Е**же шнати трѣдъ великѣи ,  
хотѣщимъ разумъ взати толкѣи .

**Г**акѣ да и вѣскѣ тцнтя паче  
къ надкѣ той по сей издаче .

**Р**адншвѣ же всѣхъ чинъ прѣлтъный ,  
в платон части естъ вѣмъ полтъный .

**О**ни бо вси естъ многодѣи ,  
якѣ квадраты такъ и кѣи .



**С**ВОИМЪ ИХЪ ДѢИТЕВОМЪ ШЛАВЛѢНЫ  
ПРЕДЕНУ И ВСЕМЪ ПРЕДЛОЖЕНЫ

**И**МЖЕ НѢКІА ВЪ НОВОСТИ  
ПРИДАНЫ СЩЕ ВЪ ГОТОВОСТИ

**И**ТАКЪ КОНЧИСА ПОЛІТИКА  
А ДРУГАА ИХЪ ЛОГИСТИКА

**П**ОЛАГАЕТСА РАЗНЫМЪ ЧИНОМЪ  
ПО НАЛЕЖАЩИМЪ НАМЪ ПРИЧИНАМЪ

**В**ПЕРВЫХЪ ДОЛЖНО ДА ДМЪ СЛОВЕСНЫИ  
БДЕТЪ ШТВАРН ВСЕН ИЗВѢСТНЫИ

**И**ТѢМЪ БГА СІИ ПОЗНАВАЮЩІ  
И ИМА ЕГШ ВЕЛНЧАЮЩІ

**Д**РУГАА ЖЕ ПРИЧИНА ЕСТЬ СЪ ТОЮ  
ЧТО НЕ ИИЪ КТО НО БГЪ ТОБОУ

**С**ОТВОРН НЫНѢ ВЪ НАША ЛѢТА  
НЕ БЫВШЕЕ Ш ЗДАНЬА СВѢТА

**И**КШ ГДѢ ВЪ МАЛѢ НЕ САМЫИ БРЕГ  
ШБРЕЛЪ КОРАБЛАМЪ СВОБОДНЫИ БѢГ

**И**СІЕ СѢЛШ ЕСТЬ ПРЧДАНУ  
А БРАГУМЪ НАШЫМЪ ВЕЛМИ ГРДЕНО

**Н**О ВЕЛІКНМЪ СІМЪ КОРОВАНОМЪ  
В БОЛШІИ СТРАХЪ БРАГУ И ПОГАНШМ

**Д**А ДАСТЪ БГЪ ХОДЫ ЗРѢТИ СКОРШ  
БЛГОПОЛДЧНШ ЖЕ И СПОРШ

**Т**ѢМЖЕ АЩЕ МИ ОУМЪ И НЕ ЛѢПІ  
И ОНА ДѢЛА ЗРѢТИ НЕ СВѢТА



НО ЕЛНКС ВЪ НЕМЪ ПРИПЛОДИЛОСЬ  
А ПАЧЕ ЧТО ЗДЕ ПРИГОДИЛОСЬ  
О РАЗЛИЧНЫХЪ КНИГЪ И ДЧЕНІИ  
И ѿ НАДКЪ НБНЫХЪ ТЕЧЕНІИ  
ТАКЪ ЖЕ И ИЗЪ ГЕОМЕТРИКН  
КЪ СЕН НАДКЪ АРИДМЕТІКН  
ХОЩУ ПРИЛОЖИТЬ ДОСТОИНЫХЪ ШТДК  
НАЖЕ ДГОДНЫ ѿ ТЪХЪ НАДК  
И ХОТЯИ БЫТИ МОРЕКИИ ПЛОВЕЦ  
НАВНГАТОРЪ ЛН ИЛИ ГРЕБЕЦ  
ДА ЗРИТЪ СЯ ПОЛЬЗУ ЗДЕ ѿ ЧАСТИ  
ѿ НИХЪЖЕ ВОСХОТЪХЪ ПРИКЛАСТИ  
НЫНѢ БО И ВЕЛКЪ ЛУШИИ БОНИ  
ОНД НАДКЪ ЗНАТЬ ДОСТОИИ  
И ДЗРЪВЪ ЯКЪ ВЪ ТОМЪ ЕСТЬ ПЛО МНОГ  
ВНЕСОХЪ ИЗЪ МОРЕКИИ КНИГЪ ЧТО ВОЗМОГ  
ЯКЪ ДА БДЕТЪ ВСЕМЪ ИЗВѢСТНА  
КНИГА СІА И ОУБѢХЪ ЧЕСТНА  
ЯЖЕ ЕСТЬ СО ИСПОЛНЕНІЕМ  
И ДОБОЛНЫМЪ ѿБЪСНЕНІЕМ  
ЕЛНКС МОЧНУ ПОКАЗАТИ  
ПРОСТОРЕЧИИ ЖЕ ОУБѢЖАТИ  
НИ МДРШВЪ НИ ПРОСТУ ОУЧИТИ  
НО КАКЪ МОЧНУ ТОЛКЪ ПОЛУЧИТИ  
И МНЮ АЗЪ ЯКЪ ТО ИМАТЬ БЫТИ  
ЧТО САМЪ СЕБЕ ВЕЛКЪ МОЖЕТЪ ОУЧИТИ



**З**АНЕ РАЗУМУ БЕСЬ СОБРАЛЪ И ЧИИ  
 ПРИРОДНОУ РДСКИИ А НЕ НЕМУИИ  
**С**КЛОННОСТЬ БО В РЪЧА ЗНАЛЪ ЕСТЬ ТВЕРДУ  
 И УБЛАНИЛЪ БЕСЬ ТОЛКУ ОУСЕРДУ  
**Т**ЕМЖЕ МОЛНИМЪ СЪ САМОДЕРЖУЕ  
 КУ ЧЕСТИ БГЪ РЕВНЫИ РАДЪЛУЕ  
**Д**А БЫ СЕИ ТРЪДЪ В ЧЕСТИ БГЪ ПРИЛА  
 И В ПОЛЪЗЪ ЛЮДЕМЪ В МИРЪ ИЗЛА  
**У**НЕМЖЕ ВЪРНЫИ РАБЪ ТВОИ ТЩИЛСА  
 ПОНУЖДАЮЧИ КТО ТРЪДИЛСА  
**В**ИМЫИ У СЕМЪ ДЪЛА ДКАС  
 ОУПОКОЕВАЛЪ НА ВЕЛКИИ ЧАС  
**И** В НУЖДАХЪ К СЕМЪ ОНЪ ПОМОГА  
 РАДИ ВСЕХЪ ПОЛЪЗЫ СЕ СОДЪВА  
**Т**ЕМЖЕ ТРЪДАШИЛСА О УБОГИ  
 ПОДЛАГАЕМЪ ГЛАВЫ ПОД НОГИ  
**И** ЖЕЛАЕМЪ ДА БДЕТЪ СЕИ ТРЪД  
 ДОБРЪ ПОЛЪЗОВАТЬ РДСКИИ БЕСЬ ЛЮД  
**И**ЖЕ ДА ПОЕТЪ БГЪ СЛАВУ  
 И ВЕЛИЧИТЪ ТВОЮ ДЕРЖАВУ  
**З**А ТАКОВЮ ПОЛЪЗУ И ДАР  
 ЮЖЕ БО БЕСЬ МИРЪ НЫНЪ ИЗДА  
**Н**АМЪ ЖЕ МНОГОСТЬ ТВОА ДА ПРИДЕТ  
 И МЛТВИНУ ТРЪДЪ СЕИ ПРИМЕТ





**ОГЛАВЛЕНІЕ ВЕЩЕЙ**

ТАКЖЕ ОБОБРАТЯЮТСЯ ВЪ КНИЗѢ СЕЙ .

**АРІТМЕТИКА ПРАКТИКА**  
ИЛИ ДѢЛТЕЛЬНАЯ . ЛИСТЪ А .

ЧТО ЕСТЬ АРИТМЕТИКА , И КОЛИКОГДА ЕСТЬ  
АРИТМЕТИКА ПРАКТИКА . ЛИСТЪ ТОИЖЕ .

**КНИГА ПЕРВАЯ**  
АРИТМЕТИКИ . ЛИСТЪ ТОИЖЕ НА ОБОРОТѢ .

ЧТО ЕСТЬ АРИТМЕТИКА ПОЛИТИКА , И НА КОЛИКО  
РАЗДѢЛЯЕТСЯ . ЛИСТЪ ТОИЖЕ НА ОБОРОТѢ :

**ЧАСТЬ ПЕРВАЯ .**

**О** ЧИСЛАХЪ ЦѢЛЫХЪ . ЛИСТЪ Б .

**Предѣленіе первое .** **О** ИМЕРАЦІИ , ИЛИ  
СЧИСЛЕНІИ . ЛИСТЪ ТОИЖЕ .

**О** ОБЪЯВЛЕНІИ ЧИСЛА ШКОЛНАГО . ЛИ Г НА О .

**Предѣленіе второе .** **О** АДДАЦІИ , ИЛИ  
СЛОЖЕНІИ . ЛИСТЪ , А .

**О** ТАБЛИЦѢ СЛОЖЕНІА . ЛИ ТОИЖЕ НА О .

**О** ПОВѢРЕНІИ СЛОЖЕНІА . ЛИСТЪ И .

**Предѣленіе третье .** **О** СДѢТРАКЦІИ , ИЛИ  
ВЫЧТАНІИ . ЛИСТЪ И НА ОБОРОТѢ .

**П**ОВѢРЕНІЕ ВЫЧТАНІА . ЛИСТЪ І НА О :

**Предѣленіе четвертое .** **О** МНОЖЕНІИ , ИЛИ  
ЕЖЕ ЕСТЬ О МНОЖЕНІИ . ЛИСТЪ , АІ .

**Т**АБЛИЦА МНОЖЕНІА . ЛИСТЪ АІ НА О :

**О** ПОВѢРЕНІИ МНОЖЕНІА . ЛИСТЪ БІ НА О :



**Предѣленіе пѣтое .** **Ѡ** днвизіи , еже  
єсть Ѡ дѣленіи . листъ зѣ .

**Ѡ** повѣреніи дѣленіа . листъ кѣ .

**Ѡ** ѡписаніи дрѣвнихъ вѣсѡвъ , и срабнѣ-  
ніи ихъ . листъ тойже на ѡборѡтѣ .

**Ѡ** мѣрѣ . листъ кѣ .

**Ѡ** частѣ асса , или фѡнта . ли тойже на Ѡ .

**Ѡ** ѡболѣ , или фолѣ єесть шелонгѣ . ли кѣ .

**Ѡ** сестѣрци . листъ тойже .

**Ѡ** драмѣ , синкла , мѣна , и таланта . ли кѣ на Ѡ .

**Великіе г таблѣцы в готовности прѣложеные .**

**Ѡ** дрѣвнихъ денгахъ , и вѣса послѣ ли кѣ .

**Ѡ** пропорціахъ рѣдъ . листъ л на Ѡ :

**Наблюденіе Ѡ вѣса , кѡпнѡ же и мѣра .** ли лѣ .

**Ѡ** денгахъ вѣсахъ и мѣра московскаго

гартва , и ѡкрѣстныхъ нѣкѣихъ ли лѣ .

**Ѡ** вѣсахъ или вага . листъ тойже на Ѡ .

**Ѡ** мѣрѣ саженной и аршинной . ли лѣ .

**Ѡ** дѣленіи денежныхъ , вѣжныхъ

и мѣрныхъ перечней . листъ м на Ѡ :

**Часть вторая .**

**Ѡ** числахъ ломаны , или є доллани . ли мѣ .

**Предѣленіе пѣрое .** **Ѡ** нѣмераци и ли

счисленіи . листъ тойже на ѡборѡтѣ :

**Предѣленіе второе .** **Ѡ** пермѣтаци , или

премѣненіи . листъ мѣ .

**Предѣленіе третіе .** **Ѡ** аббревіаци ,

или сокращеніи . листъ , мѣ .



**Предѣленіе четвертое.**  $\omega$  адднціи, или сложеніи въ долахъ. листъ, мд.

$\omega$  прикладахъ сложенія въ долахъ, одинакихъ знаменателен. листъ н на  $\omega$ .

$\omega$  сложеніи цѣлыхъ і долами одинаго знаменателя. листъ тойже на оборотѣ.

$\omega$  сложеніи въ долахъ не одинаго знаменателя. листъ, на.

$\omega$  сложеніи доль во многи перечахъ. тойже

**Предѣленіе пятое.**  $\omega$  субтракціи, или вычитаніи въ долахъ. листъ, нв.

$\omega$  прикладахъ вычитанія въ долахъ одинакихъ знаменателен. листъ, нг.

$\omega$  вычитаніи же въ долахъ не одинаго знаменателя. листъ нг на оборотѣ :

**Предѣленіе шестое.**  $\omega$  мультипликаціи, или умноженіи въ долахъ. ли нд на  $\omega$  :

Приклады умноженія въ долахъ. ли не на  $\omega$ .

**Предѣленіе седмое.**  $\omega$  дивизіи или дѣленіи въ долахъ. листъ нз на оборотѣ :

Приклады дѣленія въ долахъ одинаго знаменателя. листъ ни.

**Часть третья.**

$\omega$  правлахъ подобныхъ, срѣчь въ трехъ, въ пяти, и въ седми перечахъ въ цѣлыхъ и частныхъ числахъ. листъ нд на  $\omega$ .

**Предѣленіе первое.**  $\omega$  правляхъ троиномъ въ цѣлыхъ. листъ на оборотѣ :



**Пред'явініе второе . Ѡ** правнлѣ троннѣмъ  
въ доллѣхъ . лнстѣ **ѡа** .

**Пред'явініе третіе . Ѡ** правнлѣ троннѣмъ  
сократнтелномъ , чре ннгоже лще ктѣ  
воохощетъ вкѣрѣ дѣнствовати . лн **ѡа** .

**Пред'явініе четвѣртое . Ѡ** правнлѣ воз-  
вратнтелномъ . лнстѣ **Ѡ** на ѡборѣтѣ .

**Пред'явініе пятѣе . Ѡ** правнлѣ патерно  
лнстѣ **Ѡа** , на ѡборѣтѣ :

**Пред'явініе шестѣе . Ѡ** правнлѣ  
седмернчномъ . лнстѣ **Ѡс** .

**Пред'явініе седмѣе . Ѡ** правнлѣ  
соеднненіа . лнстѣ **Ѡз** .

**Ѡ** разлнчныи н гражданствѣхъ потребнхъ  
дѣнствованіи , чре прешедшыа чѣсти . лн па .

**Статіа первая .** Троннаа торговаа  
лнстѣ тѣмже на ѡборѣтѣ :

**Статіа вторая .** Троннаа торговаа  
ѡ кѣпалн н продажахъ . лн лз на ѡборѣтѣ :

**Статіа третья .** Троннаа торговаа въ товарны  
ѡвоцѣхъ н ѡ вывѣскоу . лнстѣ **ѡа** на ѡ :

**Статіа четвѣртая . Ѡ** прикѣпѣхъ  
н ѡ накладѣ нли ѡубыткахъ . лн рѣ на ѡ :

**Статіа пятая .** Въ опроснаа въ троннѣмъ  
правнлѣ . лнстѣ **рс** .

**Статіа шестая .** Въ опроснаа же со времени .  
лнстѣ **рѣ** на ѡборѣтѣ :



**СТАТІЯ СЕДМАА . ДѢЛОВАА ВЪ ТРОИНОМЪ**  
ПРАВНАЕ . ЛИСТЪ РІК .

**СТАТІЯ ОСМАА . ТОРГОВАА МѢНОВНАА**  
ВЪ ТРОИНОМЪ ПРАВНАЕ . ЛИСТЪ РІЗ .

**СТАТІЯ ДЕВТАА . ТОРГОВАА СКЛАДНАА**  
И ДѢЛІТЕЛНАА . ЛИСТЪ РІКН НА ШБОРОТѢ :

**СТАТІЯ ДЕСАТАА . ТОРГОВАА СКЛАДНАА**  
С ПРИКАЩИКИ И С ЛЮДМИ ИХЪ . ЛИСТЪ РЛЄ :

**СТАТІЯ ПЕРВАА НАДЕСАТЬ . ТОРГОВАА**  
СКЛАДНАА СО БРЕМЕНИ , ЛИСТЪ РЛЗ .

**СТАТІЯ ВТОРАА НАДЕСАТЬ . ЗАНМОДЛВНАА**  
И Ш СРОЧНОМЪ БРЕМЕНИ . ЛИСТЪ РМГ :

**СТАТІЯ ТРЕТІА НАДЕСАТЬ . Ш СОБДННЕНІИ**  
ВЕЩЕЙ . ЛИСТЪ РМЄ НА ШБОРОТѢ .

**ЧАСТЬ ЧЕТВЕРТАА .**

**Ш ПРАВНАХЪ ФАЛШІВЫХЪ ИЛИ ГАДА-**  
ТЕЛНЫХЪ . ЛИСТЪ РМН .

**СТАТІЯ ПЕРВАА . ФАЛШІВЫХЪ ПРАВНАХЪ .**  
ЛИСТЪ РН , НА ШБОРОТѢ .

**СТАТІЯ ВТОРАА . ФАЛШІВЫХЪ ПРАВНАХЪ .**  
ЛИСТЪ РЗВ , НА ШБОРОТѢ .

**СТАТІЯ ТРЕТІА . ФАЛШІВЫХЪ ПРАВНАХЪ .**  
ТОРГОВАА СКЛАДНАА , И ВЪ ПРИТЛЖАНІИХЪ  
РАЗДѢЛНАА . ЛИСТЪ РЗЗ , НА ШБОРОТѢ :

**СТАТІЯ ЧЕТВЕРТАА . Ш ОУТѢШНЫХЪ**  
И БКІИХЪ ДѢИСТВІА ЧРЕ АРІАМЕТІКЪ ОУПОТРЕ-  
БЛЛЕМЫХЪ . ЛИСТЪ РОЄ , НА ШБОРОТѢ :



**Часть пятая .**

**В** прогрессии и рядахъ, квадратныхъ и кубическихъ . листъ рон , на оборотѣ :

**Предѣленіе первое .** **В** прогрессіяхъ листъ рон , на оборотѣ :

**В** прогрессии или пропорции геометрической какъ имъ что употребляется , ли рпн .

**Предѣленіе второе .** **В** рядахъ квадратномъ . листъ рпн на оборотѣ :

**В** извлеченіи квадратнаго ряда , в ломаныхъ числахъ . листъ рпн на  $\omega$  :

**В** прикладахъ потребны ко гражданству , также чре извлеченіе квадрата творится . листъ рпн на оборотѣ :

**Предѣленіе третье .** **В** рядахъ кубично . листъ  $\epsilon d$  , на оборотѣ .

**Предисловіе** на вторую книгу **Арифметики** листъ  $\epsilon d i$  .

**Изображеніа сферы** изверстанъ послѣ листа  $\epsilon k d$  .

**Книга Арифметики .**

**Часть первая .** листъ  $\epsilon k e$  .

**Предѣленіе первое .** листъ тотже на  $\omega$  :

**В** нумерации алгебрани . листъ  $\epsilon k s$  :

**В** знаменованіи . листъ  $\epsilon k z$  .

**В** сложении , листъ тотже на оборотѣ .

**В** вычитаніи . листъ  $\epsilon k n$  на оборотѣ .



**Ω** умноженіи . листъ , с<sub>к</sub>д .

**Ω** дѣленіи . листъ , с<sub>л</sub> на ш<sub>б</sub>оротѣ .

**Ω** тѣхже алгебраическихъ числахъ в долахъ  
имже толкоже видувъ послѣдуетъ ,  
якоже и в цѣлыхъ . листъ , с<sub>л</sub>а , на ш<sub>б</sub> .

**Ω** аддиціи или сложении . ли тоже на ш<sub>б</sub> .

**Ω** субтракціи или вычитаніи . листъ с<sub>л</sub>г .

**Ω** мультипликаціи , или умноженіи . ли с<sub>л</sub>д .

**Ω** дивизиіи , или дѣленіи , в долахъ . ли с<sub>л</sub>е .

**Ω** правилѣ тринномъ . листъ с<sub>л</sub>з , на ш<sub>б</sub> .

**Предлѣніе второе . Ω** извлеченіи  
радишувъ . листъ , с<sub>л</sub>з .

**Ω** извлеченіи радиша квадратнаго .  
листъ тоже на ш<sub>б</sub>оротѣ .

**Ω** извлеченіи биоквадратнаго радиша . тоже

**Ω** извлеченіи радиша ерсолида . ли с<sub>л</sub>и на ш<sub>б</sub> .

**Ω** извлеченіи радиша зензикаба . ли с<sub>л</sub>д .

**Ω** извлеченіи радиша биерсолида . ли с<sub>л</sub>м .

**Ω** извлеченіи радиша зензибенза ш<sub>б</sub>  
зенза . листъ тоже , на ш<sub>б</sub>оротѣ .

**Предлѣніе третье . Ω** арифметикѣ ,  
логистикѣ , листъ , с<sub>л</sub>ма .

**Ω** сложении , листъ , с<sub>л</sub>мб .

**Ω** вычитаніи . листъ тоже на ш<sub>б</sub>оротѣ .

**Ω** умноженіи , листъ , с<sub>л</sub>мг .

**Ω** дѣленіи . листъ , с<sub>л</sub>мд .

**Ω** извлеченіи радиша квадратнаго  
в логистическихъ числахъ . ли с<sub>л</sub>ме на ш<sub>б</sub> .



Часть вторая .

О гешметрическихъ чрезъ ариметикъ  
дѣйствдемыхъ .

Предѣленіе первое , О планомерн  
и болданмерн листъ смс .

Предѣленіе второе , О различные дѣйства  
чрезъ различные чинъ ариметикн . ли смс .

О различныхъ лініяхъ въ фігурѣ едцихъ  
листъ смс на оборотѣ .

О проблематахъ : ихже есть едемъ .  
листъ смс на оборотѣ ;

Часть третья .

О земномъ обще размѣреніи , и гаже  
къ мореплаванію принадлежатъ , листъ смс .

Предѣленіе первое , О полденно колесн  
и линіи , и о вобышеніи полн , и величествѣ  
днѣ , листъ тѣмже на оборотѣ ;

Таблица о склоненіи магнитѣ , ли смс на смс ;

О извѣрѣтеніи вобыщенія полн , ли смс .

Таблицы склоненія слнцннн , ли смс на смс ;

О широтѣ возхожденія и захожденія  
слнцннн о востока равноденствениннн  
и запада , листъ смс на оборотѣ ;

Таблица широты , востока , и запада  
слнца , листъ смс ;

Таблица сравненія широты , востока ,  
и запада слнца , листъ смс ;



ТАБЛИЦА РЕФРАКЦІА, ИЛИ ПРЕЛОМЛЕНІА ЛУЧЕЙ,  
СЛНЦА, ЛУНЫ: И СВЕЗДЪ, ЛИСТЪ ТОИЖЕ.

**Предѣленіе второе**, **Ѡ** величествѣ дне  
различныхъ мѣстъ, и Ѡ раздѣленіи  
всего земноводнаго глѣбца въ климаты,  
листъ соз на оборотѣ:

**Ѡ** именованіи климатъ сѣверныхъ.  
листъ сои на оборотѣ:

**Каталогъ**, сїестъ Ѡписаніе мѣстъ  
и градѣвъ, листъ сод.

**Ѡ** изъсрѣтеніи брѣмене наводненіа  
морскаго и кїиныхъ поморскихъ мѣстъ, ли сп:

**Предѣленіе третїе**, **Ѡ** Ѡписаніи вѣтровъ  
и радѣленіи ихъ во орїзонтѣ, и именованіи,  
и въ различныхъ ромбахъ, и колесѣхъ  
Ѡ познаніи разстояніа мѣстъ чре  
лождоромнческіа таблицы, листъ спв.

**И**зъображеніе кѠмпаса, послѣ листа спв.

**Т**аблицы лождоромнческіа чре нихже  
познаваѣтсѣ разстояніе мѣстъ, и пѣтъ  
кораблеплаваніа въ простыхъ и сферическихъ  
лініахъ, листъ спг.

**Ѡ** толкованіи проблематъ навигацкихъ  
различны, чре вышеположенныа таблицы  
лождоромнческіа, ихже Ѡбрѣтаѣтсѣ  
числомъ четырѣнадесятъ. листъ т.

**Ѡ** сравненіи верстаніа разныхъ гдствъ.  
листъ тоиже на оборотѣ.





**ТРУДОЛЮБИВОМУ И МРОЛЮБИВОМУ  
УЧИТЕЛЮ О ГДЕ РАДОВАТИСЯ .**

**И** ЕДИНА ОУБЕШО ВИДИМАХЪ ТВАРЕИ ТАКОУ БЕСТЬ  
ОУДОБРЕНА , И БОВЕЛИЧЕНА , ТАКОЖЕ ЧЛВЪКЪ .  
АЩЕ БО И ВСА ДОБРА , ТАКОУ МОУСЕН ГЛАШЕ :  
И ВИДЪ БГЪ ВСА ТАЖЕ СОТВОРИ , И СЕ ДОБРА  
СЪЛШО . ДОБРА СЪЛШО , НО ЧЛВЪКА РАДИ . АЩЕ  
ЗЕМЛА , АЩЕ ВОДА , ИЛИ ПРОЧЫА СТИХИИ , ИЛИ  
ПАЧЕ РЕЦИИ , САМОЕ НБО , СО ВСЕМИ СВЪТИЛЫ ,  
НО ВСА СІА СОТВОРЕНА СДТЬ ЧЛКА РАДИ . ЧТОЖЕ  
РЕЧЕМЪ : ЕДА ЛИ СІА ДОБРЪНША ОНАГО , ЕГУЖЕ  
РАДИ СОТВОРЕНА СДТЬ , СІРЪЧЬ ЧЛКА ; НИ . НО  
СІА ВСА СОТВОРЕНА СДТЬ ДОБРЪНШАГО РАДИ . И  
СЕГО РАДИ ЧЛКЪ БЕСТЬ ДОБРЪ ПАЧЕ , НЕЖЕ ИНА  
ТВАРЬ . ОУТВЕРЖДАЕТЪ СІЕ И ПРРОКЪ ГЛАН :  
СЛАВОЮ И ЧЕСТІЮ ВЪНЧАЛЪ БСИ ЕГО , И ПОСТАВНЛЪ  
БСИ ЕГО НА ДЪЛЫ РДКЪ ТВОСІЮ . И БЫТЕНСКИХЪ  
КНИГЪ САМЫИ РАЗУМЪ ИЗЪЯВЛЯЕТЪ ЧЕСТЬ ЧЛКА ,  
ПАЧЕ ИНЫХЪ ТВАРЕИ . ЗАНЕ ОУМСТВУЕТСА : ТАКОУ  
КОНЕЧНАА ТВАРЬ БЕСТЬ ЧЛКЪ , И В ШЕСТЫИ ДЕНЬ  
СОТВОРЕНЪ . И ПО СОТВОРЕНІИ ЕГУ ПРЕТА СОДЪТЕЛЪ  
О ЕЖЕ ТВОРИТИ , СОТВОРЕНА БО СДТЬ ВСА , ТАЖЕ  
К ЕГУ ПОТРЕБЪКЪ В ПАТИХЪ ДНЕХЪ ПРЕЖДЕ ЕГУ .  
НО СЛЫШИ И О СОЗДАНИИ ЕГУ : ТАКОУ АЩЕ И МАЛЪ  
БЕСТЬ ЗА ТАБННОЕ ЕГУ , НО ВЕЛИЧАШЕЮ ЧЕСТІЮ



Предисловіе

ПОУЧЕНЪ ѿ бѣга въ соданіи егѡ , по свидѣтелствѣ  
 великаго васіліа , гл҃юща сице : **Аще воз-**  
**зрѣмъ къ чести чл҃ка , еиже почитовася , есть**  
**велико чл҃къ .** зане рече бг҃ъ : да бѣде свѣтъ ,  
 и бысть свѣтъ . **Срасудается же бытіе чл҃ка ,**  
**и бытіе свѣта .** Тамѡ рече : да бѣде твердь .  
 и великое нѣбо свѣше намъ прострѣся , гломъ  
 бж҃имъ бывше , свѣзды , и слнце , л҃на , и  
 вса елика видимъ , и елика выше постизаемъ  
 величества , вса гломъ нмахѹ еже быти :  
 море , земля , и въ тѣхъ оукрашеніе , животны  
 рѡди всералнчественнѣи , и садѡвъ разнственнѣи  
 видн , вса сіа гломъ быша . **Ѿ чл҃вѣцѣ же**  
**не речеся : да бѣдетъ чл҃къ , якоже да бѣдетъ**  
**твердь .** Но болше нѣчто зрѣтся въ чл҃цѣ ,  
 паче свѣта , паче нѣсе , паче свѣтлѣз , паче  
 всѣхъ чл҃вѣчее бытіе , зане рече бг҃ъ : **Сотвори**  
**чл҃ка по образѹ нашемѹ , и по подобію .** И сен  
 гл҃ъ величїишдѡ прїнекренность чл҃ческдѡ къ егѹ  
 явлѣетъ , и вышшдѡ паче оныхъ тварей . Или  
 якоже речеся : **Сода бг҃ъ чл҃ка вземъ персть ѿ**  
**земли , и вдѣнѹ въ него дх҃а жизни .** Ѿ кѡль  
 велико есть чл҃вѣкъ . **и нѣма тварн глаголомъ**  
**токмѡ быша , чл҃къ же израданшнмъ нѣкои**  
**приковеніе ,** якѡ рѣкѡми , по фаломникѹ :  
**рѣцѣ твои сотворитѣ ма , и создастѣ ма .**  
 Или якоже великїи васіліи ѿ соданїи тѣла  
 глаголетъ : **взѣтъ гдѣ бг҃ъ персть ѿ земли ,**



и ѹдостоле своєю рѣкою содати наше тѣло .  
Не повелѣ агглад , ниже земля самоболнѣ ,  
иakoже сверчки насъ изрыгне . не рече семѣ же и  
семѣ сотворити служебнымъ силамъ , но своєю  
рѣкою либохудожествова , переть вземъ ѿ  
земли . аще по семѣ велико есть чакъ , за  
ѣже создана рѣкою бжїєю ; колми паче по  
семѣ , за ѣже рещи : и вѣднѣ въ него дѣла  
жизни . что бегу ближе ; что болше ;  
понеже иakoже рѣхъ : самъ собою сотвори его  
бгъ , и великими добротами ѹдобрн , и ѹхудо-  
жествова , иakoже по внѣтреннемъ , ѣже на  
дѣши , такъ и по внѣшнемъ , ѣже в тѣлеси .  
велика есть доброта в тѣлеси , ѣже двизана  
ѿ себѣ , ѣже распрострѣна , или камъ пре-  
вращѣна , и ѹстремѣна , и еднородномъ  
положенію изрѣднѣншемъ во всѣхъ быти , и  
ѹбвѣтвѹющее чре всѣ пѣть ѹбвѣтвѣ в дѣнствани  
нхъ имѣти . такожде гласнѣтельное , и воз-  
дыхѣтельное . и чре всѣ внѣшная , иакъ бы  
рещи , чре некая ордѣа , ѹбвѣтвѣма всѣ  
пресклати абїе до внѣтреннаго , и предлагати  
томъ всѣ видна . такожде и питѣтельное  
имѣти со своимн егѣ силами : иже сѣть  
благнѣтельная , влекѣщая пищѣ . содержнѣтельная ,  
содержѣющая пищѣ . премѣннѣтельная , премѣнѣлю-  
щая пищѣ во благи . истоцинѣтельная , источи-  
вающая ю во излншествова . иже всѣ сѣть



БО СРЕДСТВУЮЩІЕ МЕЖДУ ДУШИ И ТѢЛА, ЕСТЬ  
 ЖИВОТНОЕ, ЧАСТВУЮЩЕЕ ВСѢХЪ СИЛЪ ТАКЖЕ ВЪ ЧЛВКѢ.  
 И ПРОЧАА ДАРОВАНІА ТАКЖЕ ДАДЕ БГЪ ПО ВНЕШНЕМУ  
 ЧЛВКУ, ИМѢТВА СТАЖАТИ, И ВСА ТА РАЧНИИВЪ,  
 И ДОСТОИИИ СОЕДИНИВЪ, И ОУКРАСИВЪ МНОГО-  
 РАЛИЧНЫМИ СИЛАМИ, И ДѢИСТВИИ, ЕСТЬ ЗРИТЕЛНОЕ  
 ИМѢТИ, И ВСА ПОДЛАГАТЕЛНАА ВЕЩЕСТВА, ПРИ-  
 СЪЩЕ СРОДНОМУ ЕГО ЧУВСТВЕННОМУ СВѢТУ,  
 ШМОТРАТИ. АЩЕ И ДАЛЕЧЕ СЪЩАА ДОКАЗАТИ,  
 [ И ВСА РАСТОАНИИУ ЛЕЖАЩАА ] [ ТАКЖЕ НА МОРИ  
 КОРАБЛИ ], ИЛИ НА ЗЕМЛИ ВСА ВЕЩИ ДЕБЕЛѢИШИ  
 ТАКОВЫМЪЛИБО ТѢЛО НЕСКРЫТЫА, ДОСТИЗАТИ,  
 И ШМОТРАТИ, И НЕ ТОЧІЮ ЖЕ НАЗЕМНАА, И  
 ПРИСЪЩАА ОНОМУ ШМОТРАТИ, НО И НЕБНЫА  
 ВЫСОТЫ КАСАТИСЯ, ЕСТЬ БО БЕЗМѢРНЫА ВЫСОТЫ  
 РАСТОАНІЕ НЕА Ш ЗЕМЛИ, НО И ТАМУ ЗРИТЕЛНАА  
 СИЛА, И ДѢИСТВО ДОСТИЗАЕТЪ, И ШМОТРАЕТЪ,  
 ПОЛОЖЕНІЕ СВѢЗДЪ, СЛНЦА ЖЕ И ЛУНЫ, И РАЗ-  
 ЛИЧЕСТВЕННОЕ НИХЪ МЕЖДУ СОБОЮ РАСТОАНІЕ. ТАКУ  
 ОНОЕ ТОЛЬ МАЛОЕ ОКО, ТОЛКЮ ПРѢДВНТЕЛНЮ,  
 И ВЕЛЧАИШЮ СИЛУ ИМѢЕТЪ. ТАКЖЕ И НИАА  
 ЧУВСТВА, ПОДЪБНЫА СИЛЫ, И ДѢИСТВА ИМѢТЪ,  
 Ш НИХЪЖЕ ПО ЕСТЕСТВА ЗНАНІЮ ЕСТЬ ИЗВѢСТНУ.  
 НО ВСѢХЪ СИХЪ ТАКЖЕ ПОМАНУХЪ ДѢИСТВА ЖЕ, И  
 СИЛЫ, ЧЛВКЪ ЕСТЬ ПРІАТЕЛЕНЪ ПО ВНДТРЕННЕМУ,  
 ПО НЕМОЖЕ СВОИСТВЕННѢ ИМЕНОВАСА ЧЛВКЪ,  
 ЗАНЕ ОУДОБНУ ВСА ЧРЕ ТѢЛЕСНАА ЧУВСТВА  
 ВХОДАЩАА БОНЪ ПРІЕМЛЕТЪ, СЛОВЕСЕНЪ СЫИ.



РАЗНАТЕЛЕНЪ , РАЗСУДИТЕЛЕНЪ , И ВСЕМИ ТАКЖЕ  
 ПО ВНЕШНЕМУ РЕЧЕСА , ПРАВИТЕЛЬСТВУЕТЪ , И  
 ВЛАДЕЕТЪ , И ВМЕСТУ ОРДАИ СЕБЕ ОУПОТРЕБИ  
 ДОБРАТЕЛНЪ ПО РАЗСУЖДЕНІЮ ВИДИМЫХЪ , ПО  
 ЕЛИКУ ВОЗМОЖНО , ВСЕХЪ СЪЩИХЪ ПОЗНАВАЕТЪ  
 СВОИТВА , ПРЕШЕДШАА ПАМАТСТВУЕТЪ , НА-  
 СТОАЩАА ЗНАЕТЪ , И БУДУЩИХЪ ЧАЕТЪ .  
 ТОЛКИМИ ДАРЫ ШБОРАТИ ЕГО БГЪ , ТОЛКИМИ  
 БЛГНИМИ ОУДОБРИ , ТОЛКИМИ ОУКРАСИ , ТАКИ  
 ПОУТЕ , И ВЕЛЧЕСКИ ОУСТРОИ , СОШЕРАЗНА , И  
 ПОДОБНА БЫТИ СЕБЕ ОУДОСТОИВЪ , НАЗНАТЕЛА  
 ВИДИМАГО ЗДАНИА СОТВОРИ , ТАКНИКА ОУМСТВЕ-  
 МАГО , И ЦРА СЪЩИХЪ НА ЗЕМАН ПОСТАВИ ,  
 САМОБЛАТНА , НИ Ш КОГУ ВЛАДЕМА , ВЛАДЕЮ-  
 ЦА ЖЕ ВИДИМИМИ . БЛАЖЕ ЕСТЕСТВЕННО САМО-  
 БЛАТНОМУ ЕГУ БЛГНХЪ ЖЕЛАТИ , И ВЕЛЧЕСКИХЪ  
 ХРАНИТИСА СЛА , ТАКОЖЕ ПРИВРЕМЕННЫХЪ ,  
 ТАКИ И ВЪЧНЫХЪ . Но ЛИШЕНІА СЛАХЪ , ПОЛУЧЕ-  
 НИА ЖЕ БЛАГНХЪ , ЕДИНЪ ЕСТЬ ПОДАТЕЛЬ ПО  
 ДОСТОИИСТВУ , ИЛИ ПО БЛГТИ : ПО ДОСТОИИСТВУ  
 ГЛЮ , ЕЖЕ В ЕСТЕСТВЪ , ПО БЛГТИ ЖЕ ЕЖЕ БЫШЕ  
 ЕСТЕСТВА . ИНАКОЖЕ , ПО БЛГТИ ОБОА : ЕСТЕ-  
 СТВЕННО ОУБУ ДАНА БЫША МНОГАА БЛГАА , ТАКОЖЕ  
 БЫШЕ РЕХОМЪ , ИМНЯЖЕ САМУ ОУДОБРЕНЪ ЕСТЬ ,  
 СРЪЧЪ , ЖИВОТНОЕ , ДВИЗАТЕЛНОЕ , И ПРОЧАА  
 С ПАТІЮ ЧУВСТВЫ , ЧРЕ НИХЪ ЖЕ БЛА ПОЛЕЖАЦАА  
 ШЕЛЗАЕТЪ , ШБОНАЕТЪ , ВКУШАЕТЪ , СЛЫШИТЪ ,  
 ШМОТРАЕТЪ ПРИЕЩУ КЪ ЗРИТЕЛНОИ СЛА , ТАКОЖЕ



БЫШЕ РѢХО, СРОДНОМУ ЕА ЧУВСТВЕННОМУ СВѢТУ,  
 ИМЖЕ ВСА ВІДАННАА ДОБРОТА ШЕ АБЛАЕТА, И  
 Ш ЧЛВКА НАЗНАЕМА, И ВЛАДЕМА, НЕ ПО МАЛУ  
 ОУДОБРАЕТЪ ЕГО, ДОБРОТА БО ЕСТЬ, ЗАНЕ РЕЧСА:  
 И СЕ ДОБРА СѢЛШ. В НЕИЖЕ САМОВАСТНЫИ ЧЛВКЪ  
 ОУТѢШАЕТА, И ПО ПРОИЗВОЛЕНІЮ СВОЕМУ ОУКРАШАЕ  
 СВОЮ ЖИЗНЬ ТАКОЖЕ ХОЩЕТЪ. ДАНО БО ЕМУ  
 ВЛАДѢТИ ВСЕМЪ, И ОУПРАВЛЯТИ: НО НЕ ТОЛКУ  
 ЕСТЕСТВЕННѢ Ш НЕШ, ЕЛИКУ ПО БАГОДАТИ Ш БА  
 ОУПРАВЛЯЕМА БЫВАЮТЪ ВСА. ОУТѢШАЕТА БО  
 ЧЛВКЪ, И ОУПРАВЛЯЕТЪ СѢМЕННАА, САДШВНАА,  
 И ВСА ЕЛИКА ЕМУ НА ПОТРЕБѢ, НО ЕДИНО ТОКМУ  
 ПРОИЗВОЛЕНІЕ ИМЕА, ЕЖЕ СѢАТИ, ШТРЕБИТИ,  
 СОБЛЮДАТИ: БОЛШЕЕ ЖЕ ДѢЛО, ЕЖЕ ПРОЗБАТИ,  
 ВОЗРАЩАТИ, ПЛОДОТВОРИТИ, И БО ВСЕМЪ  
 ГОВЗОБАТИ, ЕСТЬ БЖІЕ. ПО НЕИЗРЕЧЕННЫМЪ БО  
 ЩЕДРОТАМЪ СВОИМЪ ОУПРАВЛЯЕТЪ ПРИСКУ БЕСЬ  
 МИРЪ, ТАКОЖЕ В САДШВНЫХЪ, В ЖИВШТНЫХЪ, И  
 БО ИНЫХЪ СТАЖАНІИХЪ: ТАКОЖДЕ И БЪ ЧЕЛО-  
 ВѢЩЕХЪ, ЗДРАВІА, БЛГОДЕНСТВІА, ПРИМИРЕНІА,  
 И ВСѢХЪ БЕСИИ ГРАДШВЪ ЖЕ И ЦРТВЪ СОСТАВІА.  
 ИЗВѢСТНО БО ВСЕМЪ Ш ШЦЕННЫХЪ ПИСАНІИ,  
 ТАКУ ВСА ЦРТВІА СТОЛТЪ, И СОБЛЮДАЮТСА  
 БГОМУ, И БЕСЬ ЧИИЪ, И ГРАЖДАНСТВО ОУЗАКОНЕНО,  
 АЩЕ И ЕСТЕСТВЕННО, НО ТАКОЖДЕ Ш БА, ОБАЧЕ  
 ЧРЕ ДОСТОИНЫА, И МДРЫА ОУПРАВЛЯЕМО ЧЛВКИ.  
 ЗАНЕ ТАКОЖЕ ЧУВСТВЕННАШ ЕЛНЦА ЛУЧИ ШЕ АСНАЮ,  
 И ШЕ АБЛАЮТЪ ВІДАЩЫ ВСА ПОЛЕЖАЩЫА ВЕЩЫ,



АЩЕ ЦѢЛЫ СѢТЬ , ИЛИ ПОВРЕЖДЕННЫ . СИЩЕ И  
 ОУМНАГО СВѢТА ЗАРИ , СНЕСТЬ ВЕЛИКАГО ЛИБОМРІА  
 НАДКИ , ОУЗАРЛЮТЪ , И ПОКАЗЮТЪ , И ОУМНЫМЪ  
 ОУСЕМЪ ПРЕСТАВЛЯЮТЪ ВРА , ИАЖЕ ПОТРЕБНА ,  
 ИЛИ НЕПОТРЕБНА СѢТЬ КЪ ЧЛВЧЬЕКОИ ЖИЗНИ .  
 СОТВОРЕНЪ БО ЧЛВЧКЪ ПО ОБРАЗУ БЖІЮ ВЛАДѢТИ  
 ТВАРІЮ , И ОУДАРЕНЪ ДАРОВАНІЕМЪ СМЫСЛА , РАЗ-  
 СЪЖДЕНІА , ЖЕЛАНІЕМЪ ДОБРОТЫ , И ПРИАТІЕМЪ  
 ХУДОЖЕСТВА , ОУДОБСТВО ПРАВЛЕНІА , И ПРОЧЫМИ  
 БЛГИМИ , ИАЖЕ В ДУШН . В НЕДОБНЫХЪ ЖЕ ОУПО-  
 ТРЕБИ ЕГО БГЪ ВМѢСТУ ОУДІА , ЕЖЕ ВЛАДѢТИ ,  
 И ОУПРАВЛѢТИ СѢЩАА ПО НЕМЪ , ДАВЪ ЕМУ РАЗ-  
 ЛИЧНАА ХУДОЖЕСТВА , И НАДКИ , ИАКО СРІДНАА ,  
 И СВОИСТВЕННАА ОУКРАШЕНІА , И СТАЖАНІА СНАЪ ,  
 ЕЛИКУ ПО ВНДТРЕНЕМЪ : СЕГѠ РАДИ ПОТРЕБНУ  
 ЕСТЬ НАДКИ СТАЖАТИ , И РАЗУМА ИСКАТИ . АЩЕ БО  
 ЧТНО ЕСТЬ , И ПРЕСЛАВНО , ОУКРАШАТИСЯ ЧЛВЧКЪ  
 ВНЕШНИМИ ДОБРОТАМИ ; КОЛМИ ПАЧЕ ВНДТРЕ-  
 НИМИ , ЗАНЕ ЕЛИКУ ЧЕСТІЮ ПРЕВОХОДНТЪ ДУША  
 ТѢЛО , ТОЛКУ И ОУКРАШЕНІА , ЕЖЕ ПО ВНДТРЕ-  
 НЕМЪ , ЧТНѢИША СѢТЬ , ИАКОЖЕ РЕЧЕСА : ЧТНѢИША  
 БО ЕСТЬ КАМЕНИИ МНОГОЦѢННЫ , ВСЕ ЖЕ ЧТНОЕ НЕ  
 ДОСТОИНО ЕА ЕСТЬ . ТАБЕНИЦА БО ЕСТЬ БЖІА  
 МДРОСТИ , И ОУБРАТѢЛНИЦА ДѢЛЪ ЕГѠ . И НИ  
 КОГДА ЖЕ СЛОБА ОУДОЛѢЕТЪ МРЕТИ . НЕ ОУДОЛѢЕТЪ  
 БО СЛОБНАА ГОРДОСТЬ , МДРОСТИ СМІРЕНІА С РА-  
 СЪЖДЕНІЕМЪ , НИЖЕ СЛОБА РОСКОШИ , НЕТРЕБИТЪ  
 БОГМЫСЛІА СЛАДОСТЬ ОУСТАЖАВШИХЪ Е , НИЖЕ



тлѣнная всѣ богатства, могутъ неумѣлемое,  
 и не тлѣнное сокровище испрадити, стѣжавши  
 е совершению. Но всѣ сіа, еи рѣчь достонна  
 честь міра сего, и прочая оудобрѣнія, и богат-  
 ства, не сѣтъ брѣдна, но на оукрашеніе сѣтъ  
 члѣбка, елика по внѣшнемѣ, какоже выше  
 речеа: и ничтоже брѣда приносятъ, е добрымъ  
 произволеніемъ пріемлемаа. и не токмо брѣда  
 не приносятъ, но и пользуютъ многожды всѣ  
 члѣбки добръ водѣщия ихъ. Величество, и  
 честь црѣи, есть безмѣрная польза, члѣбче-  
 скомѣ родѣ: оуправленіе законѣвъ, блгочестіа  
 содержаніемъ, надѣкъ разширеніемъ, и всѣхъ  
 блгихъ есть ходатаи цркамъ держава. Такоже  
 и добољство нѣсть роскошь, но точію добољ-  
 ство нѣжныхъ. егда же нѣжныхъ лишѣмаа  
 внѣшнихъ, тогда естественнѣ слабѣваемъ  
 внѣтренними. аще бо очи члѣбственнѣи помога-  
 ютъ оумнымъ, всѣ явлѣмаа разсѣждати.  
 еице и всѣ внѣшная добољства, подаю свобода,  
 и помощь внѣтреннымъ силамъ, въ дѣнствѣхъ  
 ихъ. еи рѣчь, и лишнихъ печалей свободаю,  
 миръ и тишино в дшѣи поставляютъ, и всѣ яже  
 ко оукрашенію нѣжднаа, и елика к поспѣшенію  
 потребна сѣтъ, подаваю. Кроме же добољствъ  
 внѣшнихъ, не оудобно есть естественнѣ со-  
 держати добротѣ, яже по внѣтреннемѣ члѣкѣ,  
 еже есть разумъ, егѣже ради поутенъ члѣбкѣ



ПАЧЕ ВСЕЛѢ ТВАРНѢ, И БЛАДѢТЕЛЕ ОУЧИНЕНЪ, ТАКОЖЕ  
 РЕЧЕНО ЕСТЬ. МНОЗИ ЖЕ ЛИШАЮТСЯ СЕЛѢ ЕСТЕ-  
 СТВЕННЫЛ ДОБРОТЫ САМОПРОНЗВОЛНѢ, ПРОТНВО  
 ЕСТЕСТВѢ СТАВШЕ. ИНИ БО ОДЕРЖИМИ СЪТЬ БЕЗ-  
 СЛОВЕСНЫМИ СЛАСТМИ, ИНИ СРЕБРОЛЮБИЕМЪ, ИНИ  
 ГОРДОСТІЮ, ИНИ ЛѢНОСТІЮ, А ИНИ СКѢДОСТІЮ ПРЕ-  
 КОРМЛЕНІА: И ТАКШ НЕ ТОКМШ ЛИШАЮТСЯ ВЛАКН  
 ДОБРОДѢТЕЛЕИ, СИРѢЧЬ КРѢПКІА ВѢРЫ В БЛГОУЕСТІИ,  
 И БГОМЫСЛІА: НО И НЕЖНЫХЪ ОУКРАШЕНІИ СВОЕЛ  
 ЧЛЧЕСКІА ЖИИИ, НЕ ПЕКѢЩЕСА О СНИСКАНИИ НАДКЪ,  
 И БДНСТВОМЪ ОУБАТИ СДЩЕ, ИЛИ НЕ РАЗДУМѢЩЕ,  
 ИЛИ СОВѢСТИ СВОЕИ ПРОТНВЛЩЕСА, ОУНИЧЖАЮ,  
 И ГНѢШАЮТСА, ДОНЕЛѢЖЕ ПРИИЖДЕИИ БДАДЪ  
 НЕБОЛЕИ ПОХВАЛНТИ. ТАКОЖЕ ЕГДА О ВРАЧЕВСКІА  
 ХИТРОСТИ, ВО СКОРБѢХЪ СВОИ ПОМОЩИ ВЗЫСКДЮ,  
 И РАЗДУМѢИШИ ЧЛВѢКШ МОЛНТЕЛНѢ О НЕДОУМѢ-  
 НИИХЪ ВОПРОШАЮ, И ПРИШ ПОЧИТАЮТЪ. ТѢМЖЕ  
 АЩЕ И НЕ БЛАГОДАРНИ СЪТЬ, ОБАЧЕ ПѢКОН БЕЗДМІЕ  
 НЕПРАВЛАЕ НЕКѢСТВО, КОГДА ХОДАТАИСТВО НАДКЪ  
 ПОЛУЧАТЪ ОУЧЕННЫХЪ ИКОВДЮ ПОЛЪЗѢ, ИЛИ  
 ЗДРАВІЕ СВОЕ СОБЛЮДЕНО ОУЗРАТЪ, И ТОГДА ПО-  
 ЧИТАЮ ВРАЧА [ ТАКОЖЕ ПИСАНО ЕСТЬ ] ПО ДОСТОИ-  
 СТВѢ ЕГО. КТО БЫ О СИХЪ НЕ ВОСѢТОВАЛЪ; И  
 КТО БЫ ОУПОРЕСТВО ИХЪ НЕ ОУКОРНЛЪ; ТАКШ ЕСТЕ-  
 СТВЕННЫЛ ЗРНТЕЛНЫЛ СИЛЫ ОУМА ЛИШАЮТСА, И ВСЕ  
 ОУДОБРЕНІЕ СВОЕ, ЕЖЕ ПО ЕСТЕСТВѢ, ОУНИЧЖАЮ.  
 КАКШ ОУБШ МОГѢ ЧЛЧЕСКИ ЖИТИ, И ЖИИЬ СВОЮ ПО  
 ДОСТОИИТВѢ ОУПРАВЛАТИ; КАКШ БЫ МОГЛИ БЕ НАДКН



счисленія пользу себѣ имѣти, яже великая,  
 и трудная недоумѣнія ясна предлагаетъ;  
 о чемъ извѣстны есть купечески людемъ, и  
 денежны дѣлѣ начальникомъ, и хранителемъ цркви  
 сокровищъ, и иныхъ владычествующихъ, и  
 икономумъ, и прочы. Потребна бо есть земле-  
 писателемъ, и великихъ рамѣровъ художникомъ,  
 въ строеніи зданій, и мѣреніи житницъ, и  
 великихъ соудовъ, и къ развѣшенію тяготы,  
 къ мореплаванію же, и ко великимъ военскимъ  
 дѣломъ, и ко описанію лѣтъ, о нихъ же аще  
 быхъ не извѣстны были, каковыя оубо темно-  
 сти оберѣталася быша въ насъ; и аще бы раности  
 временъ не было, и числа лѣтъ, опредѣленія  
 мѣсѣвъ, дненъ, и часовъ; каково въ настоищей  
 жизни было бы смущеніе; бе познанія бо чина  
 временъ, и раности языковъ, и мѣстъ шенга-  
 ніа ихъ, ни какъ бы исторія, и прешедшихъ  
 временъ описаніе, ясность имѣло. что оубо  
 быхомъ были; констаннымъ едва не сравнившись  
 безсловеснымъ пребываи быхомъ, погубивше  
 црственное члвческаго естества оудобреніе,  
 еже есть надки. Но премудрый создатель и  
 богъ, за незреченную свою благость создави  
 члвчка владѣтеля на земли, не даде бесконечну  
 лишитиса ему црственныхъ егво потребъ,  
 не ома престола словесства, скиптра разума,  
 державы расудженія, порфурѣ пріятія оученія,



и вѣнца вышайша мѡдрости , ꙗже естъ  
 честнѣйша каменїи многоцѣнныхъ , и все  
 честное не достонно еѡ естъ . Но ꙗкоже  
 обычнѡ естъ дражайша бѣци въ честнѣй-  
 шихъ , и крѣпльши хранїлщахъ сохранити .  
 Сице и сїе израднѣйше рода члвческаго  
 оукрашенїе , не ѡемлемое , и не тлѣнное сокро-  
 вице оученїа , благоволи въ честнѣйшихъ  
 и крѣпчайшихъ црѣвенныхъ произволенїяхъ  
 соблюдати , егда благаше въ мысли великимъ  
 монархамъ , и правїтелемъ мѡдымъ ,  
 попеченїе ѡ семъ имѣти , ꙗкоже повѣстуета :  
 оу древнѣйшихъ родѡвъ , оу халдїевъ , и  
 егїптянъ , потомъ и оу грековъ , такожде  
 и оу всеѣхъ прочнхъ народѡвъ , по повелѣнїю  
 црїи велика оучилща водвижена бѡхъ , и ннѣ  
 естъ , и многими богатствы и зшеица ,  
 и безчисленное множество оучилща имѣща .  
 въ нихъ же блгоцвѣтщїи цвѣтъ естественна  
 доброты оума не оубладема сохранима . Чесогѡ  
 ради по премногѡ блгость бжїю блгодарити  
 должнѡ , ꙗкѡ въ толїкихъ частыхъ црѣвъ  
 преселенїяхъ , въ бранѣхъ же и разоренїяхъ ,  
 не попусти престолшмъ честнаго хдѡжества  
 разорити , но даде тогѡ пользу тымъ  
 познати , и не токмѡ еже сохранити а ,  
 но и помоществовати имъ , да быша чрезъ  
 пользу оученїа оумнѣ оуправлани поручено







и вѣхъ блгхъ, яже собственна сѣть дшн,  
 и егѡ црков державѣ спосѡбна: ихъ же великомѡ  
 шобенѡ хоще преподаѡти члкъ. якѡ да великѡ  
 свѡднымн тогѡ оумнагѡ свѣта лучамн,  
 сѣсть мрѣти надкамн шѡланъ бывѡ, раз-  
 сѡжденіе согласенъ, и покѡренъ бѡдетъ, свѣтъ  
 правды, во великомѡ разсѡжденіи, шниодже  
 происходнтъ велика внѣшная добрѡта, по  
 ономѡ: ищнте цртва бжїа, и правды егѡ,  
 и вса внѣшная приложатѡ вамъ. сѣсть  
 миръ, тишина, блгодѣнствіе, гобзѡваніе  
 плодѡвъ, и велики стлжанїи, елика потребна  
 сѣть к члческой жизни. Тогѡ радн положн  
 свое црков повелѣніе, еже оцеская егѡ  
 оучилца возобнтн, и изъвѣлишнимн со-  
 крѡвницн шбогатнтн, в нихъ же великихъ  
 словесныхъ свобѡдныхъ надкѡ сѣть доволно.  
 и не токѡ отроческагѡ, и юношескагѡ свѡи  
 вѡзраста, повелѣ оучнтн, но и лучшее, и  
 нѡжнѣйшее паче всегѡ, еже сщѣннагѡ чина  
 не сѣлѡ некѡеныхъ, повелѣ, безъ чегѡ имъ  
 не должнѡ быти, вразумлѡти, якѡ да  
 вѣдаще свои чинъ, и должностъ, совер-  
 шаютъ свое теченіе, якоже доблѣетъ.  
 Повелѣ же и иныхъ оученїи свобѡдныхъ же  
 оучилца поставнтн, в нихъ же великая  
 оученїа математическая, и навигатская, сѣсть  
 надки численїа, размѣренїа, мсрплаванїа,



крѣпости градѡвъ , и иныѣхъ воѣнныхъ дѣлъ ,  
 побелѣ распространѣти , и великаго чина своего  
 гдства добровольно приходящнхъ людей обучити ,  
 доболѣтвѣ ихъ , и питанъ своею гдскою  
 казноу : Гакъ да злое противобѣстѣнное ,  
 и непотрѣбное невѣдѣніе , скорѡ въ нашей землѣ  
 истребитсѣ , оудобрѣтсѣ же члцы собственны  
 оума оудобрѣніемъ , и мже превосходятъ члкъ  
 бесловесныхъ , и всю видимю тварь , гакже  
 быше речеся . И не во много времени , гакже  
 блгостворенный нѣкнхъ водхъ , напыненіемъ  
 блгоственства , затвердѣлю невѣждество , и  
 лишеніемъ надкъ , русскнхъ срць землю раз-  
 магчнтн , и оудобнхъ къ пріятію емене оученіа ,  
 и къ плодородію блгостразіа , помощію бжіею ,  
 и непрестаннымъ своимъ тцаніемъ , скорѣ  
 сотвори , гакъ оуже и совершенный плодъ оученіа  
 соберѣтсѣ : Мнози бо оу негѡ великаго гдства  
 оученіа люди шербѣтѣтсѣ . Разныхъ названіемъ  
 прѣводницы , и зрадннхъ рнторы , искдннхъ  
 философи , мѣднцы же , и православннхъ бо-  
 словы . Такожде и ко гражданствѣ оугдннхъ  
 мнози шербѣтѣтсѣ аріадметнцы , геометрнкн ,  
 и великихъ воѣнскихъ дѣлъ искдннхъ , оученіа  
 чловѣцы . Ихже кнждо свою должность  
 имѣа , гакъ лдчхъ нѣкдхъ повелѣніе , и  
 шрошеніе матн егѡ пріемъ , плодотворнтъ  
 непрестанно , кнждо по своему егѡ



Предисловіе

дарованію . Снце и сей потребнѣишій , и  
 многополѣзнѣишій свободнаго любомудріа  
 плодъ прозрѣе , егуже великъ члвкъ , и  
 великая вещь лишнѣна не може , числительная  
 глаго , и мѣрительная надка , также зѣла потребна  
 есть къ члвческой жнзни . Аще бо и имаху  
 въ вѣдомости число , и мѣръ члвцы , но  
 множайша ради ползы , и лучшаго некоего  
 собрахомъ сию надку ариметикъ , изъ многихъ  
 разноязычныхъ книгъ , греческихъ , латинскихъ ,  
 немецкихъ , и старопреводныхъ славенскихъ ,  
 и добрымъ положихомъ чинномъ , радѣлившемъ на  
 двѣ книги : въ первой также именуетса политика ,  
 вели гражданскіа потребы , купецкіа оубо и  
 военскіа , и различныхъ чинствъ ради людей ,  
 многіа приклады , и образы положихомъ ,  
 пропорцій рядъ , и различныхъ цртвъ , и  
 временъ , ранство денегъ , и вѣснвъ , и мѣръ ,  
 и разнѣакцихъ вещей таготъ , и ны многіа  
 образцы . Какъ да великъ оусердствѣа , може  
 извѣстнѣа во великихъ случаехъ недоумѣніе  
 въ числахъ рарѣшити , намогравла приличныхъ  
 заданій , въ нашемъ собраніи . Въ другой  
 имендемой логистика , собрана и положена сдтъ ,  
 также къ геометріи , сестъ къ землемѣрію , и  
 къ навигациіи , сестъ къ мореплаванію над-  
 лежатъ . И ради сѣа мореплаваніа надки ,  
 шблвнхомъ ѡ части ѡ фигурѣ міра , сестъ



ЗЕМЛѢ И НЕБЕСѢ , И ѿ РАЗДѢЛЕНІИ ИХЪ ,  
И ѿ ДВИЖЕНІИ СОЛНЦА , И ѿ РОЖДЕНІИ ЛУНЫ ,  
И ѿ ПРОЧИХЪ ТѢМЪ ПРИЛИЧНЫХЪ , ТАКОЖЕ БО  
ѿГЛАВЛЕНІИ ГЛАВНО ЕСТЬ , ИЛИ ПАЧЕ В САМОМЪ  
ЧИНѢ АРІАМЕТІКН . ИХЪ ЖЕ ВСѢХЪ ВСАКАГО  
ЧІНА ЧЛКѢМЪ НЕ ПОТРЕБНО ЕСТЬ ПРЕЗРАТИ ,  
ЗАНЕ ЕСТЕСТВЕННО ОУКРАШАЮТЪ ВНУТРЕННѢ  
ЧЛВѢКА СЛѢДѢ , И ПРОСВѢЩАЮТЪ ОУМЪ КО  
ПРІАТІЮ МНОЖАНШИХЪ НАДКЪ , И ВЫСОЧАЙ-  
ШИХЪ , И ѿ РАЗСУЖДЕНІА ВІДНМАГО ЗДАНІА ,  
ГЛАВЛЕНІА ВСЕМОЩЕСТВО БЖІЕ , И ЧУДЕСНАА ЕГѢ  
МЕНЗСАБДНАА И НЕОПРЕДѢЛЕННАА ПРЕМЪДРОСТЬ ,  
И ѿ ТВАРН ТВОРЕЦЪ ПОЗНАВАЕМЪ , И ОУДИВАЕМЪ  
ПАЧЕ БЫВАЕТЪ . ТОГѢ БО РАДИ И СОТВОРЕНЪ  
ЧЕЛОВѢКЪ СЛОВЕСЕНЪ , ОУМЕНЪ , ХУДОЖЕСТВА  
ПРІАТЕНЪ , ДА БЫ ВСА БО БЛАГТИ ИМѢЛЪ ,  
И ОУПРАВЛЯЛЪ , ТАКОЖЕ БЫШЕ РЕЧЕНО ЕСТЬ :  
И БГА ТВОРЦА ВСѢХЪ И ѿ ТВАРН ПОЗНАВАЛЪ ,  
И ВЕЛЮЧАЛЪ , И ВНУТРЕННАА СВОА КЪ НЕМУ  
ПАЧЕ ВОСПЕРАЛЪ , И ВНЕШНАА БО СЛАВѢ ЕГѢ  
СТАЖАЛЪ , ВСА БО ВЪ НЕМУ И ѿ НЕМУ  
СОСТОАТЪ . БО ВСѢХЪ И ѿ ВСѢХЪ  
ЕМѢ СЛАВА БО БЖІИ ,  
АМІНЬ .







IC XC  
MI KA



ΑΓΙΟΥ ΑΓ. ΓΟΡΓ.

Αριθμητικά Πολιτικά,  
σηχὰ ἠδὲ ἁλ. λογιστικὰ.  
Πληρωτικὰ ἰσχυρὰ ἠδὲ ἀττικὰ,  
κλαζνα ἀπὲ μινὰ ἐπιλάττα

ΑΡΧΙΜΕΔ.



Μακρίδης Καρπονεκίης





# ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΑ ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΗΛΙ ΔΕΛΤΕΛΝΑΛ .

ЧТО ЕСТЬ АРИΘΜΗΤΙΚΑ ;

**Α**ΡΙΘΜΗΤΙΚΑ ΗΛΙ ΥΠΛΗΡΗΝΝΑ, ΕΙΤΗ ΧΥΔΟЖЕСТВО  
 ЧЕСТНОЕ, НЕЗВНЕСТНОЕ, Η ΒΕΤΜΗ ΟΥΔΟΒΟΠΟΛΤНОЕ,  
 ΜΝΟΓΟΠΟΛΕΖΝΗШЕЕ, Η ΜΝΟΓΟΧΥΒΑΛΝΗШЕЕ, Ω ΔΡΕ-  
 ΚΝΗШНУХ ЖЕ Η ΝΟΒΗШНУХ, ΒΗ ΡΑΖΝΑΛ ΒΡΕΜΕΝΑ  
 ΙΒΛШНУСМ ΗΖΡΑΔΝΗШНУХ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΒУХ, ΗΖΩΒΡЪ-  
 ΤΕΝНОЕ, Η ΗΖΛΟЖЕΝНОЕ .

**Κ**ΟΛΗΚΟΓЪСА ΕΙΤΗ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΑ ΠΡΑΚΤΙΚΑ ;  
 ΕΙΤΗ ΕΩΓЪСА .

- 1 **Α**ΡΙΘΜΗΤΙΚΑ ΠΟΛΙΤΙΚΑ, ΗΛΙ ΓΡΑЖДАНСКАΛ .
- 2 **Α**ΡΙΘΜΗΤΙΚΑ ΛΟΓΙСТΗΚΑ, ΗΕ ΚΟ ΓΡΑЖДАНСТВЪ  
 ТΟКМШ, НО ΗΚ ΔВНЖЕΝІЮ НЪНУХ КРЪГШ ПРНΛΕЖАЦАΛ .





# КНИГА ПЕРВАЯ . АРИТМЕТИКИ .

**Ч**ТО ЕСТЬ АРИТМЕТИКА ПОЛИТИКА ?

**Е**СТЬ ЧИСЛЕНИЕ , СОУИНЕННОЕ В ТОЛКОВОМ ОУДОБНОМ ОБРАЗЕ : ИЖЕ КАЖДО МОЖЕТ ИСЧИСЛИТИ БОЛЬШЕ ИЛИ МЕНШЕ , БОЛЬШЕ ИЛИ МАЛОЕ , В ПРОДАЖАХ И КУПЛЯХ , В МѢРАХ ЖЕ И ВѢСАХ , И БО БОЛЬШОЙ ЦѢНЫ И БО БОЛЬШИХ ДЕНЕГ , БО ВСЯ ЦРКВА ВСЕГО МИРА .

**Н**А КОЛИКО РАЗДѢЛЯЕТСЯ АРИТМЕТИКА ПОЛИТИКА ;  
**Р**АЗДѢЛЯЕТСЯ НА ПЯТЬ ЧАСТЕЙ .

- 1 : **О** ЧИСЛАХ ЦѢЛЫХ .
- 2 : **О** ЧИСЛАХ ЛОМАНЫХ , ИЛИ Е ДОЛАМИ .
- 3 : **О** ПРАВНЫХ ПОДОБНЫХ , ВЪ ТРИХЪ , ВЪ ПАТИ , И ВЪ СЕДМИ ПЕРЕНАХЪ .
- 4 : **О** ПРАВНЫХ ФАЛШИВЫХЪ , ЕЖЕ ЕСТЬ ГАДАТЕЛЬНЫХЪ .
- 5 : **О** ПРАВНЫХЪ РАДНУЮЩАХЪ КВАДРАТНЫХЪ И КУБическихкихъ , КЪ ГЕОМЕТРИИ ПРИНАЛЕЖАЩИХЪ .





# ЧАСТЬ ПЕРВАЯ О ЧИСЛАХЪ ЦѢЛЫХЪ .

**К**олько сѣа часть имѣетъ въ себѣ предѣленій ;  
**И**мѣетъ предѣленій пѣть .

1 .	{ Συνορισμοίς ,	} Numeratio .	} { Счисленіе .						
2 .	{ Σηκωτισμός ,			} Additio .	} { Сложеніе .				
3 .	{ ὑφαιρέσις ,					} Subtractio .	} { Вычитаніе .		
4 .	{ Πολυπλασιασμός .							} Multiplicatio .	} { Умноженіе .
5 .	{ Διαίρεσις ,								

## Предѣленіе первое . Исмерціо , или численіе .

Что есть исмерціо ;

**И**смерціо есть численіе еще совершеннѣе всѣхъ чиселъ речеію именовати , иже въ десяти знаменованіяхъ , или иже изображеніяхъ содержатся , и иже изображаются снще :

1 , 2 , 3 , 4 , 5 , 6 , 7 , 8 , 9 , 0 ,

изъ нихъ же девять называемыя сѣть :  
последнее же 0 [ еще цифрою , или ничемъ именуется ] егда оубо ( оно ) едино стоитъ , тогда само ю себѣ ничтоже значитъ . егда же коемъ оныхъ знаменованій приложено едетъ , тогда умножается въ десятеро , иже предположено есть ниже сего .

I

Знаме  
исмерца







**По показанію вѣнчанъ счисленіа ко именванію чиселъ.**

1	ѢДИНЪ	ТОКМЪ	1
2	ѢДИНО	ДЕСАТА	10
3	ѢДИНО	СТО	100
4	ѢДИНА	ТЫСАЩА	1000
5	ДЕСАТЬ	ТЫСАЩЪ	10000
6	СТО	ТЫСАЩЪ	100000
7	ѢДИНЪ	МЛІОНЪ	1000000
8	ѢДИНЪ	МЛІОНЪВЪ	10000000
9	ѢДИНЪ	МЛІОНЪВЪ	100000000
10	ѢДИНЪ	МЛІОНЪВЪ	1000000000
11	ѢДИНЪ	МЛІОНЪВЪ	10000000000
12	ѢДИНЪ	МЛІОНЪВЪ	100000000000
13	БІЛІОНЪ	или двонный мліонъ	1000000000000
14	ѢДИНЪ	БІЛІОНЪВЪ	10000000000000
15	ѢДИНЪ	БІЛІОНЪВЪ	100000000000000
16	ѢДИНЪ	БІЛІОНЪВЪ	1000000000000000
17	ѢДИНЪ	БІЛІОНЪВЪ	10000000000000000
18	ѢДИНЪ	БІЛІОНЪВЪ	100000000000000000
19	ТРИЛІОНЪ	или тронный	1000000000000000000
20	ѢДИНЪ	ТРИЛІОНЪВЪ	10000000000000000000
21	ѢДИНЪ	ТРИЛІОНЪВЪ	100000000000000000000
22	ѢДИНЪ	ТРИЛІОНЪВЪ	1000000000000000000000
23	ѢДИНЪ	ТРИЛІОНЪВЪ	10000000000000000000000
24	ѢДИНЪ	ТРИЛІОНЪВЪ	100000000000000000000000
25	ѢДИНЪ	КВАДРИЛІОНЪ	1000000000000000000000000

Число есть безконечно,  
 умъ нашъ не доугно.  
 Ни что знаетъ конца,  
 потому всехъ естъ творца.  
 Нечто бо намъ о предѣло,  
 темже еста и бездѣло.

Множаніи хъ чиселъ некаѣти,  
 и коли снъ писати  
 пресоходной таблицы,  
 умовъ нашихъ границы.  
 Нище колѣ треба,  
 счислати что видѣра неа.

Довлѣ еста числа егво,  
 и еще всемъ мѣра егво.



**П**АКИ **И**НО **П**ОКАЗАНИЕ **П**ЕРСТОВОЕ **И** СОСТАВНОЕ **И**  
**И** СОЧИНЕННОЕ **И** ПРЕДЛОЖЕНО **И** ТАКОЖДЕ **Р**АДН **Л**УЧШАГО  
**П**ОЛТИА **И** БО **И**СЧИСЛЕНИИ **О**

А	1
БІ	1 2
РКГ	1 2 3
ЛСАД	1 2 3 4
ДИ ТМЕ	1 2 3 4 5
К Г ЧНС	1 2 3 4 5 6
МНЛІОНЪ Л А Ф З	1 2 3 4 5 6 7
БІ МНЛІОНЪ Т М Е ЧОН	1 2 3 4 5 6 7 8
РКГ МНЛІОНА Ч Н С ПД	1 2 3 4 5 6 7 8 9
Л САД МНЛІОНА Ф З Ѡ	1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

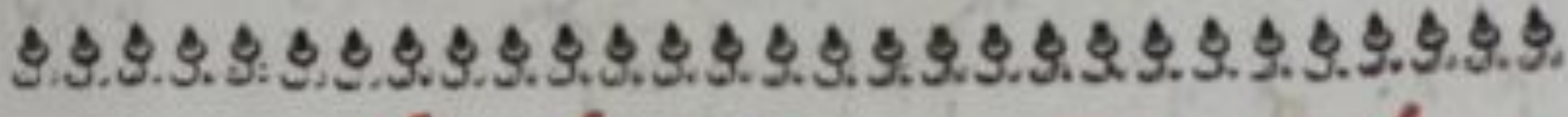
**О**БЪЯВЛЕНИЕ **Ч**ИСЛА **Ш**КОЛНАГО **И** КО **О**УЧЕНИИ  
**Х**ОТЯЩИМЪ **О**

1	I	12	XII	23	XXIII	50	L
2	II	13	XIII	24	XXIV	51	LI
3	III	14	XIV	25	XXV	60	LX
4	IV	15	XV	26	XXVI	70	LXX
5	V	16	XVI	27	XXVII	80	LXXX
6	VI	17	XVII	28	XXVIII	90	XC
7	VII	18	XVIII	29	XXIX	100	C
8	VIII	19	XIX	30	XXX	200	CC
9	IX	20	XX	31	XXXI	300	CCC
10	X	21	XXI	40	XL	400	CCCC
11	XI	22	XXII	41	XLI	500	D



600 DC	7000 VIIIM	80000 LXXXM	900000 DCCCCM
700 DCC	8000 VIIIIM	90000 XCM	1000000 XCM
800 DCCC	9000 IXM	100000 CM	2000000 XXCM
900 DCCCC	10000 XM	2000000 CCM	3000000 XXXCM
1000 M	20000 XXM	300000 CCCM	4000000 XLCM
2000 MM	30000 XXXM	4000000 CCCCM	5000000 LCM
3000 MMM	40000 XLIM	500000 DM	6000000 LXCM
4000 MMMM	50000 LM	600000 DCM	7000000 LXXCM
5000 VM	60000 LXM	700000 DCCM	8000000 LXXXCM
6000 VIM	70000 LXXM	800000 DCCCM	9000000 LXXXCM

КОНЦА ПЕРВАГО ПРЕДЛѢНІА,      ЕЖЕ ДАДЕ НАМЪ ГДА СКОУЧАТИ,  
 ИЪ МѢРА СІРЦА СЪУМЕЛІНІА.      ПОУЧИМЪСЯ ПОСІМЪ ИНО НАУАТИ.



## ПРЕДЛѢНІЕ ВТОРОЕ.

### АДДАЦІО, ИЛИ СЛОЖЕНІЕ.

ЧТО ЕСТЬ АДДАЦІО;

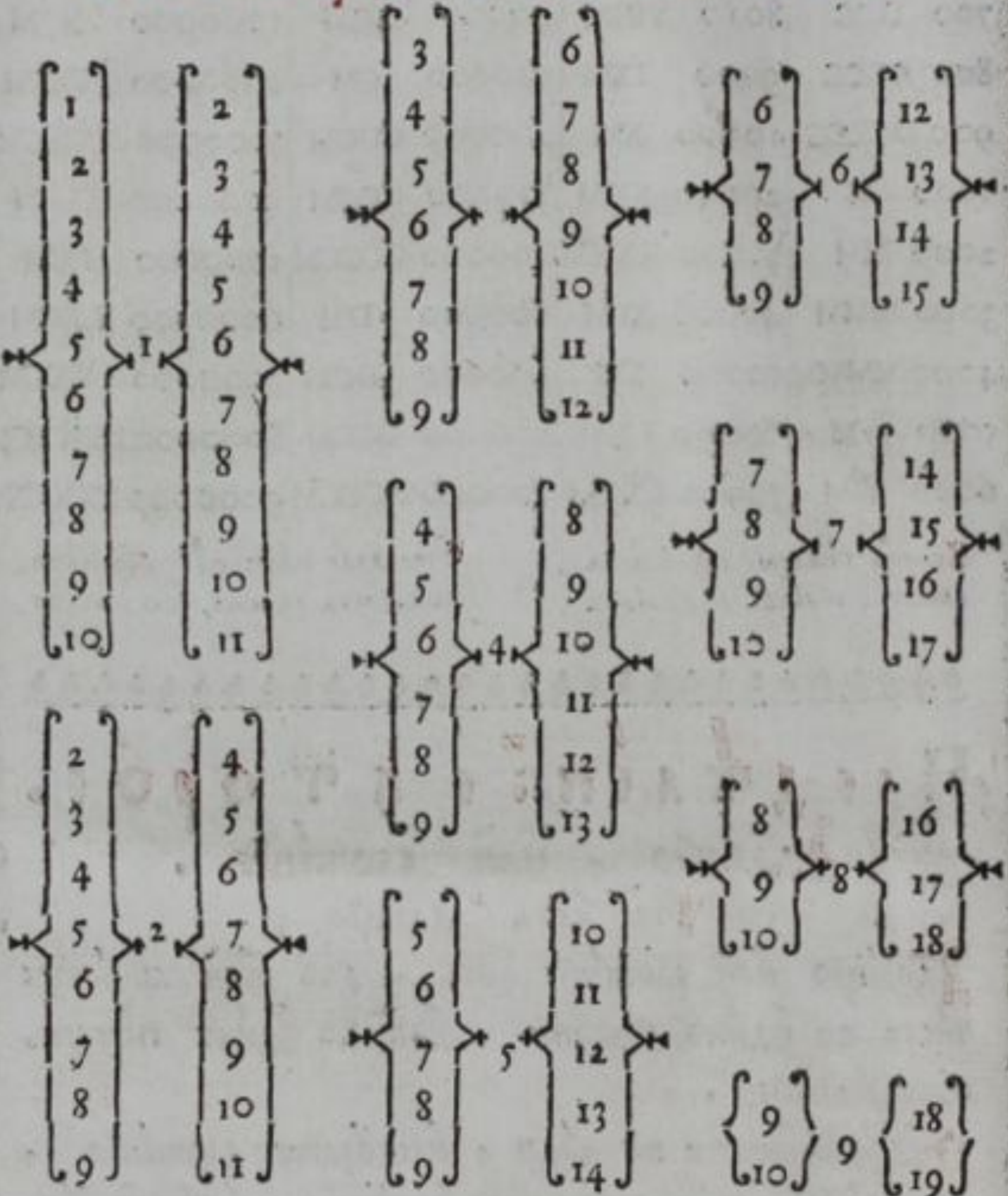
АДДАЦІО ИЛИ СЛОЖЕНІЕ ЕСТЬ, ДВѢ ИЛИ МНОГНУХ ЧИСЛЪ ВО ЕДИНО СОБРАНІЕ, ИЛИ ВО ЕДИНЪ ПЕРЕЧЕНЬ СОВОКУПЛЕНІЕ.

ОУДОБНѢЙШАГО ЖЕ РАДИ, И СКОРАГО СЛОЖЕНІА, ПОДОБЛЕТЪ ПРЕЖДЕ ПРЕДЛОЖЕННЮ ТАБЛИЦЪ ИМѢТИ ВЪ РАЗДѢЛѢ ТВѢРДО, ДА ВСАКНУХ ЧИСЛЪ СЛОЖЕНІЕ ТВОРИТИ ИМАШИ СКОРО И ИЗВѢСТНО, БЕЗЪ ВСАКАГО ЗАБВЕНІА И ЛЖИ.

1  
2



# ТАБЛИЦА СЛОЖЕНІА



Въ двѣма едина	то еста три	}	}	Хотан же	не гати
два же и трима	пата смотри			похвалаш	слагати
Такъ и въ се	назираи	}	}	да тщи тса	познати
таблица	развирани			и зостно	сказати

3

Егда оубо случитса тебе перечень съ перечнемъ сложити , или совокупити , да бы изъ двѣ рѣзныхъ перечней едина былъ , и ты пишн



ТАКО : ДА БЫША ЕДИНАГО ПЕРЕЧНА , ПЕРВА  
 ЧИСЛА ЕЗ ПРАВА РЪКН ПРОТИВЪ ПЕРВЫХЪ ЖЕ  
 ЧИСЛЪ ДРУГАГО ПЕРЕЧНА БЫЛИ ПО НИМН , ИЛИ  
 НАД НИМН ИКОЖЕ  $\begin{matrix} 5 & 3 & 2 \\ & 4 & 6 \end{matrix}$  И ПО ЕМУ ПРО-  
 ЧЕРТИ ПОД НИМН ЧЕРТЪ ЕЩЕ  $\begin{matrix} 5 & 3 & 2 \\ & 4 & 6 \end{matrix}$  И СЛА-  
 ГАИ ПЕРВА ЧИСЛА Ш ПРАВА РЪКН ОБОНУ  
 ПЕРЕЧЕН  $\begin{matrix} 2 & 6 \\ & 8 \end{matrix}$  , И ТОГВ БДЕТЪ 8  
 ТО НАПИШИ ПОД ЧЕРТОЮ ПРОТИВЪ ПЕРВЫХЪ ЧИСЛЪ  
 Ш ПРАВА РЪКН ПОД 6 Ю  $\begin{matrix} 5 & 3 & 2 \\ & 4 & 6 \end{matrix}$  ПО ТОМУ  
 ВОЗНИ ЧИСЛА ПОДА ПРЪЖНИХЪ 8 СТОИША ,  
 ИЖЕ БДЪТЪ 3 И 4 , ИМЖЕ СЛОЖЕННЫМЪ , ИКОЖЕ  
 И ПРЪЖНИМЪ , БДЕТЪ 7 , И ТОЕ 7 , ПОСТАВИ  
 ПОД ЧЕРТОЮ ПОДА 8 , КЪ ЛЪВОЙ РЪКЪ ПО  $\begin{matrix} 5 & 3 & 2 \\ & 4 & 6 \end{matrix}$  ,  
 И БДЕТЪ НИЖНИЙ ПЕРЕЧЕНЬ Ш КОНЧЕНЪ : ВЕРХНАГО  $\begin{matrix} 7 & 8 \end{matrix}$   
 ЖЕ ТРЕТЬЕ ЧИСЛО ШСТАТОЧНОЕ , ПОЛОЖИ ПОД  
 ЧЕРТОЮ ЖЕ ПОДА 7 БЕЗСЛОЖИМЪ . И БДЕТЪ  
 ИЗ ДВУ ПЕРЕЧЕНЕИ ВСЕГВ  $\begin{matrix} 5 & 7 & 8 \end{matrix}$  .

**ИНО СЛОЖЕНИЕ ВЪ ТРИ ПЕРЕЧНА .**

ЕГДАЖЕ СЛЪЧИТСА ТЕБЪ СЛОЖИТИ ТРИ ПЕРЕЧНА  
 ВО ЕДИНЪ , ИКОЖЕ  $\begin{matrix} 5 & 7 & 8 \\ & 4 & 0 & 2 \end{matrix}$  , И 3 9 6 , И ТЫ  
 ПОСТАВИ НУЖЕ ТАКОЖДЕ ПЕРЕЧЕНЬ ПОД ПЕРЕЧЕНЬ ПРАВИМЪ ,  
 ЧИСЛА ПРОТИВЪ ЧИСЛЪ ЕЩЕ :  $\begin{matrix} 1 & 7 & 8 \\ & 4 & 0 & 2 \end{matrix}$  , И ПРОЧЕРТИВЪ  
 ПОД НИМН ЧЕРТЪ , И РЦЫ 8 , 2 ,  $\begin{matrix} 1 & 7 & 8 \\ & 4 & 0 & 2 \end{matrix}$  И 6 , И ТОГВ  
 16 : И ТЫ ДЕСАТЬ ВО ОУМЪ ДЕРЖИ ЗА ЕДИНЪ , А Б НА-  
 ПИШИ ПО ЧЕРТОЮ ПРОТИВЪ 6 .  $\begin{matrix} 1 & 7 & 8 \\ & 4 & 0 & 2 \end{matrix}$  , ГЛН ЖЕ ЕДИНЪ ,  
 ЧТО ВО ОУМЪ И 7 , ВЕРХНАГО ПЕРЕЧНА , И 9  
 НИЖНАГО , И СОБЕРЕТСА ВСЕГВ 17 : Ш НИХЪЖЕ 7 НАПИ-  
 ШИ ПОДА 6 КЪ ЛЪВОЙ РЪКЪ ПО 9 Ю  $\begin{matrix} 1 & 7 & 8 \\ & 4 & 0 & 2 \end{matrix}$  А ДЕСАТОКЪ  
 ПАКИ ВО ОУМЪ ДЕРЖИ ЗА ЕДНЪ , ИКОЖЕ  $\begin{matrix} 1 & 7 & 8 \\ & 4 & 0 & 2 \end{matrix}$  И ПРЪЖДЕ



И СОБРАЙ ПАКИ ВО ЕДИНО : ЕДИНЪ ЧТО ВО ОУМѢ , 5  
 ВЕРХНАГО ПЕРУНА , 4 СРЕДНАГО , 3 НИЖНАГО : ВСЕГО  
 БЪДЕТЪ 13 : И НИЖЕ 3 НАПИСИ ПОДЛѢ 7 , КЪ ЛѢВОЙ  
 РУКѢ ПОД 3 : А ДЕСАТОКЪ ЕДИНЪ НАПИСИ ВЪ РАДЪ  
 ПОДЛѢ 3 КЪ ЛѢВОЙ ЖЕ РУКѢ :  $\begin{matrix} 5 & 7 & 8 \\ 4 & 7 & 8 \\ 3 & 9 & 6 \end{matrix}$  И БЪДЕТЪ ВСЕГО  
 СЛОЖЕНО ИЗЪ ТРЕХЪ ПЕРУНЕЙ ,  $\begin{matrix} 5 & 7 & 8 \\ 4 & 7 & 8 \\ 3 & 9 & 6 \end{matrix}$  1376

**ПРАВИЛО ОБЩЕ .**

5 **П**РИМѢЧАЙ ЯКО ВО ВСАКОМЪ СЛОЖЕНІИ ЕГДА НАБН-  
 РАЮТСЯ ДЕСАТКИ , НИЖЕ ВСАКИ ДЕСАТОКЪ , ВО ОУМѢ  
 ЗА ЕДИНЪ ИМѢЙ . ЯКОЖЕ ЕДИНО 10 ЗА 1 ТОКМО ,  
 А 20 ЗА 2 , А 30 ЗА 3 . И ЕГДА ИЗЪ ОУМНЫХЪ  
 СО ИНЫМИ СОБЕРЕТСЯ ТО , ПРИ ДЕСАТКАХЪ ЕМЛЕТСЯ  
 ЗА ДЕСАТОКЪ ЖЕ , НО ВЪ ТЫСА-  
 ЧНЫЙ ЧИНЪ КЛАДЕТСЯ ЗА ЕДИНЪ  
 ЖЕ ТОКМО , ЯКОЖЕ И ИЗЪ ЕДИНИЦЪ  
 10 ТИ ЗА ЕДИНЪ ВЪ ДЕСАТКАХЪ ,  
 ЯКОЖЕ ОУЗРИШИ ВЪ НАСТОЯ-  
 ЩЕМЪ ПЕРУНѢ .

9	8	9
2	5	3
<hr/>		
1	2	4
2		

6 **А** ЕГДА И ОУМНЫХЪ ИЛИ ПРОЧНЫХЪ СОБРАЮТСЯ  
 РАВНЫА ДЕСАТКИ , ЯКОЖЕ РАВНОЕ 10 . ИЛИ РАВНОЕ  
 100 ВЪ СОТНАХЪ , И ТѢ ОУМНЫА КЛАСТИ ВЪ  
 РАДЪ КЪ ЛѢВОЙ РУКѢ ЗА ЕДИНЪ ,  
 ЯКОЖЕ ВЫШЕ ОУКАЗАНО :  
 А ПОДЪ ТѢМИ ВО СВОИСТВЕННОМЪ  
 ТОГѠ МѢСТѢ ПИСАТИ ЦЫ-  
 ФРЫ 0 , ЯКОЖЕ ЗАДѢ .

6	7	9
3	2	1
<hr/>		
1	0	0
0		

**ТА**КО И О ПРОЧНЫХЪ РАЗУМѢВАН .



9 8 7 3  
 9 8 3 7  
 II 7 0 7 6  
 3 7 6 8 6

Всего

3 1  
 1 4 5  
 1 5 1 0  
 3 6 0 0 0  
 3 7 6 8 6

1 7  
 1 9 4 3  
 8 0 4 1  
 2 7 6 8 5  
 3 7 6 8 6

Всего

6  
 8 0  
 6 0 0  
 7 0 0 0  
 3 0 0 0 0  
 3 7 6 8 6

4 3 5 6  
 6 4 4 5  
 5 1 0 0  
 5 9 0 6  
 8 3 3 2  
 7 5 4 7  
 3 7 6 8 6

Всего

3 5 7  
 2 7 3 5  
 2 1 6 4  
 2 0 0 8 3  
 1 2 3 4 7  
 3 7 6 8 6

8 2 5 4  
 8 9 4 5  
 7 8 5 6  
 6 7 6 7  
 5 5 7 8  
 1 8 9  
 9 7  
 3 7 6 8 6

Всего

3 4 5 6  
 8 3 6 5  
 7 4 7 4  
 9 3 1 3  
 3 2 2 2  
 4 4 0  
 5 0 1 2  
 4 0 4  
 3 7 6 8 6



4 5 7 8 7 6  
 9 4 0 2 5 8  
 3 4 7 6 6 7  
 8 5 6 7 4 3  
 2 0 4 9 8 7  
 5 4 4 5 7 8

7 4 3 3 1  
 5 7 4 3  
 5 7 8  
 4 3  
 2  
 1

3 3 5 2 1 0 9 **ВЕРУ**

8 0 6 9 8

2 0 1 5

4 5 2 7 8  
 5 7 4 3 5  
 4 7 2 5 8 3  
 3 8 0 7 4 2

5 1 3 2  
 4 9 8 3  
 4 8 5 4  
 4 7 8 1

9 5 8 0 5 3

**ВЕРУ**

1 9 7 5 0

9 5 6 0 3 8

**ВЕРУНАГ**

1 4 6 1 8

2 0 1 5

**УСТАТОК**

5 1 3 2

**ВЕРУ**

9 8 7 5 6

8 9 0 0 0 9

4 5 6 8 7

9 1 2 0 8 9

5 4 5 8 7

5 4 3 4 5 6

5 8 9 0 9

8 9 2 4 5 7

6 8 9 8 9

1 2 3 5 8 9

5 4 8 3 2

2 1 0 0 7 8

3 8 1 7 6 0

**ВЕРУ**

3 5 7 1 6 7 8

2 8 3 0 0 4

**ВЕРУНАГ**

2 6 8 1 6 6 9

9 8 7 5 6

**УСТАТОК**

8 9 0 0 0 9

**ВЕРУ**



	4 0 9	5 5 5 5
6 7 8 9	5 0 8	6 6 6 6
8 8 9 5	6 0 7	7 7 7 7
9 7 8 6	5 0 6	8 8 8 8
8 9 9 9	4 0 5	9 9 9 9
9 8 7 6	3 0 4	7 7 1 7
7 9 9 8	2 0 3	4 1 7 9
6 8 8 7	3 0 4	9 9 9 9
7 5 5 9	9 0 9	8 8 8 8
7 6 8 7	8 0 8	7 0 0 7
9 9 9 8	7 0 7	6 7 7 6
8 8 8 9	6 0 6	5 6 6 7
8 9 8 9	8 0 6	8 7 5 4
6 7 9 8	9 0 7	7 8 9 7
7 6 6 7	9 0 9	9 8 7 6
8 8 9 9	8 0 9	8 9 6 7
9 8 9 8	9 0 5	7 8 7 6
9 8 7 4	8 0 9	8 7 9 8

1 4 1 2 8 6

всѣхъ 1 3 5 7 3 1 въ вѣрхнаго перече  
 шталса вѣрхнѣи  
 оуево доверѣ сложила

1 3 5 4 8 8 1 1 4 2 1

Аще еста н многобожнхъ  
 еликихъ слагати ложнхъ

Ако кола мнози слагашъ  
 ебашъ в мого глумага слагаѣ

**Врѣнны приклады потребныа ко гражданствѣ**

Искѣи члкъ продалъ двѣ вѣщи  
 за единое взалъ 17 рублиевъ  
 за другю же 13 рублиевъ и  
 вложилъ тѣ денги во единое и  
 пришло емѣ 30 рублиевъ

А слагалъ еице

1 7
1 3
3 0

Ичъ члкъ собралъ въ три мѣца  
 изъ кѣпечества своего денегъ  
 въ первый 83 рублиа во второй 75  
 въ третій 98 и сложилъ ихъ въ  
 единый перечень и пришло 260 рд.

А слагалъ еице

8 7
7 5
9 8
2 6 0



3

**Н**ѣкто купецкїи человекъ , **И** смѣчалъ снѣце .  
 ѡдавалъ злѣмныа дѣнги ,  
 четыремъ члвѣкомъ : едїномъ 27 рѣблѣвъ ,  
 дрѣгомъ 35 рѣблѣвъ ,  
 третїемъ 19 рѣблѣвъ , четвѣртомъ 25 рѣблѣвъ ,  
 и смѣчалъ тѣ дѣнги , колїкѡ раздалъ : пришло  
 въ раздѣлѣ 106 рѣблѣвъ :

2	7
3	5
1	9
2	5
<hr/>	
1	06

4

**К**упецкїи члвѣкъ купилъ въ пяти мѣстѣхъ сѣконъ :  
 въ первомъ мѣстѣ 397 аршинъ , въ дрѣгомъ 365  
 аршинъ , въ третїемъ 297 , въ четвѣртомъ 279 ,  
 въ пятѡмъ 356 : и возжелѣвъ вѣдати , колїкѡ во  
 всѣхъ покѣпкѣ аршинъ бѣдетъ .

**С**лагалъ снѣце .

3	9	7
3	6	5
2	9	7
2	7	9
3	5	6
<hr/>		
1	6	94

**П**ришло емѣ во всѣхъ покѣпкѣ 1694 аршинъ .

5

**Н**ѣкїи человекъ вѣсилъ пенки 6 вѣсѡвъ : въ  
 первомъ вѣсѣ было 15 пѣдъ . въ дрѣгомъ 19 .  
 въ третїемъ 17 . въ четвѣртомъ 22 . въ пятѡмъ 18 .  
 въ шестѡмъ 13 . и восхотѣвъ вѣдати , колїкѡ  
 во всѣхъ вѣсахъ было пѣдѡвъ .



**С**ЛЯГАЛЪ СЪЩЕ :

1 5

1 9

1 7

2 2

1 8

1 3

1 0 4    **И** пришло ъмъ 104 пѣда.

**И** СЛОЖНАЪ СЪЩЕ :

**Ж**нто продавецъ нѣкѣи продава  
жита 7 человекѣмъ первомъ 125  
четвертѣи , дрѣгомъ 107 .  
трѣтѣемъ 99 , четвѣртомъ 86 ,  
пѣтомъ 130 , шестомъ 133 ,  
седмомъ 250 . И послѣднѣ смѣчала  
колѣкѣ четвѣртѣи продава .

1 2 5

1 0 7

9 9

8 6

1 3 0

1 3 3

2 5 0

**Ѡ**братѣ въ сложѣнѣи ,    9 3 0 4 :

**П**овѣрѣнѣе .

**Ч**то ѣсть повѣрѣнѣе :

**П**овѣрѣнѣе ничто нѣно ѣсть , токѣмъ свидѣ-  
тельство сложѣнѣа , аще истинѣкѣ сложнаъ безъ  
погрѣшѣнѣа , или въ чѣмъ погрѣшнѣа : а повѣ-  
рѣтѣа съще : нѣзъ всѣхъ верхннхъ перечнѣи порѣ-  
дкомъ вычитѣи по 9 . Ѡставшее же напнши  
Ѡробнѣа . а по томъ быти нѣзъ нѣподнагѣа  
перечнѣа по 9 же : и что Ѡстанѣтѣа , тогѣа



СМОТРИ, АЩЕ ТОЛКОЕ ЖЕ ЧИСЛО ВСТАЛО, ЕЛИКО  
 И ВЪ ВЕРХНИХЪ ВСТАВШЕЕ, И ВО ОБНУ НАПИСАННОЕ.  
 И ПО ТОМУ ЗНАИ, ЯКО ПРАВО, И БЕЗЪ ПОГРЕШЕНА  
 СЛОЖЕНА ПЕРЕЧЕНЬ. АЩЕ ЖЕ НЕ БЪДЕТЪ СОГЛАСЕНЪ ВСТАТО,  
 ИЗ ПЕРВЫХЪ ВСТАТКОМЪ, ОУДО НЕ ДОБРЕ СЛОЖЕНА ЕСТЬ.  
**Я**КОЖЕ СЕ ДОБРЕ СЛОЖЕНО.

9	8	7	3	—
9	8	3	7	3
1	7	9	7	9
3	7	6	8	6
				3

<p>Други предѣла свершена,                  тема оучена поучена.</p> <p>Вакни приклада,                  что въ познати.</p>	<p>} ←</p>	<p>Славъ етъ воздати,                  а самъ себѣ внимати.</p> <p>Порядокъ,                  въ достатокъ.</p>
--	------------	---

## Предѣленіе третіе.

СЪТРАКЦІО, ИЛИ ВЫИТАНІЕ.

Что есть сътракціо;

СЪТРАКЦІО, ИЛИ ВЫИТАНІЕ ЕСТЬ, ИЛИЖЕ МАЛОЕ ЧИСЛО,  
 ИЗ БОЛЬШАГО ВЫИТАЕМЪ, И ИЗЛИШНЕЕ ОБЪЯВЛЕМЪ.  
**Я**КО ЕДА СЛУЧИТСА ТЕБѢ СИЦЕВЪ ПЕРЕЧЕНЬ 5 7,  
 ВЫИТАТИ ИЗ 8 9, И ВСТАВШЕЕ ОБЪЯВИТИ; И ТЫ  
 ПОСТАВИ МЕНШІЙ ПЕРЕЧЕНЬ ПОДЪ БОЛШІЙ СИЦЕ  
 ПРОЧЕРТНУЖЕ ПО НИМЪ ЧЕРТЪ, ЯКОЖЕ ЕСТЬ 8 9 И НА  
 ЧНИ ВЫИТАТИ ВЪ ПРАВАЯ РЪКН ОУМСТВДА 7 ИЗ 9,  
 ВСТАЧЕТСА 2 ЕЖЕ ПОСТАВИ ПРОТНУЖЕ 7 ПО ЧЕРТОЮ 8 9,  
 ПО ТОМУ ПАКИ ОУМСТВДН 5 И 8 И ВСТАЧЕТСА 3; И ТЫ  
 ТОЖЕ ПОСТАВИ ПРОТНУЖЕ 5, ПО ЧЕРТСЮЖЕ 8 9 И ОБЪЯВИТСА  
 ИЗЛИШНЕЕ БОЛЬШАГО ПЕРЕЧНА ПРЕ МЕНШН 3 2 ПО ЧЕРТОЮ.

I



Тѣмже образомъ , творитъ всегда въ таксыхъ  
перечнахъ ꙗкоже и здѣ предложены сѣтъ .

5 4 3	3 4 7	4 5 9 2	9 2 6 5 2
4 2 1	1 3 6	1 4 1 0	5 1 4 3 1
1 2 2	2 1 1	3 1 8 2	4 1 2 2 1

И проча .

ꙗкоже бѣдетъ перечень болшій , и имѣющій  
 въ себѣ нѣкѣа числа меншаа нижнихъ числахъ ,  
 маалаго перечна ꙗкоже въ предложеномъ  $\begin{matrix} 4 & 2 & 1 \\ 1 & 3 & 2 \end{matrix}$   
 и выитати 2 и зъ 1 го , не возмѣжнѣ : и ты  
 творитъ такъ : вышнаго перечна  $\bar{w} 2$  , сирѣчь  
 $\bar{w}$  двадцати единъ возми , къ первомѣ числѣ  
 1 , тогѣ же перечна , и гдѣ было 2 , тамъ  $\bar{w}$  ста-  
 нетса 1 , а въ началномъ и дѣже былъ 1 бѣ-  
 детъ 1 1 , и тогда выити нижнее 2 , и зъ 1 1 :  
 и  $\bar{w}$  стѣнетса 9 . Еже постави протнѣхъ 2  
 подъ чертою ꙗкоже и естъ :  $\begin{matrix} 4 & 2 & 1 \\ 1 & 3 & 2 \end{matrix}$  по томъ  
 возми 1  $\bar{w} 4$  , верхнаго перечна , 9 и бѣдетъ  
 съ прѣжде  $\bar{w}$  стѣвшимъ 1 1 : и ты такожде  
 дрѣгое число 3 нижнаго выити и зъ тогѣ 1 1 ,  
 и  $\bar{w}$  стѣнетса 8 , еже постави протнѣхъ 3 хъ  
 подъ чертою :  $\begin{matrix} 4 & 2 & 1 \\ 1 & 3 & 2 \end{matrix}$  третѣе же число нижнаго  
 1 выити прѣстѣ 8 9 и зъ  $\bar{w}$  стѣвшихъ 3  
 верхнаго перечна , и  $\bar{w}$  стѣнетса  
 2 : еже постави протнѣхъ 1 подъ  
 чертою , ꙗкоже здѣ стѣтъ .

4 2 1
1 3 2
2 8 9



**С**ице всегда творитъ въ такихъ перечнахъ •

6 4 3 2	5 9 1 4	7 2 3	2 4 5
5 2 4	3 7 2 3	5 4 2	7 5
5 9 0 8	2 1 9 1	1 8 1	1 7 0

3 **К**огда случается перечни с цифрами, также 2030, вычитати ихъ 3205, тогда стави и творитъ сице:

3 2 0 5	2 0 3 5 0 7	3 0 4 4
2 0 3 0	9 2 0 2 5	9 4 0
1 1 7 5	1 1 1 4 8 2	2 1 0 4

4 **Н**о когда будетъ перечень сице, 502, тогда и зъ шносятся 1, къ 2: агда быхъ цифръ, тѣ стави 9: также видши 459.

5 **И**ще будутъ и многиа цифры, чрезъ нихъ же случается пренести: и вмѣстѣ тѣхъ цифръ, кладется по 9, также зде:

9 0 0 1 0 2 0 0 0 4
5 0 0 2 1 6 4 5 0 0 5
3 9 9 8 8 5 5 4 9 9 9

6 **З**ри же по сѣмъ и многиа разныхъ прикладокъ, и хъже предложимъ, ради требующихъ и снѣншаго показанія •

8 0 1 3	7 0 4 5	4 0 0 0	3 0 0 2	4 3 3 6
5 9 0 9	4 9 4 1	1 8 9 6	8 9 8	2 2 3 2
2 1 0 4	2 1 0 4	2 1 0 4	2 1 0 4	2 1 0 4



3	0	0	2	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	8	9	8	8	0	9	8	7	6	5	4	3	2	1
2	1	0	4	0	0	1	2	3	4	5	6	7	9	

9	6	5	4	0	3	0	6	0	7	8	5	0	6
2	6	5	4	0	1	0	1	4	3	5	0	3	4
7	0	0	0	0	2	0	4	6	4	3	4	7	2

**Ины образцы ко гражданствъ належашымъ**  
 Некоторымъ человекъ, ѿвѣща нншымъ раз-  
 дѣти • 5 6 0 4 копейки, и ѿстѣтки въ  
 црковь ѿдѣти: и нѣколикъ раздѣвъ, ѿвертѣ-  
 те ѿстѣткѣвъ 2 9 8 1, и восхотѣвъ въ-  
 дѣти, колнкъ раздѣвъ нншымъ.

**Въчнтѣлъ снще**

5	6	0	4	<b>ѿвѣщанное</b>
2	9	8	1	<b>црковное что ѿстѣлось</b>
2	6	2	3	<b>нншымъ раздѣно</b>

1

**Нѣкн занмодѣвецъ, имѣлъ должнкѣ,**  
 9 0 2 0 1 4 копейками себѣ должна. и пріемъ  
 оу негѣ оуплѣты 1 8 4 5 2 9, восхотѣ въ-  
 дѣти, колнкъ на немъ ѿстѣлось въ долгѣ: и  
 бѣдетъ ѿстѣткѣ въ долгѣ еще 7 1 7 4 8 5,

**А въчнтѣлъ снще**

9	0	2	0	1	4	<b>Злемъ</b>
1	8	4	5	2	9	<b>платѣжъ</b>
7	1	7	4	8	5	<b>ѿстѣтки</b>

2



3 **Ч**еловекъ некий подрадилца поставити крепчій  
209240 и по случию поставилъ токмо 92050  
и смѣчалъ колѣкш недостало еще: но не доставлено  
еще 117190. **А** смѣчалъ еще.

209240

**П**ОДРАДЪ

92050

**П**ОСТАВЛЕНО НА СРОКЪ

117190

**Н**Е ДОСТАВЛЕНО

4 **Н**екій члвкъ купилъ едкомъ **В**ычиталъ еще.  
3576 аршинъ, и продалъ  
изъ нихъ 2987 аршинъ, и  
хотѣ вѣдати остатки:

3576

2987

**П**ришло емѣ остатковъ 589 аршинъ.

5 **К**упецъ некий купилъ нечестыа пенки  
1530 пѣдъ, и вычестныхъ оберѣте  
еѣ 1392 пѣда: и желѣа вѣда-  
ти, колѣкш оутраты ѡвычестки;

**А** вычитѣ еще:

1530

1392

**И** пришло емѣ оутраты 138 пѣдѣ.

6 **Ж**нтопродѣвецъ некий купилъ  
жнта 725 четвертѣи, распро-  
далъ ѡ негѡ 697 четвертѣи,  
и пришло емѣ остатковъ 28:

**А** смѣчалъ еще:

725

697

**Т**олѣкш остатковѣ 28 чѣтѣ.

**П**о вѣ р ѣ н і е .

**А**ще хощеши извѣстѣтнеа, добрѣ ли вычиталъ,  
или погрѣшилъ; и ты сотвори еще: перечень,  
изъ негѡ же вычиташа, снрѣчь болшій, вы-  
чти по 9, и что во остаткахъ едетъ, то  
ѡсобно напиши. по томъ быти нижній перечень



вкѣпѣ и дрѣгнѣ и нѣже подъ чертою и  
 по 9 же . и аще встанетса толѣкш  
 же , ꙗкоже и въ вышнѣмъ , оубо  
 добрѣ вычиталъ еси ꙗкоже еше .

2	4	5	2
1	3	2	2
1	1	3	

**Ихъ образецъ повѣреніа .**

Нижній перечень , сложи съ нижаншимъ нѣже подъ  
 чертою : и аще тонже великн перечень бѣдетъ  
 нѣже неговже вытено : оубо правш вычиталъ  
 еси : ꙗкоже еше .

2	4	5	<b>Вышнн</b>
1	3	2	<b>Нижнн</b>
1	1	3	<b>Нижаншн</b>

Извѣстное повѣреніе 2 4 5 **Азъ** двѣ сложнѣ :

Здѣ конѣцъ свѣтанцн , | **И** мже знанъ всѣхъ сѣплатъ ,  
 числѣ нѣ числѣ нѣзачн . | **Б**езолжн и оутратъ .  
**Т**щнмса же въ прѣда начати ,  
 числомъ что оумножати .

**Предлѣніе четвѣртое .**

**М**ультипликаціо еже есть оумноженіе .  
**Ч**то есть оумноженіе :

Оумноженіе есть , и мже что въ числахъ оумножѣмъ ,  
 или колѣкимъ бѣшемъ по множествѣ нныхъ бѣщн  
 раздаѣмъ : и колѣчество ихъ числомъ показѣмъ .  
**Н**о ко оумноженію потребнш есть послѣдующю  
 таблицѣ , толь твердш въ памати имѣти , ꙗкш  
 да кождо число , і кождо оумножнѣ , бѣ всѣкаш  
 медленнѣ рѣчню сказати , или написати , ꙗкоже  
 2 / 2 , есть 4 , или 2 / 3 : есть 6 и 3 / 3 есть 9 . и прочѣ .



# -- Т А Б Л И Ц А .

x 2	2 3 4 5 6 7 8 9 10	ЕСТЬ	4 6 8 10 12 14 16 18 20	5 10	5 6 7 8 9 10	ЕСТЬ	25 30 35 40 45 50
x 3	3 4 5 6 7 8 9 10	ЕСТЬ	9 12 15 18 21 24 27 30	6 10	6 7 8 9 10	ЕСТЬ	36 42 48 54 60
x 4	4 5 6 7 8 9 10	ЕСТЬ	16 20 24 28 32 36 40	7 10	7 8 9 10	ЕСТЬ	49 56 63 70
	4 5 6 7 8 9 10		16 20 24 28 32 36 40	8 10	8 9 10	ЕСТЬ	64 72 80
	4 5 6 7 8 9 10		16 20 24 28 32 36 40	9 10	9 10	ЕСТЬ	81 90

Аще кто не твердитъ,  
 таблицъ, и горитъ.  
 Не можетъ познати,  
 числомъ что множити.  
 И въ полъзѣ  
 аще и

И во всенъ надикъ,  
 и свободъ въ мѣстѣ.  
 Колѣску ни дѣитъ,  
 что не съ оудручѣтъ.  
 не едетъ,  
 сабѣлитъ.



**И ИЗ СПОСОБЪ КЪ ТВЕРЖЕНІЮ ТАБЛИЦЫ , ПО ПЕРЕСТОМЪ  
РУЧНЫМЪ , ЕЩЕ**

ЩЕ ХОЩЕШИ ВЪДАТИ КОЛѢКВ БѢДЕТЪ 7, 7, И ТЫ ПРИЧТИ  
КЪ ПЕРЕСТОМЪ ЛѢВЫА РѢКНЪ , Ѡ ПРАВЫА 2, И СТАНЕТЪ 7 :  
ТАКОЖДЕ И КЪ ПЕРЕСТОМЪ ПРАВЫА РѢКНЪ Ѡ ЛѢВЫА ЧТО БЫ  
СТАЛО 7 ЖЕ : И СЛОЖИ ПРИУТѢНЫА ОНЫА ПЕРЕСТЫ  
ОБОИХЪ РѢКЪ ПО 2, И БѢДѢТЪ ЗНАЧИТИ 40 : ДОСТАЛНЫА  
ЖЕ ОБОИХЪ РѢКЪ , СІРѢЧЬ Ѡ ПРАВЫА 3, И Ѡ ЛѢВЫА 3 :  
ОУМНОЖИ НИХЪ МЕЖДѢ СОБОЮ И БѢДѢТЪ 9, НИХЪ ЖЕ ПРИЛО-  
ЖИ КЪ 40, И БѢДѢТЪ 7, 7 : 49 . ТАКѢ И Ѡ ПРОУЧНЫХЪ .

**ОУМНОЖЕНІЕ ЖЕ ТВОРИТСА ЕЩЕ .**

БГДА СЛѢДУЕТСА ОУМНОЖИТИ ПЕРЕЧЕНЬ : ИАКОЖЕ  
3 + , ЧРѢЗЪ 2 : И ТЫ ПОСТАВИ ПЕРЕЧЕНЬ , ЕГОЖЕ  
ОУМНОЖАЕШИ , НА ВѢРХЪ , А ИАЖЕ ОУМНОЖАЕШИ ,  
ПОДЪ ИСПОДЪ ПРОТНВЪ ПЕРВАГО ЧИСЛА , ИАКОЖЕ  
3  $\frac{4}{2}$  , И ОБА ТѢ ПЕРЕЧНИ ПОДЧЕРТИ ЕЩЕ  $\frac{3}{2}$   $\frac{4}{2}$   
И ГЛАГОЛИ 2 , 4 : ЕСТЬ 8 : И ТОЕ 8 , НАПИШИ  
ПОДЪ ЧЕРТОЮ ПРОТНВЪ 2 , ЕЩЕ :  $\frac{3}{2}$   $\frac{4}{2}$  ПОТОМЪ  
ГЛАГОЛИ 2 , 3 ЕСТЬ 6 : И  
ТОЕ 6 : НАПИШИ ВЪ РѢДѢ  
ПОДАѢ 8 , КЪ ЛѢВОЙ }  $\frac{3}{2}$   $\frac{4}{2}$   
РѢКѢ ПОДЪ ЧЕРТСЮ ЕЩЕ :  $\frac{3}{2}$   $\frac{4}{2}$   
И БѢДЕТЪ ВО ОУМНОЖЕНІИ ПРОИЗВЕДЕНІЕ . 6 8

ПОДОБАЕТЪ ЖЕ ЗНАТИ , ИАКѢ ВО ОУМНОЖЕНІИ КИИЖДО  
ПЕРЕЧЕНЬ , СВОИСТВЕННЫМЪ НАИЦАЕТСА ИМЕНЕМЪ :  
ВѢРХНІИ ОУБѢ ПЕРЕЧЕНЬ ЕГОЖЕ ОУМНОЖАЕШИ , НАИ-  
ЦАЕТСА ЕЛНУЕСТВО . А КОТОРЫМЪ ОУМНОЖАЕШИ ,  
НАИЦАЕТСА МНОЖИТЕЛЬ . ТРЕТІИ ЖЕ Ѡ НИХЪ



ПРОИЗВОДИМЫЙ и ИМЕНУЕТСЯ ПРОДУКТЪ, или  
 ПРОИЗВЕДЕНІЕ : ИМОЖЕ СІЕ :

3 + 6 = 9  
 6 x 8 = 48  
 ПРОДУКТЪ, или ПРОИЗВЕДЕНІЕ

Пакн аще случитса оумножити вѣршала числа, и з  
 нихже производатса десятицы: иможе 8, 8 : и та-  
 кови переучи, оумножаются снце : 4, 8 глн 8, 8 : есть  
 6 4 и ты 4 напиши по чертою, противъ 8, снце :  
 4 8  
 4 8  
 1 6 десятицъ во оумѣ имѣи. и пакн глн 8, 4 :  
 есть 3 2 и ты 3 во оумѣ держи, а к 2 приложи  
 имже во оумѣ были десятицы 6 : и бдетъ 8 : и сие 8,  
 напиши подлѣ 4, в радъ  
 кз лѣвой рѣкѣ, а 3  
 имже во оумѣ сдѣть,  
 напиши в радъ подлѣ 8,  
 кз лѣвой же рѣкѣ :

4 8  
 8  
 3 8 4

И бде из оумноженіа 4 8, с 8, произведеніе 3 8 4.

**Зрѣ и иныхъ прикладовъ.**

3 6 3      1 7 6 3      6 7 3 0 6 7      9 6 7 8 3 7 6  
 3  
 1 0 8 9      7 0 5 2      3 3 6 5 3 3 5      5 8 0 7 0 2 5 6

Множ 3 7 8 7 6 9 8 } 4 сз 7/8 и оумни } 2 6 5 1 3 8 8 6  
 9 } 3 0 3 0 1 5 8 4  
 6 3 4 0 8 9 2 8 2

3

Пакн аще случитса перечень, чрезъ два числа оумно-  
 жати, иможе 2 1 3, чрезъ 2 3, и ты поглави  
 снце : 2 1 3 и оумножи  
 3 ма по надкѣ выше  
 поманѣтой и бдетъ

2 1 3  
 3  
 6 3 9



**П**О ТОМЪ ОУМНОЖИ ДРУГИМЪ  
 ЧИСЛОМЪ 2 МА, ГЛАГОЛА 2, 3 :  
 ЁСТЬ 6 : И СІЕ 6 НАПИШИ  
 ПОДЪ 3 МА ОУСТУПНВЪ Ѡ 9 :  
 КЪ ЛѢВОЙ РѢКѢ ЕНЦЕ :

$$\begin{array}{r} 2 \ 1 \ 3 \\ 2 \ 3 \\ \hline 6 \ 3 \ 9 \\ 6 \end{array}$$

**П**АКИ ГЛАГОЛИ 2, 1, ЁСТЬ 2, И СІЕ  
 2, ПИШИ ВЪ РАДЪ ПОДЛѢ 6 : КЪ ЛѢ-  
 ВОЙ РѢКѢ ЕНЦЕ :

$$\begin{array}{r} 2 \ 1 \ 3 \\ 2 \ 3 \\ \hline 6 \ 3 \ 9 \\ 2 \ 6 \end{array}$$

**И** ПАКИ ГЛАГОЛИ 2 2 : ЁСТЬ  
 4 : И СІЕ 4, ТАКОЖДЕ  
 НАПИШИ ВЪ РАДЪ ПОДЛѢ 2,  
 КЪ ЛѢВОЙ РѢКѢ ЕНЦЕ :

$$\begin{array}{r} 2 \ 1 \ 3 \\ 2 \ 3 \\ \hline 6 \ 3 \ 9 \\ 4 \ 2 \ 6 \end{array}$$

**И** ПОДЧЕРТИ ВСА ТЫА  
 ПЕРЕЧНИ 9 И СЛАГАЙ ДВА  
 ПЕРЕЧНА БО ЕДИНО ПРО-  
 ИЗВЕДЕНІЕ ПОДЪ ЧЕРТЪ :

$$\begin{array}{r} 2 \ 1 \ 3 \\ 2 \ 3 \\ \hline 6 \ 3 \ 9 \\ 4 \ 2 \ 6 \end{array}$$

Толикое съдѣтъ изъ тѣхъ 4 8 9 9 произведѣніе.

**З**НѢ ПОДОБНЫХЪ СЕМИ ПРІКЛАДОВЪ .

6 7 8 1 7 8  
 2 3

8 6 3 7 8 4 7  
 9 8

2 0 3 4 5 3 4

6 9 1 0 2 7 7 6

1 3 5 6 3 5 6

7 7 7 4 0 6 2 3

1 5 5 9 8 0 9 4

8 4 6 5 0 9 0 0 6

2 3 7 8 6	}	1 2 10	}	2 8 5 4 3 2	
ОМНОЖИ 4 6 8 2 1		1 5 10		оучини	7 0 2 3 1 5
5 6 7 8 0		1 9 10			1 0 7 8 8 2 0



4

**С** ЦЫФРАМИ ЖЕ ОУМНОЖАЕТСЯ ЕЩЕ :

$$\begin{array}{r}
 201003 \\
 \underline{10102} \\
 402006 \\
 000000 \\
 201003 \\
 000000 \\
 \hline
 603009 \\
 \hline
 6050592306
 \end{array}$$

5

**К**ОГДА ЦЫФРЫ БУДУТ НЕ ВНУТРИ ПЕРЧУНОВ И ТАКЖЕ 20 30 : И ТЫ ОУМНОЖАЙ ТАКИМ : ПО ТОМУ ПРИЛОЖИ ОБОИХ ПЕРЧУНОВ ЦЫФРЫ КЗ 6 : И БУДЕТ  $\frac{3}{000}$ .

**Знѣ еще .**

$$\begin{array}{r}
 376 \\
 600 \\
 \hline
 225600
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 217630 \\
 1200 \\
 \hline
 43526000
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 90 \\
 30 \\
 \hline
 00
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 225600 \\
 217630 \\
 \hline
 261156000
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 270 \\
 2700 \\
 \hline
 2970
 \end{array}$$

	376	} $\times$ $\frac{3}{1000}$ 394, БУДЕТ	} 148144	
<b>МНОЖИ</b>	571			} 224974
	1608			
<hr/>				
	3631	} $\frac{7}{1000}$ 7863, БУДЕТ	} 28550553	
<b>МНОЖИ</b>	46136			} 362767368
	9778			
<hr/>				



$$\begin{array}{r}
 56378 \\
 \text{МНОЖИ } 694371 \\
 4617678
 \end{array}
 \left. \vphantom{\begin{array}{r} 56378 \\ 694371 \\ 4617678 \end{array}} \right\} \text{чрез } 67035 \text{ ед. д.}
 \left\{ \begin{array}{l}
 3779299230 \\
 46547159985 \\
 309546044730
 \end{array} \right.$$

$$\begin{array}{r}
 637603 \\
 \text{МНОЖИ } 1781354 \\
 00831139
 \end{array}
 \left. \vphantom{\begin{array}{r} 637603 \\ 1781354 \\ 00831139 \end{array}} \right\} \text{чрез } 178343 \text{ ед. д.}
 \left\{ \begin{array}{l}
 113712031829 \\
 317692016422 \\
 17804184822677
 \end{array} \right.$$

Аще хощеши да бы произведе́нїе во оумноже́нїи бы-  
 ло, с нѣкоимъ оуднвленїемъ, сирѣчь что бы имѣло  
 едїннцы 1 1 1 1 1, или 2 2 2 2 2, или 3 3 3 3 3,  
 и да же до 9: и ты возми перече́нь 7 7 7,  
 и множи чрезъ 1 4 3, и бдетъ едїнца.  
 А егда 1 4 3 оумножиши чрезъ 2, и оумноже-  
 нымъ пакн оумножиши первыи перече́нь 7 7 7,  
 и бдетъ произведе́нїе 2 2 2 2 2. Егда  
 же то же 1 4 3, оумножиши чрезъ 3,  
 и оумножаешъ первыи, выдѣтъ 3 3 3 3 3,  
 и коимъ либо числомъ оумножиши 1 4 3, оумно-  
 жаешъ 7 7 7, и такое произведе́нїе бдетъ,  
 якоже нїже явлено есть.

7 7 7	1 4 3	7 7 7
1 4 3	2	2 8 6
<hr/>		
2 3 3 1	2 8 6	4 6 6 2
3 1 0 8		6 2 4 6
7 7 7		1 5 5 4
<hr/>		
1 1 1 1 1 1		2 2 2 2 2 2



1 4 3	7 7 7	1 4 3	7 7 7
<u>3</u>	<u>4 2 9</u>	<u>4</u>	<u>5 7 2</u>
4 2 9	6 9 9 3	5 7 2	1 5 5 4
	1 5 5 4		5 4 3 9
	<u>3 1 0 8</u>		<u>3 8 8 5</u>
	3 3 3 3 3 3		4 4 4 4 4 4

И ТРАКШ ДАЖЕ ДО 9 .

**А**ще же хощеш и иным образом произведение имѣти 2 шричь 1 2 1 2 1 2 , и 2 3 2 3 2 3 , и 3 4 3 4 , и 4 9 4 9 4 9 , и 7 0 7 0 7 0 , и 1 9 1 9 1 9 , и ты твори еще : возми прежде 1 2 и положи ихъ въ двое , бѣдетъ 2 4 , умножи чрезъ 1 0 , бѣдетъ 2 4 0 : приложи первый перечень 1 2 , и бѣдетъ 2 5 2 , **Е**динъ перечень . по томъ умножи 2 4 , чрезъ 2 0 , и приложи 1 , и бѣдетъ 4 8 1 , чрезъ негоже умножи первый еще : и бѣдетъ , 1 2 1 2 1 2

2 5 2
<u>4 8 1</u>
2 5 2
2 0 1 6
<u>1 0 0 8</u>

Эи инъ образъ : еже еста 2 3 .

2 3	4 8 3
<u>2</u>	<u>4 8 1</u>
4 6	4 8 3
1 0	3 8 6 4
<u>4 6 0</u>	<u>1 9 3 2</u>
<u>2 3</u>	
4 8 3	2 3 2 3 2 3



3 4	7 1 4
2	4 8 1
6 8	
1 0	7 1 4
6 8 0	5 7 1 2
3 4	2 8 5 6
7 1 4	3 4 3 4 3 4
7 0	1 4 7 0
2	4 8 1
1 4 0	1 4 7 0
1 0	1 2 7 6 0
1 4 0 0	5 8 8 0
7 0	7 0 7 0 7 0
1 4 7 0	
1 9	3 9 9
2	4 8 1
3 8	
1 0	3 9 9
3 8 0	3 1 9 2
1 0	1 5 9 6
3 9 9	1 9 1 9 1 9

И прочла такова

Ицын же оумножаютъ странными иными нѣконми  
 образомъ, снесеть: верхнаго перечна въ правыи рѣки  
 числа оумножаютъ числами нижнаго перечна въ лѣвыи  
 рѣки, якоже заѣ оумножено естъ: **Зри** еще:



4 8 1  
 3 9 9  
 1 4 4 3  
 + 3 2 9  
 4 3 2 9  
 1 0 1 0 9 7 1 8 9 2

1 4 7 0  
 + 8 1  
 5 8 8 0 2 0  
 1 1 7 6 9  
 1 4 7 0  
 7 0 7 0 7 0

**Пунклады потребныя ко гражданствѣ.**

Во единомъ пошеденствѣи 2 4 часа а во единомъ годѣ 3 6 5 днѣи : и лище хоуешн вѣдати в годѣ и ли в седмицѣ и ли во 1 0 0 0 днѣ часѣвѣ.

**Умножати еще :**  
 3 6 5  
 2 4  
 1 4 6 0  
 7 3 0  
 8 7 6 0

**Умножати еще :**  
 2 4  
 7  
 1 6 8

**Умножати еще :**  
 2 14  
 1 0 0  
 2 4 0 0

**В седмицѣ толико .** **Востѣ днѣхъ толико .**  
**Толико часѣвѣ вх годѣ .**

2

Салдатомъ 1 2 0 0 члкомъ дати по 1 6 рѣ члкъ и лище хоуешн вѣдати , колико достѣнтъ всѣмъ дати :

**Умножати еще :**  
 1 2 0 0  
 1 6  
 7 2  
 1 2

**Придати всѣмъ** 1 9 2 0 0

3

Искѣи члкъ купилъ ладанъ 1 3 7 рѣдъ а за всѣмъ пѣдъ по 6 рѣ . и восхотѣвъ вѣдати , колико будѣ вѣсѣхъ ;

**Умножати еще :**  
 1 3 7  
 6

**Толико рѣблѣвъ вѣсѣхъ** 8 2 2 **денегъ за ладанъ .**



**Н**ѣкто восхотѣвъ вѣдати , въ 100 верстахъ колѣнъ  
 вершковъ . И оувѣдалъ прежде во архинѣ вершковъ  
 16 : а въ сажени 3 аршина , а вершковъ 48  
 толикъ : а въ верстѣ 10000 сажень .  
 И онъ вершкѣми 48 , оумножалъ 10000 снце :

1000

48

8000

4900

**П**ришло емъ толикъ 48000 вершковъ въ саженихъ верстѣ .  
 а потомъ множилъ урзу 100

**И**пришло емъ то чшо 4800000 вершковъ во тѣхъ верстахъ .

**Н**ѣкѣи кѣпѣцъ , кѣпѣлъ  
 колоколъ , вѣсомъ 2546  
 пѣдъвъ . а за всѣкѣи пѣдъ  
 даѣти , по 550 копѣекъ ,  
 и восхотѣвъ вѣдати ,  
 колѣка цѣна за всѣхъ ко-  
 локъ бѣдѣвъ .

**О**умножалъ снце .

2546

550

12730

12730

1400300

14003 рублевъ .

**Т**оликъ копѣекъ за всѣхъ колоколъ . Или 14003

**В**осхотѣлъ нѣкто кѣпѣти жнѣта 2359 че-  
 твѣртѣн : а четвѣртъ по 65 копѣекъ , и пришло  
 емъ всѣхъ денегъ даѣти 153335 копѣекъ .

**И**считалъ снце :

2359

65

14795

14154

153335 Или 15333 рублевъ , и 35 копѣекъ .



**П о в е р е н і е .**

Повѣреніе оумноженіа еще творится : подо-  
 баетъ вышній перечень , ниже есть единчество  
 вычитати по 9 : и что останется , класти  
 въобно : По томъ другій перечень , ниже есть  
 множитель вычитати по 9 же : и то еже  
 останется , съ первымъ остаткомъ множити :  
 и что придетъ въ тогѡ , девятны вла-  
 гать же . А остатокъ въобно записать ,  
 ниже есть третій . Такожде же и произве-  
 деніе вычитати по 9 : и остатокъ еси четвер-  
 тый , аще с третимъ остаткомъ  
 будетъ одинакъ , оубо добре  
 множила еси .

**Т**акоже еіе .

3 6 5  
 2 4  
 -----  
 1 4 6 0  
 7 3 0  
 -----  
 8 7 6 0

Сіи 3 — 3 сѣмъ согласнѡ , оубо добре еста .  
 5  
 |  
 3 — 3  
 6  
 3 0

Еже оумножатъ , | | А по сѣмъ научити ;  
 мысли заѣ окончати : | | въ нѡмъ побѣати .  
 еже есть пятии прѣлаъ  
 всѣхъ чиселъ , правнъ раздѣлаъ .



# Предѣленіе пѣтое.

Дивизио еже есть дѣленіе.

Что есть дѣленіе.

Дѣленіе есть ѿ нѣмже болшее число ѿ нѣмъ перечень ѿ на равныа части меншимъ раздѣляемъ ѿ ѿ нѣхъ же единѣ ѿ числомъ же показдемъ.

Въ первыхъ лѣпшъ есть знати ѿ ѿкѣ болшинъ оубѣшъ перечень ѿ егѣже хощемъ дѣлѣти ѿ нарицается мно- жество ѿ нѣмъ дѣлимый : а дрѣгѣнъ нѣмже дѣлѣнъ ѿ есть дѣлѣтель : третѣнъ же ѿ гѣхъ двѣ произшѣдши за чертѣ ѿ нѣменѣется частный ѿ нѣмъ квѣтѣсѣ.

По томъ вѣданъ ѿкѣ дѣлѣтель ѿ всегда полагае- тся въ нѣзѣ. подъ дѣлимымъ ѿ подъ первое число ѿ ѿ лѣвыа рѣки ѿ ѿкоже

3	6	Дѣлимый
2		Дѣлѣтель

здѣ зрѣмо есть.

Но егда дѣлѣмаго бѣдѣтъ первая числа менше ѿ нѣмже дѣлѣтеля ѿ нѣ тогда полагается дѣлѣтельа число ѿ ѿ лѣвыа рѣки ѿ подъ дрѣтое дѣлѣмаго : ѿкоже здѣ.

	3	6
		4

Но нѣ сѣ вѣданъ ѿ ѿкѣ нѣ единѣ часть токѣшъ ѿ нѣмъ двѣ дѣлѣтель ѿ нѣзъ дѣлѣмаго выдѣлѣтъ ѿ нѣмъ

3	6	} 1	8
2	2		

многа : ѿкоже здѣ.

Твори гѣжѣ сѣце : напиши прѣжде ѿ на дѣкѣ выше ѿзначеной перечни ѿ дѣлимый ѿ дѣлѣтель сѣце 3 6 : ѿ оубѣстѣи коакождѣ взѣти нижнихъ чиселъ ѿ нѣзъ верхнихъ 3 : ѿ прѣдетъ цѣлыхъ 1

	3	6	} 1

ѿ сѣ 1 ѿ постави за чертѣю сѣце ѿ



**И** ЕДИНОЖДЫ 2, ВЫУТИ И 3 И ШТА...  
 ЛСА 1, И СЕН 1, ПОСТАВИ НАД 3 МА :  $\left. \begin{matrix} 1 \\ 3 \ 6 \end{matrix} \right\} 1 :$   
 А 3, ОНО, И НИЖНЕЕ 2 ПОХЕРЬ СИЦЕ :

**П**ОТОМУ ПАКИ НАПИШИ ДѢЛИТЕЛЯ ПОД 6,  
 $\left. \begin{matrix} 3 \ 6 \\ 2 \end{matrix} \right\} 1 \ 8$

**И** ОУМЕТВДИ КОЛНКОЖДЫ МОЩНО ВЗАТИ НИЖНИХ  
 ЧИСЛХ ИЗ 1 6 ВЕРХНИХ, И ПРИДЕТХ 8 : И СІЕ 8  
 НАПИШИ ЗА ЧЕРТОЮ ПОДЛѢ 1, И БЪДЕТХ 1 8 ЕЖЕ  
 НА ЕДИНХ ЖРЕБІИ РАВНЫИ ВЪ РАЗДѢЛЕНІИ ПРИШЛО.

5

**И**ЩЕ ЖЕ БЪДЕТХ ПЕРВОЕ ЧИСЛО ДѢЛИМАГО Ш ЛѢ...  
 ВМА РДКИ МЕНШЕ ДѢЛИТЕЛЯ ІАКОЖЕ СІЕ  $\left. \begin{matrix} 1 \ 3 \ 0 \\ 3 \end{matrix} \right\}$   
 И ОУМЕТВДЕТЕА КОЛНКОЖДЫ НИЖНИХ ЧИСЛХ  
 ВЗАТИ ИЗ 1 3 ПРИДЕТХ 4 И  
 1 ШТАНЕТЕА, И ТЫ ПИШИ 4  $\left. \begin{matrix} 1 \\ 3 \ 0 \end{matrix} \right\} 4$   
 ЗА ЧЕРТОЮ : А 1 НАД 3 МА.

**А** 1 3, И 3 ПРИЧЕРТИ,  
 ПО ТОМУ ПАКИ НАПИШИ  
 ДѢЛИТЕЛЯ ПОД ЦЫФРОЮ :  $\left. \begin{matrix} 1 \\ 3 \ 0 \\ 3 \ 3 \end{matrix} \right\} 4$

**И** ОУМЕТВДИ ИЗ 1 0 3 ХХ : И  
 ПРИДЕТХ 3, ЕЖЕ НАПИШИ  
 ЗА ЧЕРТОЮ ПОДЛѢ 4 ХХ.  $\left. \begin{matrix} 1 \\ 3 \ 0 \\ 3 \ 3 \end{matrix} \right\} 4 \ 3$

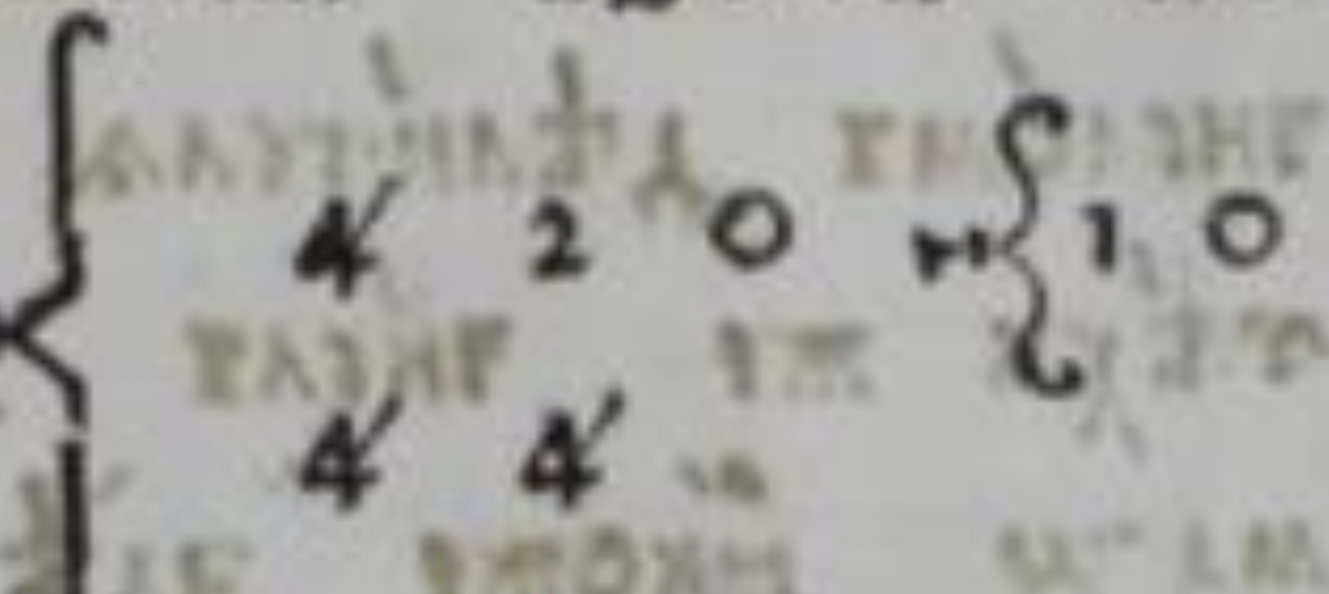
**А** ШТАЛОСЬ ИЗ 1 0, 1, ИЖЕ  
 ЕСТЬ ОБЩІИ ВСѢМХ ТРЕМХ,  
 И ПИШЕТЕА ПОСЛѢДНІ СІЦЕ.  $\left. \begin{matrix} 1 \\ 3 \ 0 \\ 3 \ 3 \end{matrix} \right\} 4 \ 3 \frac{1}{3}$

6

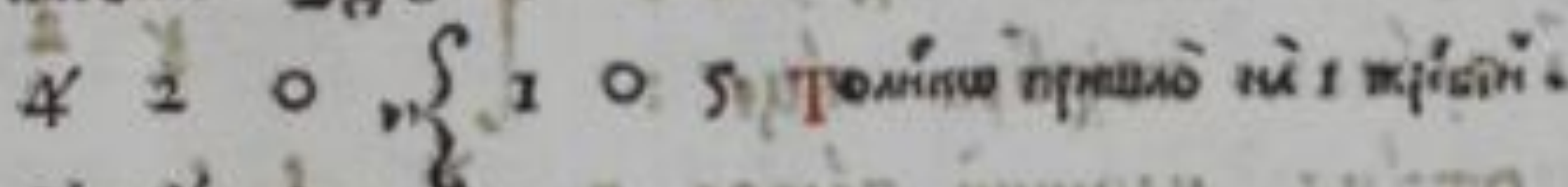
**П**АКИ ІЩЕ СЛУЧИТЕА ДѢЛИМАГО СРЕДНЕЕ ЧИСЛО МЕНШЕ  
 ДѢЛИТЕЛЯ ІАКОЖЕ ЗДѢ  $\left. \begin{matrix} 4 \ 2 \ 0 \\ 4 \end{matrix} \right\} 1$   
 4 2 0, ДѢЛИТЕА СІЦЕ.  $\left. \begin{matrix} 4 \ 2 \ 0 \\ 4 \ 4 \end{matrix} \right\}$



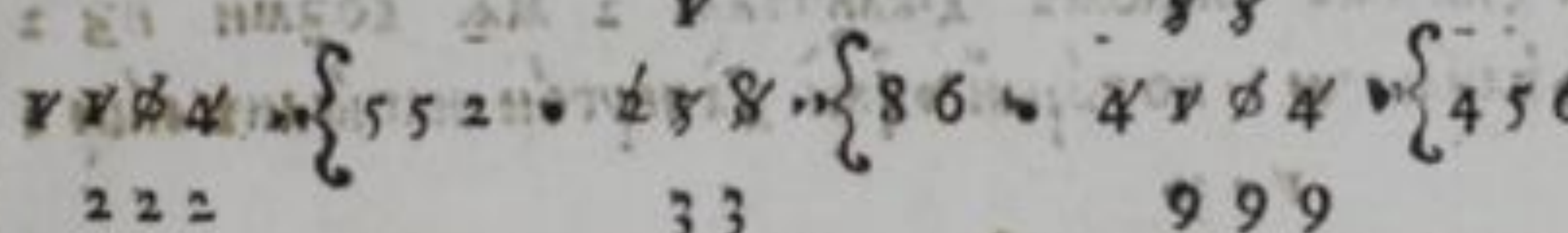
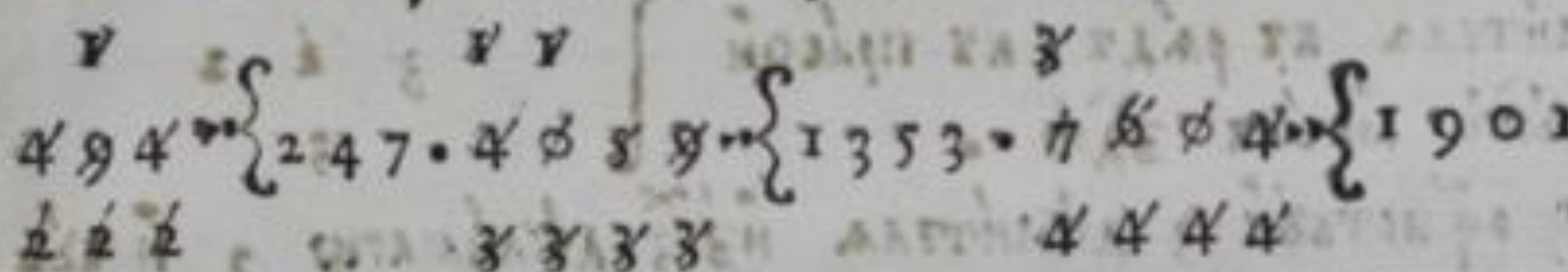
**И**З ВЕРГОВЪ НЕМОЩНО ЕСТЬ ДѢЛНТЕЛЮ ВЗЯТИ НИ  
 ЕДИНАГО ЖЕ ЧИСЛА , И ТОГДА  
 НАПИСИ ЗА ЧЕРТОЮ ПОДЛѢ  
 ЕДИНАГОВЪ ЦЫФРЪ СІЦЕ :



**Д**ѢЛНТЕЛА НАПИСИ ПОДЦЫФРОЮ ДѢЛНМАГОВЪ И  
 ОУМСТВЕДИ ИЗ 20 , КОЛІКОЖДЫ МОЩНО ВЗЯТЬ 4  
 И ПРИДЕТЪ 5 , И СІЕ 5 НАПИСИ ПОДЛѢ О ЗА ЧЕР-  
 ТОЮ , И КОЖЕ ЗДѢ :



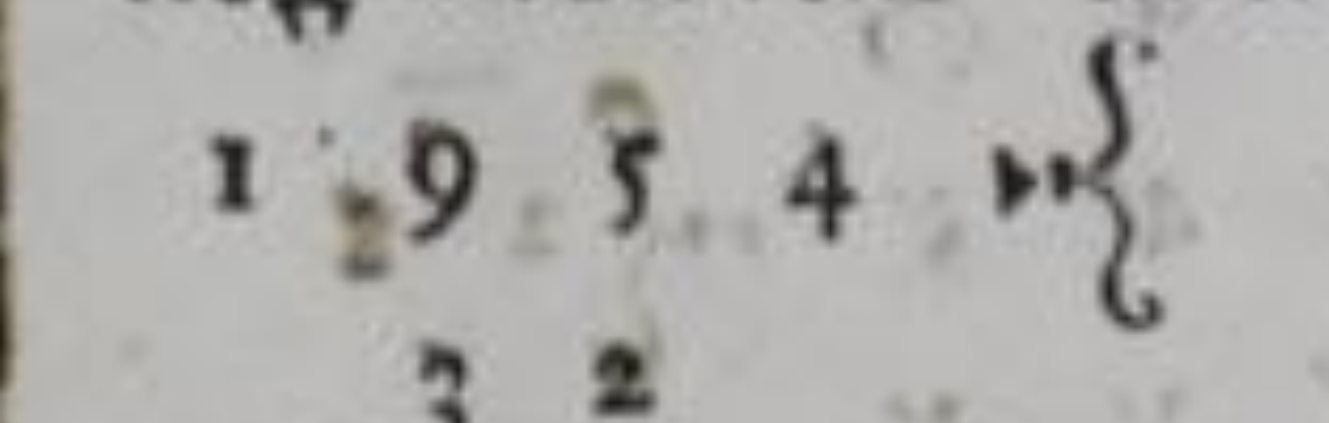
**И** ПАМАТДА БЫШЕПОМАНИНЮ НАДНѢТО ЗРИ  
 ПРИКЛАДОВЪ ПРЕДЛОЖЕННЫХЪ



**И** ПРШУЛА УТАКОВА

И ПРШУЛА УТАКОВА

**И** АКИ ПОДОБЛЕТЪ ВІДАТИ ИКШ ЕГДА ДѢЛНТЕЛЪ  
 ИМѢЕТЪ НЕ ЕДИНО ЧИСЛО НО ДВА 3 4 , ИЛИ ТРИ  
 4 3 2 , И ТОГДА ТАКОЖДЕ ПОДПИСИТЕА ЧИСЛА  
 ДѢЛНТЕЛА , ПОД БШШМА



**И** ОУМСТВЕДЕТСА ТАКШ : ИКШ ЕЛІКШ ПЕРВЫМЪ  
 ЧИСЛОМЪ ДѢЛНТЕЛА , ЕМДЕШИ ИЗ ВЕРХНИХЪ ЧИСЛЪ



ДЕЛИМАГО : ТОЛНКОЖЕ БЫ ВЗАТН , И ДРЪГНМЪ  
 ЧИСЛОМЪ ДЕЛИТЕЛА , ИЗ  
 ТѢХЪ ЖЕ ЧИСЛА ДЕЛИ- }  
 МАГО ИКОЖЕ ЗАТѢ : } 1 9 5 2 } 6  
 3 2

ИЗ 1 9 ВЗАТН НА 3 , ПО 6 : ПО ТОЛНКУ ЖЕ БЫ  
 ВЗАТН , И ИЗ 1 5 , НА 2 : }  
 И ОСТАНЕТСА ИЗ 1 5 } 7 8 5 4 } 6  
 3 , ЕЖЕ НАПИСИ НАД 5 Ю , }  
 А ПРОЧА ПОХѢРЬ ЕЩЕ : } 8 2

ПОТОМУ НАПИСИ ПЕРВОЕ ЧИСЛО ДЕЛИТЕЛА , ПРО-  
 ТНЪЗ ОСТАТОУНЫХЪ 3 ДЕ- }  
 ЛИМАГО , А ДРЪГОЕ ДЕ- } 7 3  
 ЛИТЕЛА ВЪ РЯДЪ КЪ ПРАВОИ } 7 8 5 2 } 6  
 РЪКѢ ИКОВЪ ЗАТѢ . } 3 2 2  
 3

И ОУМСТАДИ 3 ДЕЛИТЕЛА ИЗ 3 ДЕЛИМАГО , И БЪ-  
 ДЕТЪ 1 : И БИИ 1 , НАПИСИ ПОДАТѢ 6 ЗА ЧЕРТОЮ ,  
 А ДРЪГНМЪ ЧИСЛОМЪ ДЕЛИТЕЛА 2 МА ВОЗМИ ИЗ 2  
 ДЕЛИМАГО 1 КОТОРЫИ ОУЖЕ ЗА ЧЕРТОЮ НАПИСАНЪ ЕЩЕ :

7 3 }  
 7 8 5 4 } 6 1 } ТОЛНКО ПРИШЛО И 1 9 5 2 НА 3 2 .  
 3 2 2 }  
 3

Зрѣ побѣмъ многѣмъ прикладъ и различнымъ перетни :

4									
7	8	0							
8	4	3							
4	3	3							
4									

	7	4							
4	5	6							
8	4	3	8						
4	8	9	8						
4	4								



14/11	5 1 7 5	15	3 4 5	
	6 0 1 8		1 7	3 5 4
	3 2 4 0 3		2 1	1 5 4 3
	2 0 1 7 0 8		3 6	5 6 0 3
	7 8 7 0 7 2		5 2	1 5 1 3 6
	8 2 6 7 7 8 4		8 7	9 5 0 3 2
	1 5 5 9 8 0 9 4		2 3	6 7 8 1 7 8
	8 4 6 5 0 9 0 0 6		9 8	8 6 3 7 8 4 7
	7 8 9 6 7 8 2 7 4		7 7	1 0 2 5 5 5 6 2
	3 7 8 4 3 7 8 6 2		3 3	1 1 4 6 7 8 1 4
5 7 8 9 0 0 3 3	5 9	9 8 1 1 8 7		

ДѢЛѢ 4 5 6 7, НА 3 2 1  
 ВЫДЕТЪ 14, И 73 ДОЛН

ДѢЛѢ 4 6 7 0 6, НА 2 3 8  
 ВЫДЕТЪ 196 И 58 ДОЛН

$$\begin{array}{r} \text{У } 7 \\ \text{У } 3 \text{ } 5 \text{ } 3 \\ \hline 4 \text{ } 8 \text{ } 6 \text{ } 7 \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{r} \text{У } 7 \\ \text{У } 3 \text{ } 5 \text{ } 3 \\ \hline 4 \text{ } 8 \text{ } 6 \text{ } 7 \end{array}} \right\} 14 : 4 \frac{5}{6} +$$

$$\begin{array}{r} 3 \text{ } 2 \text{ } \text{У } \text{У} \\ 3 \text{ } 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{У } \text{У} \\ 2 \text{ } 2 \\ 4 \text{ } 4 \text{ } 5 \\ 2 \text{ } 2 \text{ } 6 \\ \hline 2 \text{ } 3 \text{ } 8 \text{ } 8 \text{ } 8 \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{r} \text{У } \text{У} \\ 2 \text{ } 2 \\ 4 \text{ } 4 \text{ } 5 \\ 2 \text{ } 2 \text{ } 6 \\ \hline 2 \text{ } 3 \text{ } 8 \text{ } 8 \text{ } 8 \end{array}} \right\} 196 : 5 \frac{7}{4}$$

$$\begin{array}{r} 4 \text{ } 6 \text{ } 7 \text{ } 6 \text{ } 6 \\ 3 \text{ } 3 \text{ } 8 \text{ } 8 \text{ } 8 \\ 3 \text{ } 3 \text{ } 3 \text{ } 3 \\ 2 \end{array}$$



$$\begin{matrix} \text{ДѢЛИ} \\ \left. \begin{array}{l} 1\ 4\ 8\ 1\ 4\ 4 \\ 2\ 2\ 4\ 9\ 7\ 4 \\ 6\ 3\ 1\ 5\ 8\ 2 \end{array} \right\} \leftarrow \text{УЧЕ} \ 394 \ \leftarrow \text{ВЫДЕ} \left. \begin{array}{l} 3\ 7\ 6 \\ 5\ 7\ 1 \\ 1\ 6\ 0\ 3 \end{array} \right\} \end{matrix}$$

$$\begin{matrix} \text{ДѢЛИ} \\ \left. \begin{array}{l} 9\ 5\ 6\ 3\ 7\ 6 \\ 5\ 6\ 0\ 7\ 7\ 2 \\ 6\ 3\ 7\ 8\ 0\ 6 \end{array} \right\} \leftarrow \text{УЧЕ} \ 222 \ \leftarrow \text{ВЫДЕ} \left. \begin{array}{l} 4\ 3\ 0\ 8 \\ 2\ 5\ 2\ 6 \\ 2\ 8\ 7\ 3 \end{array} \right\} \end{matrix}$$

ДѢЛИ 9649378, НА 5634, ВЫДЕТЪ 1712, И 3970 ДОЛЕН.

				3						
				У	4					
				2	8					
				7	У					
				8	9	4	2	7		
				4	6	У	8	8	3	0
				9	6	4	9	3	7	8
				8	6	3	4	4	4	4
					8	6	3	3	3	
					8	6	6			
					8					

1712 : 1  $\frac{2}{0}$  1 .

<table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>У</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>У</td><td>6</td><td>6</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td>6</td><td>У</td><td>6</td><td></td></tr> <tr><td>У</td><td>У</td><td>У</td><td>У</td><td></td></tr> <tr><td>У</td><td>У</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <p style="text-align: right;">456 .</p>	У					У	6	6			8	6	У	6		У	У	У	У		У	У				<table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>У</td><td>У</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>2</td><td>3</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>У</td><td>6</td><td>4</td><td>8</td><td>8</td></tr> <tr><td>2</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <p style="text-align: right;">456 .</p>	У	У				2	2	3			У	6	4	8	8	2	3	3	3		2	2			
У																																																			
У	6	6																																																	
8	6	У	6																																																
У	У	У	У																																																
У	У																																																		
У	У																																																		
2	2	3																																																	
У	6	4	8	8																																															
2	3	3	3																																																
2	2																																																		







$\left. \begin{array}{l} 377929230 \\ 46547159985 \\ 309564044730 \end{array} \right\} \text{дѣлѣ} \times \left. \begin{array}{l} 56378 \\ 694371 \\ 4617678 \end{array} \right\} \text{чѣ 67035 прѣдѣ}$

$\left. \begin{array}{l} 113712031829 \\ 317692016422 \\ 17804184822677 \end{array} \right\} \text{дѣлѣ} \times \left. \begin{array}{l} 637603 \\ 1781354 \\ 99831139 \end{array} \right\} \text{чѣ 178343 прѣдѣ}$

дѣлѣ 4 7 0 6 4 8 0 6 4 5 2 2 6 2 1 5 4 :  
 чѣ 6 9 3 7 8 3 7 8 :  
 прѣдѣ 6 7 8 3 7 8 5 3 :

2

**М**ѢЗН ОУБѢШ ДѢЛАЮТЪ ПЕРУНИ ЕНЦЕВЫМЪ ОБРАЗОМЪ :  
 ЕГДА ДѢЛАНТЕЛЕМЪ ЕМЛЮТЪ , НЪ ЧИСЛА ДѢЛАНМАГШ  
 И НАПИСАВШЕ ЗА ЧЕРТОЮ , ОУМНОЖАЮТЪ НМЪ БЕСЬ ДѢ-  
 ЛАНТЕЛЪ , И ПОДПИСАВШЕ БУЧНТАНІЕМЪ БУЧНТАЮТЪ  
 НЪ ДѢЛАНМАГШ : ИАКОЖЕ ЗАѢ .

б		б
с	у	л
с	у	л
4	5	6
у	л	л
б	л	б

**И** НМЪ ВНАДНТЕА , ЕНЦЕВЫМЪ ОБРАЗОМЪ ЕСТЬ  
 ОУДОБНЕНШЕ , НО ТЕМЪ ИЖЕ СЛАБЕНШЕЕ РАЗУМНЕНІЕ  
 И ТЩАНІЕ НМЪТЪ : ЗАНЕ НЕ ТОЛКАГШ ЕСТЬ ДОМЫ-  
 ШЛЕНІА , И ОСТРОТЫ .



ИЦЫН ЖЕ ПАКН ИНЫМЪ ОБРАЗОМЪ ДѢЛАТЪ ,  
ИКОЖЕ ЗДѢ .

3

д  
д б д  
5 7 7 5 ДѢЛАМЪ ;

3 4 5 УСТАНОВИ ЖЕ НА КЪНЖДО ЧАСТѢ  
15 ЧИ И 5 1 7 5 ИЗШЕ .

У 5 5 5 ДѢЛАТЪ ,  
У У

ИМЪ ОБРАЗЦЕ ДѢЛЕНІА .

ДѢЛАМЪ 7 7 4 4 6 3 9 9 } 2 7 0 4 1  $\frac{908}{2804}$   
ДѢЛАТЪ 2 8 6 4  
БЛЖИТІАЩІИ 5 7 2 8

4

ШЕТАТОУНЫИ 2 0 1 6 6  
ДѢЛАТЪ 2 8 6 4  
2 0 0 4 8

1 1 8 3 9  
ДѢЛАТЪ 2 8 6 4  
1 1 4 5 6

3 8 3 2  
ДѢЛАТЪ 2 8 6 4

9 6 8

Двадцать



5

**П'ЯКИ ННЗ ОБРАЗЦУ ДІЛЕНІА**

**Діліть** 11 } 2 5 5 1 5 0 0 0 | 2 3 1 9 5 4 5

$$\begin{array}{r}
 25515000 \\
 \underline{35} \\
 21 \\
 \underline{105} \\
 60 \\
 \underline{50} \\
 60 \\
 \underline{5}
 \end{array}$$

6

П'ОТ'ОМЪ ННЗ НЗМ'ИРН'ЬШ'ІН ОБРАЗЦУ ДІЛЕНІА ,  
 ЗАН'Е ВО ЄДН'НОМУ ЄМЪ ОБРАЗЦ'Ь , СВ'Г'Х'ЗОВ Д'ІН-  
 СТВО , ЄН'Р'ЬЧ'Ь ЗД'ІЛЕНІЕМЪ Н ПОВ'ІР'ЕНІЕ :  
**І**ЖОЖЕ М'БЛ'ЕНО ЄСТЬ .

4	
У 7 3 6	
5 6 6 9 2	
5 9 8 4 3	} 8 8 2 :
6 7 8	
5 4 2 4	
5 4 2 4	
У 3 8 6	
4 3 6	Ѡ П'АВШЕ :
5 9 8 4 3 2	В'ЕРНО РАЗД'ІЛНО .

**ПРИКЛАДЫ ГРАЖДАНСКА**

1

САЛДАТ'ОМУ 5647 ЧЛ'К'ОМУ ДАНО 73411 Р'БЛ'ЕВЪ :  
 Н ОНИ РАЗД'ІЛ'АЛИ ПО 13 Р'БЛ'Е : А Д'ІЛ'АЛИ ЄЩЕ :



У У  
 У Б 9 2  
 2 7 6 4  
 7 3 4 У У } 1 3  
 5 6 4 7 7  
 8 6 4

ПОТОМЪ ВЪСХОДЪ ЧЛВЪ ШНХЪ :

КЪПИЦКІЙ ЧЕЛОВѢКЪ КЪПНЪ СЪКНЪ , 8 5 3 АРШІНА .  
 ДАЛЪ 4 6 9 1 5 КОПѢЕКЪ , И ВОСХОТІЕВЪ ВЪДАТИ  
 ПОЧЕМЪ ЕМЪ АРШІНЪ ПРНДЕТЪ ; СМѢЧАЛЪ СІЦЕ :

2 У  
 4 4 6  
 4 6 9 У 8 } 5 5  
 8 5 3 3  
 8 5

ПОТОМЪ ОУЕШ КОПИЦЪ ЦѢНОИ ЕМЪ  
 АРШІНЪ .

НѢКТО ВОСХОТІЕ ВЪДАТИ Б 1 2 3 7 9 8 ЧАСѢХЪ КОЛНКО  
 ЕСТЬ ДНІИ , И ДѢЛНЪХЪ ЧАСАМИ ЕДННАГО ДНЕ СІЦЕ :

У  
 У 3 3 6  
 У 2 3 7 9 8 } 5 1 5 8  
 2 4 4 4 4  
 2 2 2

ТОМКО ДНІИ ПРНШЛО ЕМЪ :

ПАН Б 5 1 5 8 ДНІХЪ ВОСХОТІЕ ВЪДАТИ , КОЛНКО  
 ЕСТЬ СЕДМНЦЪ , ДѢЛКЪ НА ЕДННЪ СЕДМНЦЪ СІЦЕ :

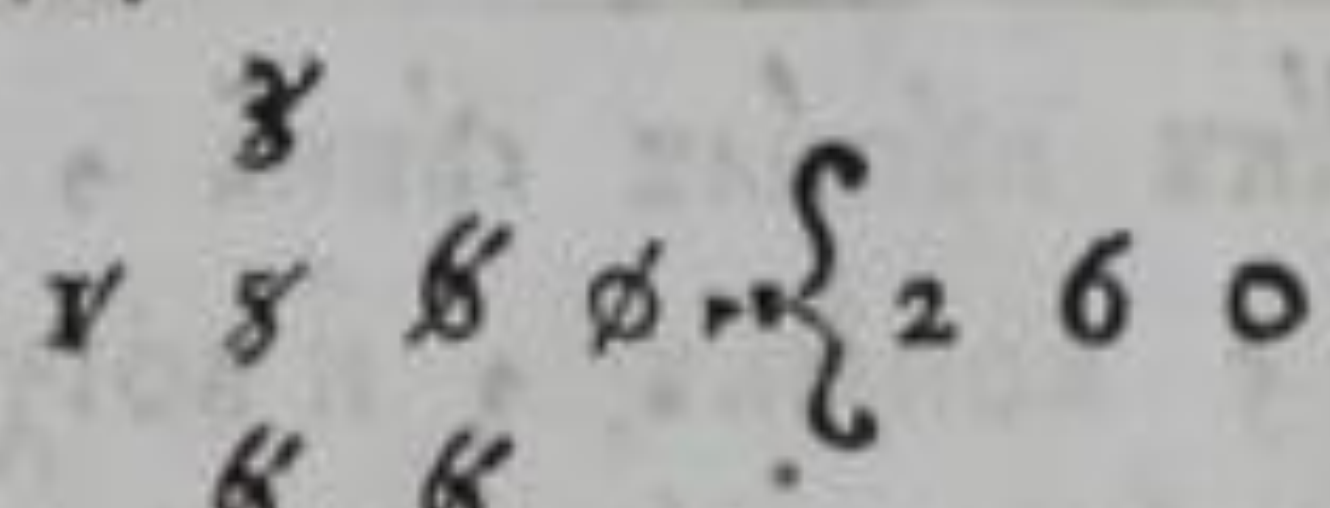
2 4 6  
 5 У 8 8 } 7 3 6  
 7 7 7

ПРНШЛО ЕМЪ 7 3 6 СЕДМНЦЪ  
 И 6 ДНІИ :

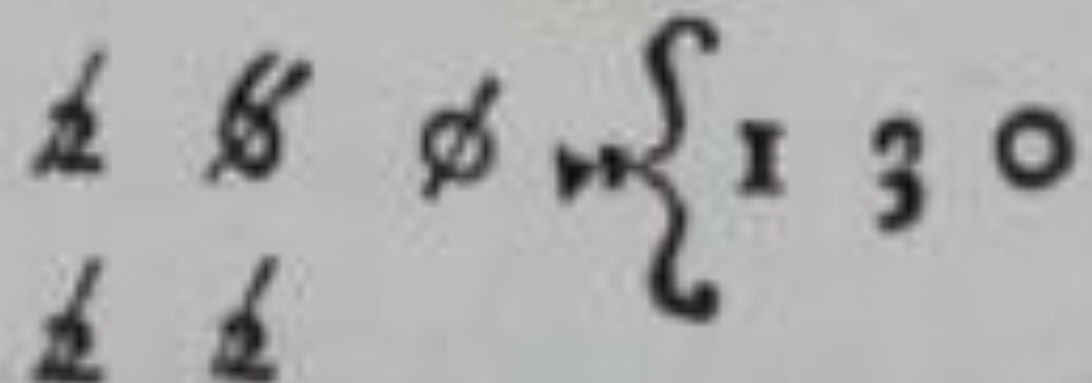
НѢКІЙ ПОЛКОВНИКЪ ИМАШЕ ОУ СЕБѢ ВЪ ПОДАНОСТВѢ 1 5 6 0  
 ЧЛКЪ РАТНЫХЪ ЛЮДЕИ , И ПОСТАВЛАШЕ НХЪ ВЪ СТРОЮ ШЕРЕН-  
 ГАМИ РАЗЛНТНХЪ , ОВО ОУЕШ ПОДВѢ ШЕРЕНГИ НА СЛЖЕНН



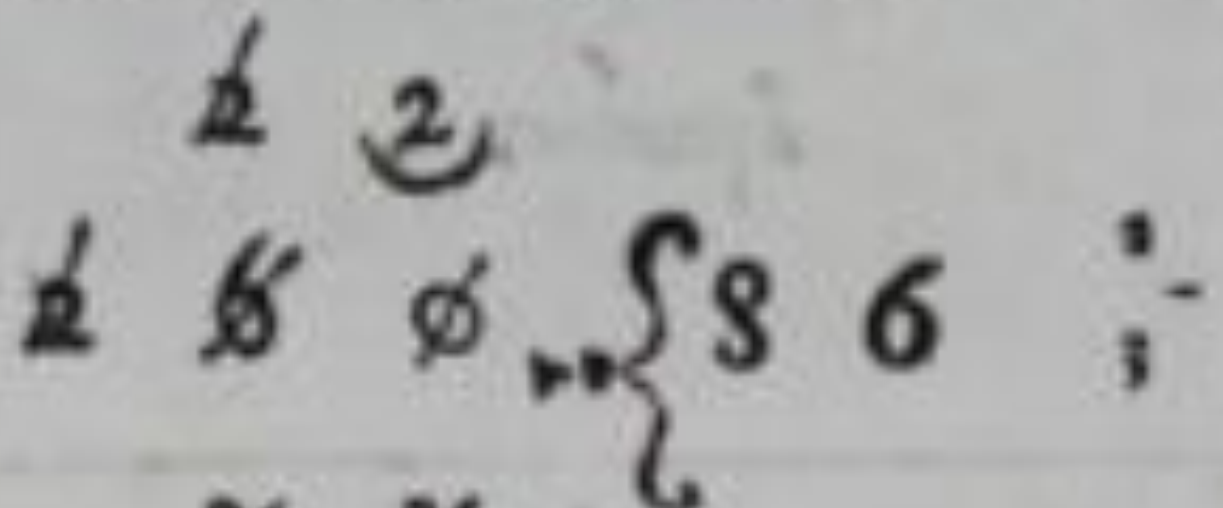
ПОСТАВЛѢШЕ ВЪ ДОЛГОТѢ , ОВО ЖЕ Н ПОТРИ . Н ЕГДА  
 ПОСТАВЛѢШЕ ПО 2 ШЕРЕНГѢ НА СЖЕНИ ; ТОГДА БѢШЬ  
 ПОЛКЪ СТАНОВЛѢШЕСА НА 130 СЖЕНАХЪ ВЪ ДОЛГОТѢ ,  
 А ЕГДА ПО 3 ПОСТАВЛѢШЕ , Н ТОГДА СТАНОВЛѢШЕСА  
 ПОЛКЪ НА 86  $\frac{2}{3}$  СЖЕНАХЪ ВЪ ДОЛГОТѢ ЖЕ , РАЗ-  
 РЖАШЕ НХЪ ЕЩЕ О ВСЕ ЧИСЛО ДѢЛАШЕ НА 6 :



АИ ДѢЛАШЕ ОВО НА 2 ; **Н** СЖЕНАШЕ .

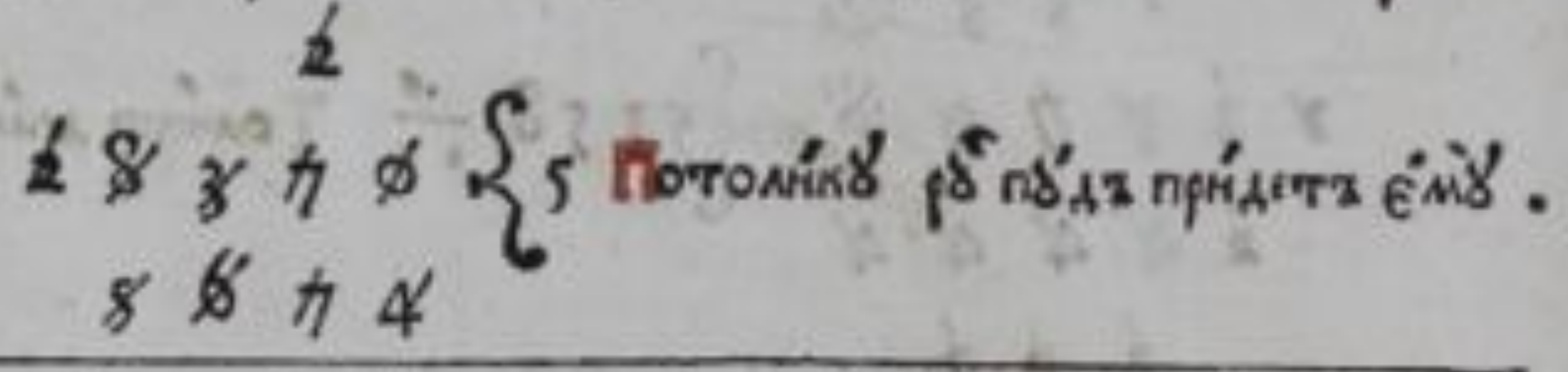


ОВО ЖЕ НА 3 ; Н ТОГДА ШЕРЕНГАШЕСА .



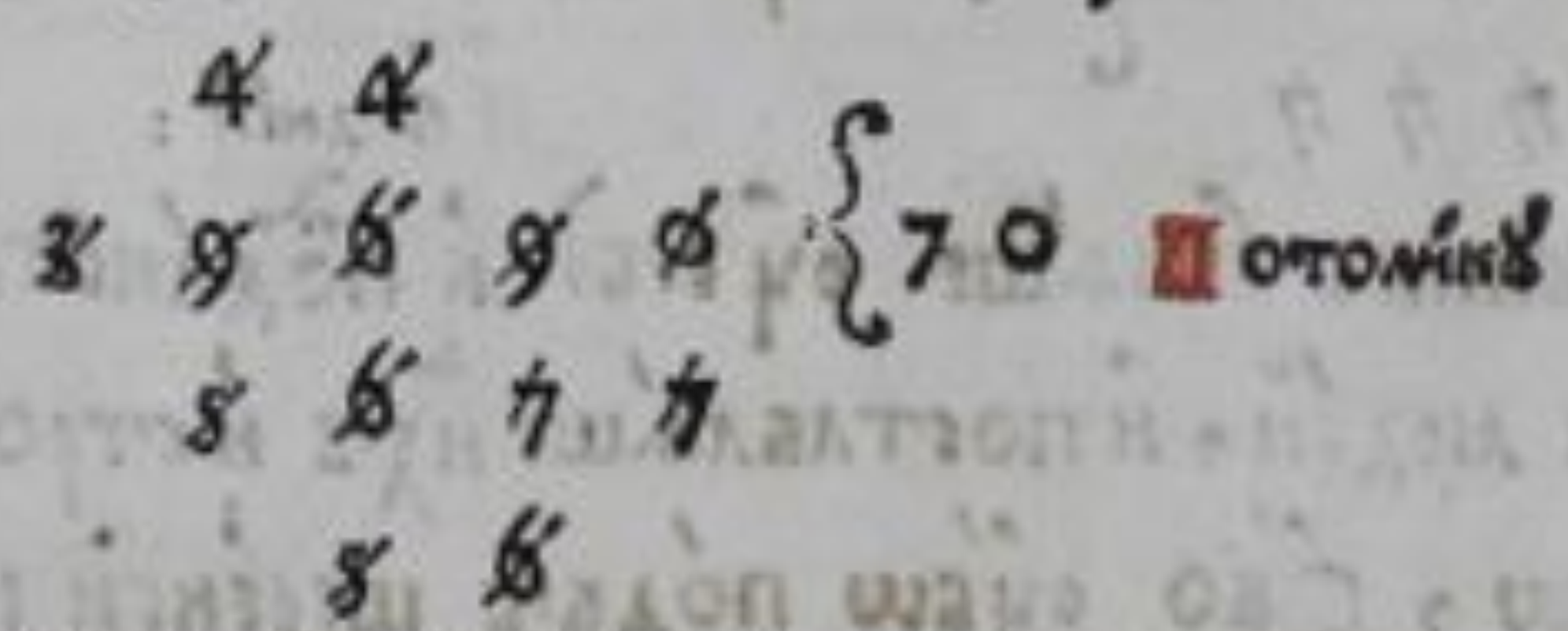
6

**Н** ЕКІИ НКОНОМЪ КЪПНІА КЪЛОКОЛЪ ВЪЕСМЪ 5674  
 ПѢДА , ДАЛЪ 28370 РЪБЛЕ , Н ВОСХОТѢВЪ ВѢДАТИ ,  
 ПОЧЕМЪ ПѢДЪ ПРІДЕТЪ ЕМЪ О ДѢЛІАХЪ ЕЩЕ :



7

**Н** ЕКІИ ЖИТАРЬ КЪПНІА ЖІТА ЛНБАРЪ ЛІБРОЮ 567  
 ЧЕТВЕРТЕН , А ДЕНЕГЪ ДАЛЪ 396 РЪ : 90 КОПѢЕКЪ , НЛИ  
 396 РЪБЛЕ : 30 АЛТЫНЪ : Н ВОСХОТѢВЪ ВѢДАТИ ,  
 ПОКОЛІКЪ ПРІДЕТЪ ЕМЪ ЧЕТВЕРТЬ ; ДѢЛІАХЪ ЕЩЕ :





# Повѣреніе

Повѣреніе дѣленію извѣстное и лучшее есть, техъ же перечневъ оумноженіе.

Пакн мно повѣреніе еше: 3и

Дѣлимый быти по 9, и остатокъ напши, потомъ и дѣлителя, и за четвою частнаго остатка, аще со остатками большаго, еи есть дѣлителя перечна ехъны вѣдѣтъ; оубо дозрѣ дѣлителя.

У 7	Частнаго	
У 8 8 3		
4 8 6 7	1 4	Дѣлителя + 4
3 2 1 1		Остатки дозрѣ дѣлителя
3 2		
	Дѣлитель 6	
	3 0	
	Сдѣлани 1	
	вѣ 3 1 вѣдѣтъ еше 4	

Преди части	докончаше 1
и вса въцѣли	издѣлши
Ехъ въплати	чредш держи
и за та вса	вѣа вѣлнмаъ 1
что даде намъ	вѣз наплати
зрѣти коница	првонъ части





# Ѡ ПИСАНІЕ ДРЕВНИХЪ

вѣсѣхъ и монѣтъ, Еврейскихъ, греческихъ, римскихъ,  
и сравненіе ихъ, съ нынѣшними, италіанскими,  
ишпанскими, французскими, и галланскими, и  
иныхъ земель: Ѡ многихъ авторѣхъ собрано,  
и предложено здѣ ради пользы читателю.

**П**онѣже оубо здѣ послѣдователно есть, пред-  
ложити Ѡ различныхъ денгахъ, и вѣсѣхъ  
нашихъ, и Ѡкрѣстныхъ нѣконхъ ближнихъ  
гартѣхъ, къ пользѣ и оупотребленію, общымъ  
во Оццестѣхъ и граждѣнствѣхъ, наипаче же къ  
пѣцкимъ людемъ, елико возмогохомъ,  
сокращенно предложимъ, но первѣе Ѡ древнихъ  
вѣсѣхъ и монѣтахъ, Еврейскихъ и иныхъ  
языковъ, древле оупотребляемыхъ, яко оубо  
древнїи челоѣцы не имѣху монѣтъ печат-  
ныхъ, якоже нынѣ, но вѣсомъ токмо  
познаваху цѣну, и рѣда сама, си есть  
вѣрство не изобразенное, мѣдь или ино что  
цѣнено бѣше. Но во время патриарха іакова,  
виднѣса оубо, яко начаша челоѣцы на  
рѣдѣ, или реши на веществѣхъ печатати.  
Понѣже бо въ бытіѣхъ во главѣ 33, стѣхѣ 19  
пишетса: яко іаковъ кѣпѣлъ бѣше часть  
села 100 агнецѣхъ. якоже Ѡ томъ стѣхѣ  
стефанъ въ дѣлннѣхъ во главѣ 7, стѣхѣ 16,  
толкѣтъ. занѣ пишетъ, яко кѣпѣлъ  
есть цѣною сребра: понѣже агнецъ,



БѢШЕ ДЕНГА ТАКОВА НАПЕЧАТАНА ОБРАЗОМЪ ЛГНЦА ,  
 И ВѢСОМЪ БѢШЕ ВЕЛИКА . ТАКОЖДЕ И ВО ІШВѢ ВЪ  
 ПОСЛѢДНЕЙ ГЛАВѢ СТИХѢ 11 , ИДѢЖЕ ПИСАНО ЕСТЬ ,  
 ІАКЪ СРѢДНИЦЫ ІШВЛИ ПРИШЕДШЕ И КІИЖДО ИХЪ ДАДЕ  
 ЕМУ , ЕДИНУ ОВЦУ , ИБѢЦЫН ЖЕ СІЕ ТОЛКЮТЪ , ІАКЪ  
 СРѢДНИЦЫ ЕГО ДАША ПО ЕДИННОЙ ВЕЛИКОЙ ДЕНГѢ , НА  
 НЕИ ЖЕ БѢШЕ ОБРАЗЪ ОВЦЫ НАПЕЧАТАНЪ : СІЦЕ  
 ЕВРЕН ТОЛКЮТЪ . ІШНОДУ ЖЕ РИМЛАНЕ ИМЕНЮТЪ ,  
 ПЕКЪНІА , І ПЕКЪ , СІ ЕСТЬ СКОТЪ , ИМЖЕ НАЗНАЧЕНЫ  
 БЫША ВСѦ ДРЕВНІА ДЕНГИ . ЗРИ ІО СЕМЪ БЛАДТАРХѢ  
 ВЪ ЖИТІИ ПЪБЛИКОЛА , И ИНЫХЪ ЛЕТОРШВЪ .

**І О С Е К .**

ПЕРВЫИ ВѢСЪ , И ІОБЫЧНЫИ БѢ АССЪ , ИЖЕ ИМЕ-  
 НОВАСА ЛАТИНСКИМЪ АЗЫКОМЪ , ПОНДО , И ПОНДИ-  
 ЪМЪ , И ТОИ АССЪ , ВѢСОМЪ БѢ , ІАКЪ НЫНѢ ФЪНТЪ  
 МѢДНЫИ ЕСТЬ . ТѢМЖЕ НЕПРЮДЮТЪ , ІАКЪ И  
 ИМЕНЕ ЕГО ІШТЪДУ НАЧАЛО ПРИАТИ , СІ ЕСТЬ  
 ІО МѢДИ : МѢДЬ БО ЛАТИНСКИ ГЛЕТСА , ЕССЪ . И ТОИ  
 АССЪ , ИЛИ ПОНДО , СІ ЕСТЬ ТОИ ФЪНТЪ МѢДИ , РИ-  
 МЛАНЕ РАЗСѢКОША НА 12 ЧАСТЕЙ , ПО ЧИСЛУ ДВАНА-  
 ДЕСАТИ МЦЕВЪ ЛѢТА , ІАКОЖЕ КАКЪ ФАНІИ ПИШЕТЪ , И  
 ВСАКЮ ИЗЪ ТѢХЪ ЧАСТЕЙ , ИМЕНОВАША ОУНЦІЮ , СІ  
 ЕСТЬ ЕДИНИЦА , И ТА ОУНЦІА БЫЛА ДВАНАДЕСАТНАА ЧАСТЬ  
 ФЪНТА , ИЛИ АССА . А ЕДИНЪ СЕХЪТАНСЪ , БѢ ШЕСТЛА  
 ЧАСТЬ . КВАДРАНСЪ ЧЕТВЕРТАА . ТРИЕНСЪ ТРЕТІА .  
 КВИНКЪНЪЖЪ ЖЕ БѢ 5 ОУНЦІИ . СЕМНСЪ ИЛИ СЕМИ-  
 СЕНСЪ ПОЛОВНА ЕСТЬ . СЕПТЪНЪЖЪ 7 ОУНЦІИ , БЕСЪ ,  
 ИЛИ ПАУЕ ДЕСЪ ЕСТЬ , ОСМЪ ОУНЦІИ . ДОДРАНСЪ БѢ 9  
 ОУНЦІИ . ДЕХЪТАНСЪ , 10 ОУНЦІИ . ДЕДНСЪ , 11 ОУНЦІИ .



**Зрѣ** НИЖЕ ІАСНАГО НЗВБРАЖЕНІА .  
**ЦѢНТИ АССА НЛИ ФѢНГА , ЛАТИНСКИ .**

ОУН- ЦІА	ОУТ- АНГА	КЛАД- РАНГА	ТРИ- НГА	КРИ- КДН- РОУ	ОМН- СІОТ- ДНГА	ДИГА	ДОД- АНГА	ДИЗ- ТАНГА ИЛИ ДНГА	ДИД- НГА	ДИГА	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

ОУГДЫН ЖЕ АССА ИМЕНОВАСА ДУПОНДІУМЪ , НЛИ ДУПОНДО , НЛИ ДУОПОНДІА . А ТРИ АССА , ТРИПОНДІУМЪ А І О О АССОВЪ ЕСТЬ ЦЕНТУМЪ ПОНДІУМЪ : И ПРОЧА .

ИЩЕЗЫМИ ВѢСЫ И ДРЕВЛЕ ЧЕЛОВѢЦЫ ДАВАХУ И ПРИМАХУ ЦЕНУ ЗА ВѢСЫ : ИХЖЕ ДРОГЗДРОГЪ ПРОДАВАХУ . А ПО ТОМУ ЕГДА НАЧАТЪ ОУМНОЖАТИСА КЪ ПЕЧЕСТВО , И ТРЪДНУ БЫТИ , ЕЖЕ НЕПРЕСТАНИУ ВЪ СЕНТИ МѢДЪ , И ЗАБАВЛАТИСА КО ТЩЕТНЫХЪ ОНѢХЪ ТРЪДѢХЪ . СЕГДА РАДН ДОМЫСЛИШАСА , ВЪ ПОЛЗУ СЕБѢ , ОУЖЕ НЕ ВѢСОМЪ КЪ ПЕЧЕСТВОВАТИ И ТАЖКНМЪ СЪЛѠ ВЕЩЕСТВОМЪ , НО ВМѢСТО ОНЫХЪ ВѢСОВЪ , НАЧАША ПЕЧАТАТИ МАЛЮ ЧАСТЬ ИБѢКЮ МѢДН , ИБѢКНИ ИЗВБРАЖЕНІИ , И НАЗВАВШЕ ДЕНГАМИ , КЪ ПЕЧЕСТВОВАХУ ИМИ МНОГОЛЕГОСТНУ ПАЧЕ , НЕЖЕЛИ ВЪШЕНІЕМЪ МѢДН , ИКОЖЕ БѢ . ОБРАЗЕЦЪ ЖЕ БЫТИ ОНЫА ДЕНГН КРЪГЛЪ , И ГЛАДОКЪ , ИКОЖЕ И ЕЩЕ ИБѢГДѢ ИЗВБРАЖАЕТСА ВЪ СТАРИННЫХЪ ДЕНГАХЪ , И ОНЫА ДЕНГН , ЦѢНОЮ БЫША ДОРОЖЕ РАВНАГО ВѢСА , ИКОЖЕ БЫШЕ РЕЧЕНО ЕСТЬ , И НЕПРЕСТАНИУ ОУМАЛЪШЕСА ДЕНГА БЕЛИЧЕСТВОМЪ , А НЕ ЦѢНОЮ , И НЕ ЗА ВЛИКОСТЬ ПОЧИТАШЕСА ПАЧЕ , НО ЗА ИЗВБРАЖЕНІЕ , ЕЖЕ НАПЕЧАТАНО БЫТИ НА ДЕНГѢ . И СЕН ОБЫЧАИ СЪЛѠ ЕСТЬ ПОЛЕЗНЫИ ,



ТАКОЖЕ И ДО НЫНѢ МНОЗИ СОДЕРЖАТЪ СЛѢДЫ .  
 И СЕГѢ РАДИ АСЪ , ИЛИ ПОНДО , НЕ БЫШЕ КТОМЪ  
 ФЪНТЪ МѢДИ , ИЛИ 12 ОУНЦІИ , ИЛИ 1 ОУНЦІА . НО  
 МАЛА ДЕНГА МѢДНАА , И ТАКОВОИ ЦѢНѢ РАВНАЕТСА  
 БО ИТАЛИИ ОУНБАІШУХО , И Б КИТАЕУХЪ , ЧОСЫ . ТАКОЖДЕ  
 ОУ ГАЛАНЦУШЕХЪ ПОЛСТЪФЕРА , И ПОЛДОБОЛЬ ЕВРЕЙСКИИ ,  
 [ ФОЛА И НЫНѢ ВЪ КОНСТАНТИНѢ ГРАДѢ ОУПОТРЕ-  
 БЛАЕТСА ОУ ЕВРЕЕВЪ , И ОУ БСѢУХЪ ВЪ МЕНШИХЪ ДѢЛАХЪ ,  
 И ИМЕНДЕТСА ФОЛА ] И БѢ ДЕСАТАА ЧАСТЬ ДИНАРА ,  
 ИЛИ ІДЛІА ИТАЛИАНСКАГО , ИЛИ РЕГАЛА ИСПАНСКАГО ,  
 СОГАА ЧАСТЬ ДЪКАТА , ИЛИ СКЪТА ИТАЛИАНСКАГО .  
 ТЫСЯЩНАА ЧАСТЬ МИНА АДІЕНСКАГО СРЕБРЕНАГО ,  
 ИЛИ РИМСКАГО , ДВОТЫСЯЩНАА ЧАСТЬ МИНА ЕВРЕЙ-  
 СКАГО . ПРИ СЕМЪ ТИШЛИЕУ ПОДОБЛЕТЪ ЗАМЕНОВАТИ ,  
 ІАКЪ ЕГДА ИМЕНДЕМЪ СТВЪФЕРЪ ГАЛАНСКИИ , ИЛИ ИНАГО  
 КОЕГО НАРОДА КАКЮ ДЕНГЪ , ТОГДА НЕПОДОБЛЕТЪ  
 ЗАМЕНОВАТИ ПРО НЫНѢШНИЮ ДЕНГЪ . [ ПОНЕЖЕ  
 НЫНѢШНІА ДЕНГИ МНОГАЖДЫ МЕНШЕ СЪТЪ  
 ПРѢЖНИХЪ , И НЕПРЕСТАНИУ ОУБАВЛЯЮТСА , ИЛИ  
 ПРИБАВЛЯЮТСА . ] НО ПОДОБЛЕТЪ ЗАМЕНОВАТИ  
 СЪ СТАРАГО ОБЫЧАА И СТВЪФЕРА , ИЖЕ БЫТЪ ГАЛАН-  
 СКИИ , ПРѢЖДЕ БЫВШІИ ЧЕТВЕРТИЮ , БОЛШЕ НЫНѢШНАГО  
 СТВЪФЕРА , И ЕСТЬ ПАТАА ЧАСТЬ ІДЛІА ИТАЛИАН-  
 СКАГО , ИЛИ РЕГАЛА СРЕБРЕНАГО ИСПАНСКАГО , И  
 ТОГѢ РАДИ ФЛОРЕНЪ СТАРЫИ , ЕГОЖЕ ГАЛАНЦЫ  
 ОУЧИНИША , О НЕМЪ И НЫНѢ ВЪ ПИСАНИИ ОУБРАТЛЕТ-  
 СА , БОЛШЕ ЕСТЬ НЫНѢШНАГО ФЛОРЕНА СРЕБРЕ-  
 НАГО , ЕГОЖЕ ТВОРАТЪ ВЪ ХАЛДЕН , С ЛІШКОМЪ  
 СЪ ЧЕТВЕРТОЮ ДОЛЕЮ . ПОНЕЖЕ ЕСТЬ ЧЕТЫ-  
 РЕ РЕГАЛЫ СРЕБРЕНАА ИСПАНСКІА ИХЪЖЕ



исполняютъ старыя и новыя, и аще  
 въ руды или матеря медна и оубавише  
 Обаче же уста таже цѣна и части асса  
 и части меншыхъ асса тогъ и се есть оунци  
 по мѣрѣ и числѣ ихъ и коже быше пинеломъ  
 и промѣтѣхъ есть разныхъ народовъ денги медныя  
 менше асса тогъ. Таково оу испанцевъ есть  
 квадратъ и кварталъ, Охавы, мараведизн, и бланки.  
 А оу италянцевъ есть ихъ квадратны, оу  
 нныхъ иныя, оунквартло есть едва не четвер-  
 тла италя испанскаго регала, или сестерцин  
 оунквартло, едва не четвертла часть есть половны  
 регала испанскаго сребраго, или едва не по-  
 ловна сестерцин римскя. Охавы блн есть осмы  
 части регала испанскаго и четвертыя же части римскя  
 сестерцин, мараведизнъ во испанской земли есть  
 една во всѣхъ нныхъ денгахъ, межъ копеческихъ  
 и бакныхъ и нныхъ дѣлз, и та денга менша  
 есть всѣхъ нныхъ. Понеже 8 мараведизн  
 съ половиною исполняютъ 4 Охавы, или 2  
 кварталы, или 1 сестерцию, и 3 4 мараведизн  
 исполняютъ 1 оассовъ, или баюховъ, или 4  
 сестерцин, или регалъ 1 испанскій, или  
 илн италянскій. А бланка есть половинна  
 часть еднаго мараведизн. Подоблетъ же  
 вѣдати какъ во королевствахъ испанскихъ,  
 цѣна монеты медныя емщениемъ времени,  
 толкъ прибависа, елкъ токму трікрѣтн  
 къ сравненію руды была цѣнена, и ѿ тогъ  
 оучнииса великій оубытокъ томъ гдрствѣ.



И ТОГѠ РѦДН КОРѠЛЬ ИШПАНСКІИ ФІЛІППУ 4  
 ПРЕРАЗЪМНЫМЪ СОВѢТОМЪ ОУКАЗАЛЪ , ДА БЫ ДЕНГА  
 ТА МѢДНАА ИЛИЛА , ТОКМШ ПОЛЪ ЦѢНЫ  
 ПРЕЖНІА . ТАКШ БЫ РЕШИ , ДЕНГА ОНА МѢДНАА ,  
 ЮЖЕ ИЛИЦѢ ЦѢНЪ СЪ МАРОВЕДНЪШВЪ , И ПО ТОМУ ЕГШ  
 ОУКАЗЪ ЧТО БЫ ИЛИЛА ТОКМШ 4 . ТАКШ ОНЪ  
 ОУКАЗАЛЪ ВЪ МАТРИЦѢ , ЛѢТА ГДНА , 1628 .  
 АКАТОНИЪ ЕСТЬ ПАТЛА ЧАСТЬ ЕДИНАГШ БАІОХА ,  
 ИЛИ АССА . ПЯТИДЕСѦТНАА ЕДИНАГШ ІЪЛІА ИЛИ  
 РЕГАЛА . ПАТНОТНАА СЪБТА , ИЛИ ДУКАТА .

### Ѡ ОБОЛѢ , ИЛИ ФѠЛѢ ИИ ЕСТЬ ШЕЛОНГѢ .

ДУПОНДІУМЪ , ИЛИ 2 АССА , ИЛИ 2 БАІОХА .  
 НЕПОЛНАЮТЪ ЕДИНЪ ОБОЛЪ ЕВРЕЙСКІИ ,  
 ИЖЕ РАВЕНЪ ЕСТЬ СТАРЫМЪ СТОФЕРШМЪ ГАЛАН-  
 СКНМЪ , ИЛИ ПАТОИ ДОЛН ДИНАРА , ИЛИ  
 ІЪЛІА , ИЛИ РЕГАЛА СРѢБРЕНАГШ . А ОБОЛЪ  
 АДІНЕНСКІИ ЕСТЬ МЕНШЪ ПАТОЮ ЧАСТІЮ ЕВРЕЙ-  
 СКАГШ . ПОНЕЖЕ ЕВРЕЙСКІИ БѢ ДВАДЕСѦТЛА  
 ЧАСТЬ СІКЛА СРѢБРЕНАГШ , ЧЕТЫРЕДЕСѦТЛА ЖЕ  
 ОУНЦІИ СРЕБРѦ . А АДІНЕНСКІИ ОБОЛЪ БѢ  
 ДВАДЕСѦТЬ ЧЕТВѢРТАА ЧАСТЬ СІКЛА , И 48  
 ОУНЦІИ , И ТОГѠ РѦДН ДУПОНДІУМЪ , ИЛИ 2  
 АССА , НЕПОЛНАЮТЪ ОБОЛЪ АДІНЕНСКІИ ,  
 СЪ ПАТОЮ ЧАСТІЮ .

### Ѡ СЕСТЕРЦІИ .

ДУПОНДІУМЪ ИЛИ 2 АССА СЪ ПОЛОВІНОЮ , НЕПО-  
 ЛНАЮТЪ ЕДИНЪ СЕСТЕРЦІИ , ИЖЕ НЕПОЛНАЕТЪ  
 ПОЛТРЕТІА АССА . И ТОИЖДЕ ЧЕТВѢРТАА ЧАСТЬ  
 ДИНАРА , ИЛИ ІЪЛІА , ИЛИ РЕГАЛА СРѢБРЕНАГШ ,



ИЛИ ДРАХМЫ АДІНЕНСКІА СРЕБРЕНА . 16 СЕСТЕРЦІИ  
 ИСПОЛНЯЮТЪ СТАТІРЪ , ИЛИ СІКЛЬ СРЕБРА ,  
 ИЛИ ФЛОРИЪ ГАЛАНСКІИ . 4 8 СЕСТЕРЦІИ ИСПОЛНЯЮТЪ  
 ДРАХМЪ ЗЛАТЮ АДІНЕНСКЮ , ИЛИ СКОТЪ  
 ЗЛАТЫИ . 9 6 СЕСТЕРЦІИ , ИСПОЛНЯЮТЪ ДРАХМЪ  
 ЗЛАТЮ ЕВРЕНСКЮ , ИЛИ ДОПІИ ИТАЛІАНСКІИ . 4 0 0  
 СЕСТЕРЦІИ , ИСПОЛНЯЮТЪ ЕДИНЪ МІНЪ АДІНЕНСКЮ  
 СРЕБРА ; ИЛИ ЗЛАТЫХЪ 1 0 ДУКАТНЫХЪ : 2 5  
 СІКЛШЪ СРЕБРА , 5 0 ЕВРЕНСКИХЪ ДРАХМЪ СРЕБРА ,  
 1 0 0 АДІНЕНСКИХЪ , ОБОЛШЪ ЕВРЕНСКИХЪ 5 0 0 ,  
 АДІНЕНСКИХЪ 6 0 0 . ЛССШЪ 1 0 0 0 ,  
 2 0 0 0 СЕСТЕРЦІИ ИСПОЛНЯЮТЪ ДВА СЕСТЕ-  
 РЦІА , ЗАКЪ ЕДИНЪ СЕСТЕРЦІИ , ИСПОЛНЯЕТЪ 2  
 МІНА СЪ ПОЛОВІНОЮ АДІНЕНСКИХЪ . ДУКАТШЪ  
 ЗЛОТЫХЪ 2 5 , СІКЛШЪ СРЕБРА 2 5 0 , И ЕСТЬ  
 2 4 А ЧАСТЬ , ТАЛАНТА АДІНЕНСКАГО СРЕБРА .  
 2 4 : СЕСТЕРЦІИ , ИСПОЛНЯЮТЪ ЕДИНЪ ТАЛАНТЪ  
 СРЕБРА АДІНЕНСКІИ , ИЖЕ ЕСТЬ 6 0 МІНЪ АДІНЕН-  
 СКИХЪ СРЕБРА , СІКЛШЪ 1 5 0 0 . ДРАХМЪ 6 0 0 0  
 4 8 : СЕСТЕРЦІИ ИСПОЛНЯЮТЪ ЕДИНЪ ТАЛАНТЪ  
 ЕВРЕНСКІИ СРЕБРА , ИЖЕ ЕСТЬ 1 2 0 МІНЪ  
 СРЕБРА АДІНЕНСКИХЪ , 6 0 ЕВРЕНСКИХЪ , СІК-  
 ЛШЪ 3 0 0 0 . ДРАХМЪ 1 2 0 0 0 АДІНЕН-  
 СКИХЪ , А 6 0 0 0 ЕВРЕНСКИХЪ , А СРЕБРА ЛІТРЪ 1 2 5 .  
 2 8 8 СЕСТЕРЦІИ , ИСПОЛНЯЮТЪ ТАЛАНТЪ ЗЛАТЫИ  
 АДІНЕНСКІИ , ИЖЕ ЕСТЬ 6 0 МІНЪ АДІНЕНСКИХЪ  
 ЗЛАТА , СІКЛШЪ ЗЛАТА 1 5 0 0 , ДРАХМЪ 6 0 0 0 .  
 5 7 6 СЕСТЕРЦІИ ИСПОЛНЯЮТЪ ЕДИНЪ ТАЛАНТЪ  
 ЕВРЕНСКІИ ЗОЛОТА , И ТО ЕСТЬ 6 0 МІНЪ ЕВРЕН-  
 СКИХЪ ЗОЛОТА , 1 2 0 АДІНЕНСКИХЪ МІНЪ ,



СІКЛІВЪ ЗОЛОТА 3 0 0 0 • ДРАХМЪ ЗОЛОТА  
 ЕВРѢЙСКІХЪ 6 0 0 0 : АДІНѢЙСКІХЪ 1 2 0 0 0 •  
 ЛІБРА ЗОЛОТА 1 2 5 : ІАКОЖЕ ѿ ТОМЪ НЪ БИЕЛІИ  
 ПЪЛЕНО ЕСТЬ , ОУ ЕВРѢВЪ , ГРЕКЪВЪ , І ЛАТІНЪВЪ ,  
 І СХОДЪ ГЛАВА 3 8 , СТІХЪ 2 4 , І 2 5 :  
 СІЦЕВЫМЪ ОБЫЧЕМЪ ТОЛКЪДЕТЪ , І СПОЛНАЕТЪ  
 ДЪКАТЪВЪ ЧЕРВОННЫХЪ ЗОЛОТЫХЪ 1 4 4 0 0 •  
 1 0 0 0 СЕСТЕРЦІИ ІЖЕ СПОЛНАЮТЪ ДЕСАТЬ  
 СОТЪ ТЫСАЩЪ , ІЛИ ТЫСАЩА ТЫСАЩЪ , ІЛИ  
 МІЛІОНЪ СЕСТЕРЦІИ МАЛЫХЪ • І РАДИ КРАТКОСТИ ,  
 ЗОВЪТЪ І ПІШЪТЪ 5 6 ДЕЦІЕСЪ , ІЛИ ДЕЦІЕСЪ  
 СЕСТЕРЦІИ • І СПОЛНАЮТЪ 2 0 ТАЛАНТЪВЪ  
 ЕВРѢЙСКІХЪ СРЕБРА , І 5 0 МІНЪВЪ • А ЗОЛОТА  
 1 ТАЛАНТЪ , І 4 4  $\frac{1}{6}$  МІНЪ ЕВРѢЙСКІХЪ •  
 А ЛІБРА ЗЛАТА , СПОЛНАЕТЪ 2 1 7 , І  $\frac{1}{4}$  ОУНЦІИ  
 ЗОЛОТА • І ДЪКАТЪВЪ ЗОЛОТЫХЪ , ЧЕРВОННЫХЪ  
 2 5 0 0 0 • ФЛОРЕНЦЪВЪ 6 5 5 0 0 • РЕГАЛЪВЪ  
 ІШПАНСКИХЪ 2 5 0 0 0 0 • ВІЦІЕСЪ 5 6 СЪТЪ 2 0 0 0  
 СЕСТЕРЦІИ • ІЛИ ДВА МІЛІОНА МАЛЫХЪ СЕСТЕРЦІИ ,  
 І БЪДЕТЪ ВЪ ДВОЕ ВСЕГѦ ТОГѦ ЕЖЕ ВЪШЕ ПІСЛО •  
 ЦЕНЦІЕСЪ 5 6 СЪТЪ 1 0 0 0 0 СЕСТЕРЦІИ ,  
 ІЛИ 1 0 МІЛІОНЪВЪ ДЕНЕГЪ МАЛЫХЪ СЕСТЕРЦІИ , І  
 СПОЛНАЕТЪ ВЪ ДЕСАТЕРО ЧИСЛО , ТАЛАНТЪВЪ , ЗОЛО-  
 ТЫХЪ , ФЛОРЕНЦЪВЪ , І РЕГАЛЪВЪ , ѿ НИХЪЖЕ  
 ПІСЛУХОМЪ ОУЖЕ •



**Ѡ** Д Р А Х М Ъ , О Н К Л А  
М И Н А , И Т А Л А Н Т А .

**И** ЕДИНЪ И ТОИЖДЕ ВѢСЪ БЫШЕ , ОУ ЕВРЕИ ,  
 И ГРЕКОВЪ . НО ЕВРЕЙСКИИ ТАЗУАЕ БЫШЕ ГРЕЧЕСКАГО ,  
 А НАИПЛУЧЕ АДІЕНЕСКАГО . ЗАНЕ АДІЕНЕСКИИ ВѢСЪ  
 НЕ ТОКМУ ПРОУТИ ГРЕЦМ , НО И РИМЛЯНЕ . И ЕДЕА  
 НЕ ВСИ НАРОДИ ДЕРЖАША . И ПРИ ОБОЛѢ БЫШЕ ТОГѠ  
 ОУЖЕ ПИСАСА . А БО ИНЫХЪ ВѢСАХЪ , ВЪ ДВОЕ БЫЛО  
 РАЗНОСТВО . ЗАНЕ ЕДИНА ДРАХМА ЕВРЕЙСКАА ,  
 ЦѢНИЛА 2 ДРАХМЫ АДІЕНЕСКИА . АДІДРАХМЪ  
 ЕВРЕЙСКИИ , БЫШЕ 4 ДРАХМЫ АДІЕНЕСКИА . МИНА ,  
 ИЛИ МИНА ЕВРЕЙСКАА , ЦѢНИЛА 2 МИНА АДІЕНЕСКИА ,  
 ТАЛАНТЪ ЕВРЕЙСКИИ , 2 ТАЛАНТА АДІЕНЕСКИА ,  
 ТАКѠ И ПРОЧЕЕ . А ТО ДѢЛО ВЪ СІКЛЕѢ И БО  
 ОУНЦІИ , НЕ ТАКѠ БЫШЕ . ПОНЕЖЕ ТѢ ДВА ВѢСА ,  
 Ѡ НАЧАЛА РАВНИ БЫША , ОУ ВСЕХЪ НАРОДОВЪ ,  
 И ВѢСОМЪ И ЦѢНОЮ . А ЛИБА МНОГОШЕРАЗНА БѢ ,  
 И ОУ РАЗНЫХЪ НАРОДОВЪ РАЗНО . МЫ ЖЕ ЗДЕ  
 Ѡ ИНЫХЪ ОУБѠ ПО ЧАСТИ , Ѡ ЕДИННОИ ЖЕ ОБЩЕЙ  
 НАПИШЕМЪ ДОБОЛНѢ , ИЖЕ ЕСТЬ 1 2 ОУНЦІИ , И  
 ОУНЦІА СРЕБРЕНАА СОСТОИТЪ Ѡ 2 СІКЛОВЪ , А  
 Ѡ ДРАХМЪ 4 ХЪ ЕВРЕЙСКИХЪ . АДІЕНЕСКИХЪ 8 ,  
 СОЛІДОВЪ 6 , СЕСТЕРЦІЕВЪ 3 2 , ОБОЛОВЪ ЕВРЕЙ-  
 СКИХЪ 4 0 , АДІЕНЕСКИХЪ 4 8 , АССОВЪ 8 0 .  
**Ш**ЕСТАА ЧАСТЬ ОУНЦІИ , ИМЕНОВАСА СОЛІДЪ , ШЕ-  
 ЛЕНГЪ , ТАКОЖДЕ И СЕХТЪЛА НАРЕЧЕСА , И ТОГѠ  
 РАДИ 7 2 СОЛІДА СОСТАВЛЯЮТЪ ЛИБЕЪ 1 2  
 ОУНЦІИ . ТРИШЕЛІОНГИ ИЛИ СОЛІДЫ , ИЛИ  
 ПОЛЪ ОУНЦІА ИСПОЛНЯЮТЪ СІКЛЪ .

МИНАСЪ

ИЗ ДРЪВА



**С**ИКЛЪ **Е**СТЬ **И**ЛИ СИКЛЪСЪ **Д**ВАДЕСАТЬ ЧАСТЬ  
 ЛИБРЫ **25** ЧАСТЬ МѢНЫ АДАИЕНСКІА **50**  
 ЧАСТЬ ЕВРЕЙСКІА МѢНЫ **1500** ТАЛАНТА  
 АДАИЕНСКАГО **3000** ЕВРЕЙСКАГО ТАЛАНТА .  
**И** **Е**СТЬ ВЪ НѢМЪ СМЕСТЬ ВЪ СИКЛѢ **3** ДРАХМЫ  
 ЕВРЕЙСКІА **И** **4** АДАИЕНСКІА **И** ТОГѠ РАДИ **И** ТЕТРА-  
 ДРАХМЪ АДАИЕНСКИИ НАЗЫВАЮТСЯ **И** АНДРАХМЪ  
 ЕВРЕЙСКИИ .

**С**ИКЛЪ **И**ЛИ СИКЛЪСЪ СРЕБРА **Е**СТЬ **П**ОЛОВИНА  
 ОУНЦІИ СРЕБРА **И** **Е**СТЬ ТОЖДЕ ЧТО **И** СТАТИРЪ **И**  
 ИЛИ ФЛОРИНЪ ГАЛАНСКИИ **20** СТЪФЕРОВЪ **И**  
 ИЛИ ОБОЛОВЪ ЕВРЕЙСКИИХЪ **И** **З** НИХЪ ЖЕ БЫВАЮТСЯ **И**  
 ОБОЛОВЪ АДАИЕНСКИИХЪ **24** **И** **40** АССОВЪ **И**  
 ТАКОЖДЕ **3** СОЛІДА ВЪ НѢМЪ **Б**АКЦИИ НЕМЕЦКИИХЪ **8**  
**2** ДРАХМЫ ЕВРЕЙСКІА СРЕБРА **И** АДАИЕНСКИИХЪ **4**  
 СЪТЪРЦИИ **16** . **И** **Е**ЛИКОЖДЕ ПИШЪТСЯ СРЕБРЕ-  
 НЫИ БЕЗЪ ИМЕНЕ **И** ВСЕГДА ПОДРАЗЪМЪСЯ СИКЛЪ .  
 ТАКОЖДЕ **Е**ЛИКОЖДЕ **З**ОЛОТѠ **И** ПОДРАЗЪМЪСЯ  
 ЖЕ СИКЛЪ .

**Д**ВАДЕСАТЬ СИКЛОВЪ СРЕБРЕННЫХЪ ИСПОЛНАЕТЪ **Е**ДИНЪ  
 СИКЛЪ ЗОЛОТЫИ **И** ЗАНѢ ПРОПОРЦІА СЕ **Е**СТЬ  
 СРАВНЕНІЕ **[** ЦѢНЫ КЪ ЦѢНѢ **И** ЗЛАТА КЪ СРЕБРѢ **]**  
 ВСЕГДА ТАКОВА **Е**СТЬ **И** СІРЪЧЬ **1** ЗОЛОТНИКЪ  
 ЗЛАТА **И** ЦѢНИТСЯ **12** СРЕБРА .

**Д**РАХМА АДАИЕНСКАА СРЕБРА **Е**СТЬ ЧЕТВЕРТАА ЧАСТЬ  
 СИКЛА СРЕБРЕНАГО **И** ИМЕЕТЪ ВЪ СЕБѢ **4** СЕСТЕ-  
 РЦИИ **И** **3** СТЪФЕРОВЪ **И** ИЛИ ОБОЛОВЪ ЕВРЕЙСКИИХЪ **И**  
**6** ОБОЛОВЪ АДАИЕНСКИИХЪ **И** АССОВЪ **10** **И** СЕГѠ  
 РАДИ **И** ДИНАРЬ **И** СІ **Е**СТЬ ДЕСЯТНИКЪ ИМЕНДЕТСЯ .  
**Е**СТЬ ПРОТИВЪ РЕГАЛА ИСПАНСКАГО СРЕБРЕНАГО **И**



или ідіа итаіанскаго есть половинная часть  
 драхмы еврейскіа, десята філікіискіа,  
 1000 міны адіненскіа, и 2000 таланта  
 адіненскаго сребраго. драхма еврейская  
 баше половинная часть снкла сребра. Юже  
 повелінемъ бжїимъ, ѿ снѡвъ илєвыхъ кїждо  
 пннесє, строєніа радн, сѣни свндїенїа.  
 икоже ѿ томъ писано есть во нсходїѣ, во главїѣ  
 30. стїхъ 13: и главїѣ 38 стї 25. и именовася  
 по еврейскн, бека, се есть радїлєко. понеже бѣ  
 снклъ, раздѣленъ въ двѣ части. такожде и по  
 вса гуды, такождю же дань іудее платїли,  
 радн оупотребленїа хрїама. такожде жндобе  
 и римскимъ кесаремъ дамхъ данн, по разорєніи  
 іерусалима ѿ беспасїана кесара.  
 Тогѡ радн ѿ выше речєныхъ мєно есть, ико  
 въ снклѣ быша драхмы адіненскіа, или римскіа  
 4 еврейскіа же токми 2, а міна адіненская  
 имаше въ себѣ снклѡвъ 25, а еврейская міна  
 баше снклѡвъ 50. а талантъ адіненскїи,  
 имаше мннъ 60 адіненскнхъ. а еврейскїи  
 талантъ еврейскнхъ. такожде адіненскїи снклѡвъ  
 1500, а еврейскїи 3000. иногда же и міна  
 оупотреблєтсѣ вмѣстѡ снкла. икоже во 2  
 паралпомєнонъ главѣ 9, стїхъ 16. такожде  
 и міны быти многообразны, и различнѡцѣнны:  
 ико мвлєннѡ есть ѿ іезекїила во главїѣ 45,  
 стїхъ 12. такожде и талантъ, ико не быти  
 мншїи вѣсомъ, или цѣною, по двѣѣ, нежелн  
 прѣжде двѣа, и сїє мвлєно есть въ 2 паралпн:



ГЛАВА 25, СТИХЪ 6. ИДѢЖЕ ЦРЬ ИДЕНСКІИ АМАІА  
 10000, КРѢПКИХЪ ШИИЛА НАИМОВАЛЪ, И ДАДЕ  
 ИМЪ 100 ТАЛАНТОВЪ СРЕБРА, СЕ ЕСТЬ БСАКОМУ  
 ТАКЪ ДАДЕ ПО ЕДИНОМУ ЧЕРВОННОМУ ЗЛАТА НАИМУ.  
 ТАКОЖДЕ И ВЪ ЦРТВАХЪ ВЪ КНИГѢ 3: ГЛАВА 16,  
 СТИХЪ 24. ПИСАНО ЕСТЬ, ИКШ АМРН ЦРЬ ИИСКІИ,  
 КЪПИ ДВѢМА ТАЛАНТОМА СРЕБРА, СЕ ЕСТЬ 2000  
 ЗОЛОТЫХЪ ЧЕРВОННЫХЪ, ЦѢЛЮ ГОРЪ САМАРИИ, СЕ ЕСТЬ  
 ТОЛІКОЕ МѢСТО, ЕЛИКШ ДОБОЛШУ БАШЕ, ПРЕВЕЛИКІИ  
 ЦРТВЕННЫИ ГРАДЪ СОЗДАТИ, И КРѢПОСТИ БЕЗДѢ ШКРЕСТЪ  
 ТОГШ ГРАДА СОТРОТИ, ИЛИ МОЧНУ БЫ БЫЛО  
 МЕНШЕЮ ЦѢНОЮ КЪПИТИ ТОЛІКОЕ МѢСТО. ПРИ ТОМЪ  
 ВО 4 КНИЗѢ ЦРТВЪ, ГЛАВА 18, СТИХЪ 16.  
 ПИСАНО ЕСТЬ: ИКШ БОГОМОЗНИВЫИ ЦРЬ ЕЗЕКІА,  
 ПОНЪЖДЕНЪ БАШЕ, ВСЕ СОКРОБИЩЕ, ИКОЖЕ ЦРКОВЕ,  
 ТАКШ И ЦРКОВНОЕ, РАВНѢЖЕ ИДСКИ ЗЛАТЫА, ИЖЕ БАХЪ  
 НА БРАТАХЪ ЦРКОВНЫХЪ ШИИМАЛТИ, И РАСТОПИЛЪ ЧТОБЪ  
 СОБРАТИ 300 ТАЛАНТОВЪ СРЕБРА, И 30 ТАЛАНТОВЪ  
 ЗЛАТА. СЕ ЕСТЬ 660000 ЗОЛОТЫХЪ ЧЕРВОННЫХЪ  
 [АЩЕ ИМАШИ СЧИТАТИ, ШЫКНОВЕННЮ ЦѢНЪ ИЖЕ  
 ИЗСТАРА ОУ ЕВРЕШЪ БАШЕ] И ДАЛЪ ТЫА ДЕНГИ  
 САМАНАСАРИЮ ЦРЮ АСРИНСКОМУ, ИЛИ МНИШИ,  
 ИКШ ТОЛІКІИ ЦРЬ СОТВОРИЛЪ БЫ ВЕЛИКОЕ СМЪЩЕНІЕ,  
 И ВЪ ЦРКОВНЫХЪ ХРАНИЛИЩАХЪ, ИЛИ БЫ БЫЛЪ ТАЛАНТЪ  
 МЕНШЕЮ ЦѢНОЮ, НЕЖЕЛИ ПРЕЖДЕ ТОГШ. ПО ТОМЪ  
 И ВЪ 4 КНИЗѢ ЦРТВЪ ГЛАВА 24 СТИХЪ 33 ПИСАНО,  
 ИКШ ЦРЬ ФАРАШЪ, ВМѢСТО НАКАЗАНІА, ПРОСИЛЪ  
 ОУ СНОВЪ ИИЛЕВЫХЪ, 100 ТАЛАНТОВЪ СРЕБРА,  
 И ЕДИНЪ ТАЛАНТЪ ЗЛАТА, ИХЪЖЕ ПО НАШЕМЪ ИСЧИ-  
 СЛЕНІЮ БЪДЕТЪ 112000, ЗОЛОТЫХЪ, И ТОГДА



ПОНЪЖДЕНН БЫША , СМОТЪХЪ ВСЕНАРОДНЫИ  
 ОУЧНИИТИ , ИКШ ДА БЫ ВСИ ІХДЕН ВСАКЪ ПО СНАГѢ  
 СВОЕЙ И ПО БОГАТСТВѢ ПЛАТИЛЪ ТАКОВЮ ДАНЬ .  
 ПОНЪЖДЕНН БЫЛИ , РАДН ТОГШ , ИКШ ЦѢНА  
 НЕ МАЛАА БЫЛА ЦѢНА ТАЛАНТШВЪ . ЯЩЕ ЖЕ БЫ  
 МЕНШАА БЫЛА ЦѢНА ТАЛАНТШВЪ : НЕ БЫЛИ БЫША  
 ТАКШ ПОНЪЖДЕНН , ИКШ ДА ВСАКЪ ПО СНАГѢ СВОЕЙ  
 СОБРАЕТЪ , И ПЛАТИТЪ ОБЩИМЪ ОБЫЧАЕМЪ , НО  
 Ш СІХЪ ДОБОЛНШ ШПИСАХОМЪ .

НО РАДН ЛЮШАГШ И ОУДОБЕНІЕШАГШ ВЫШЕРЧЕННЫХЪ  
 РАЗЪМѢНІА , Ш ДЕНГАХЪ И РѢДАХЪ , ХОЩЕМЪ ПРЕДЛО-  
 ЖИТИ НИЖЕ СЕГШ ТАБЛИЦЫ , ВЪ НИХЪ ЖЕ ПО ЧІНѢ ,  
 И ПО ЦѢНѢ ВСА ВЫШЕПИСАННАА ДЕНГН , БѢДУТЪ  
 ПОРЯДКОМЪ ЗНАМЕНОУТИСА МЕНШ , И ВСАКІА ДРЕВНІА  
 ВѢСЫ МЕЖДЪ СОБОЮ КЪ СРАВНЕНІЮ ИМУТЪ ,  
 ТАКОЖЕ И НИНѢШНАА ВѢСЪ ПРИСКРЕНОЕ ПРИДО-  
 БОЛЕНІЮ ВѢСШМЪ РАЗЛИЧНЫХЪ ОБЫЧАЕВЪ И ЗЕМЕЛЬ ,  
 СНАГЪ МѢДИЧЕСКИХЪ ГРЕЧЕСКИХЪ РИМСКИХЪ И  
 МОСКОВСКИХЪ . ОБЩЕ ВСИ КЪ ЕДИННОМУ ПРЕДѢЛУ  
 ПРОПОРЦІЮ ИМУТЪ : ЕЖЕ ЕСТЬ КЪ ЗЕРНАМЪ ІУМІ-  
 ННЫМЪ , ИЖЕ ДА БѢДУТЪ РАВНЫ И  
 ОУМѢРЕННЫ БЕЛІШЕСТВОМЪ  
 И СОВЕРШЕНСТВОМЪ .

ПОДОБИЕ











Year	Month	Day	Hour	Temperature	Wind	Humidity	Pressure	Clouds	Notes
1880	Jan	1	10	50	SW	75	30.0	Partly Cloudy	Clear sky
1880	Jan	2	11	55	SW	70	30.1	Partly Cloudy	Clear sky
1880	Jan	3	12	60	SW	65	30.2	Partly Cloudy	Clear sky
1880	Jan	4	13	65	SW	60	30.3	Partly Cloudy	Clear sky
1880	Jan	5	14	70	SW	55	30.4	Partly Cloudy	Clear sky
1880	Jan	6	15	75	SW	50	30.5	Partly Cloudy	Clear sky
1880	Jan	7	16	80	SW	45	30.6	Partly Cloudy	Clear sky
1880	Jan	8	17	85	SW	40	30.7	Partly Cloudy	Clear sky
1880	Jan	9	18	90	SW	35	30.8	Partly Cloudy	Clear sky
1880	Jan	10	19	95	SW	30	30.9	Partly Cloudy	Clear sky
1880	Jan	11	20	100	SW	25	31.0	Partly Cloudy	Clear sky
1880	Jan	12	21	105	SW	20	31.1	Partly Cloudy	Clear sky
1880	Jan	13	22	110	SW	15	31.2	Partly Cloudy	Clear sky
1880	Jan	14	23	115	SW	10	31.3	Partly Cloudy	Clear sky
1880	Jan	15	24	120	SW	5	31.4	Partly Cloudy	Clear sky
1880	Jan	16	25	125	SW	0	31.5	Partly Cloudy	Clear sky
1880	Jan	17	26	130	SW	0	31.6	Partly Cloudy	Clear sky
1880	Jan	18	27	135	SW	0	31.7	Partly Cloudy	Clear sky
1880	Jan	19	28	140	SW	0	31.8	Partly Cloudy	Clear sky
1880	Jan	20	29	145	SW	0	31.9	Partly Cloudy	Clear sky
1880	Jan	21	30	150	SW	0	32.0	Partly Cloudy	Clear sky
1880	Jan	22	31	155	SW	0	32.1	Partly Cloudy	Clear sky
1880	Jan	23	32	160	SW	0	32.2	Partly Cloudy	Clear sky
1880	Jan	24	33	165	SW	0	32.3	Partly Cloudy	Clear sky
1880	Jan	25	34	170	SW	0	32.4	Partly Cloudy	Clear sky
1880	Jan	26	35	175	SW	0	32.5	Partly Cloudy	Clear sky
1880	Jan	27	36	180	SW	0	32.6	Partly Cloudy	Clear sky
1880	Jan	28	37	185	SW	0	32.7	Partly Cloudy	Clear sky
1880	Jan	29	38	190	SW	0	32.8	Partly Cloudy	Clear sky
1880	Jan	30	39	195	SW	0	32.9	Partly Cloudy	Clear sky
1880	Jan	31	40	200	SW	0	33.0	Partly Cloudy	Clear sky







Есть же различие не малое и в нынешних  
 вѣсѣхъ, не токмо в различныхъ градѣхъ  
 и далнихъ, но и в единомъ кождо мѣстѣ,  
 по временамъ многу различаема, или за  
 изволеніемъ, или за каковыми либо смѣщеніемъ,  
 якоже и в древнихъ; сего ради и кождо  
 писателю о оныхъ не кѣмъ вѣсмы виднѣа  
 оубоати и в нихъ оупражняѣтиса. Ово  
 оубо изъ оубеда есѣ или мѣста, оубоже  
 въ времени: в неже писатель онъ бысть.  
 Обаче же римлянамъ, не такъ разни быша  
 вѣсы, якоже грекомъ, зане грекомъ  
 граждѣнства аничѣа цезарѣа: аѣтѣе  
 ское, коринѣское и прѣчаа, и снхъ  
 ради оу нихъ различность бошла менѣа,  
 однакоже мѣднѣи преданныа вѣсмы изъ  
 разныхъ, якоже бо единомъ согласн  
 собраша, еже знаменѣтелно есть оуцѣлза  
 и скрѣпѣа, денаръ бо ихъ, или драхма, зѣрнъ  
 имѣетъ 8 2/3. Но тѣхъ оунциа состоитъ  
 денарѣи седмѣю, яже едина и тѣжде  
 со общію оунциею. Нбо яже оу грекомъ либра  
 прѣемлетъ драхмъ 96, а римскнхъ денарѣи 84.  
 аще цѣлзѣа грѣческнми оупотребляѣтиса  
 не хотѣше, но сѣомъ денарѣмъ за драхмъ  
 онѣхъ; и тогѣ ради якоже асѣа в 12  
 оунциѣи, и сѣи раздѣли, и сего сѣхтанѣа малѣу  
 что боше половнною скрѣпѣа, и 2 оунциѣи  
 денарѣа [по цѣлзовѣхъ] шестѣа часть, в  
 нихъ же зѣрнъ 1 3/4. и знаменѣтелно скрѣпѣа

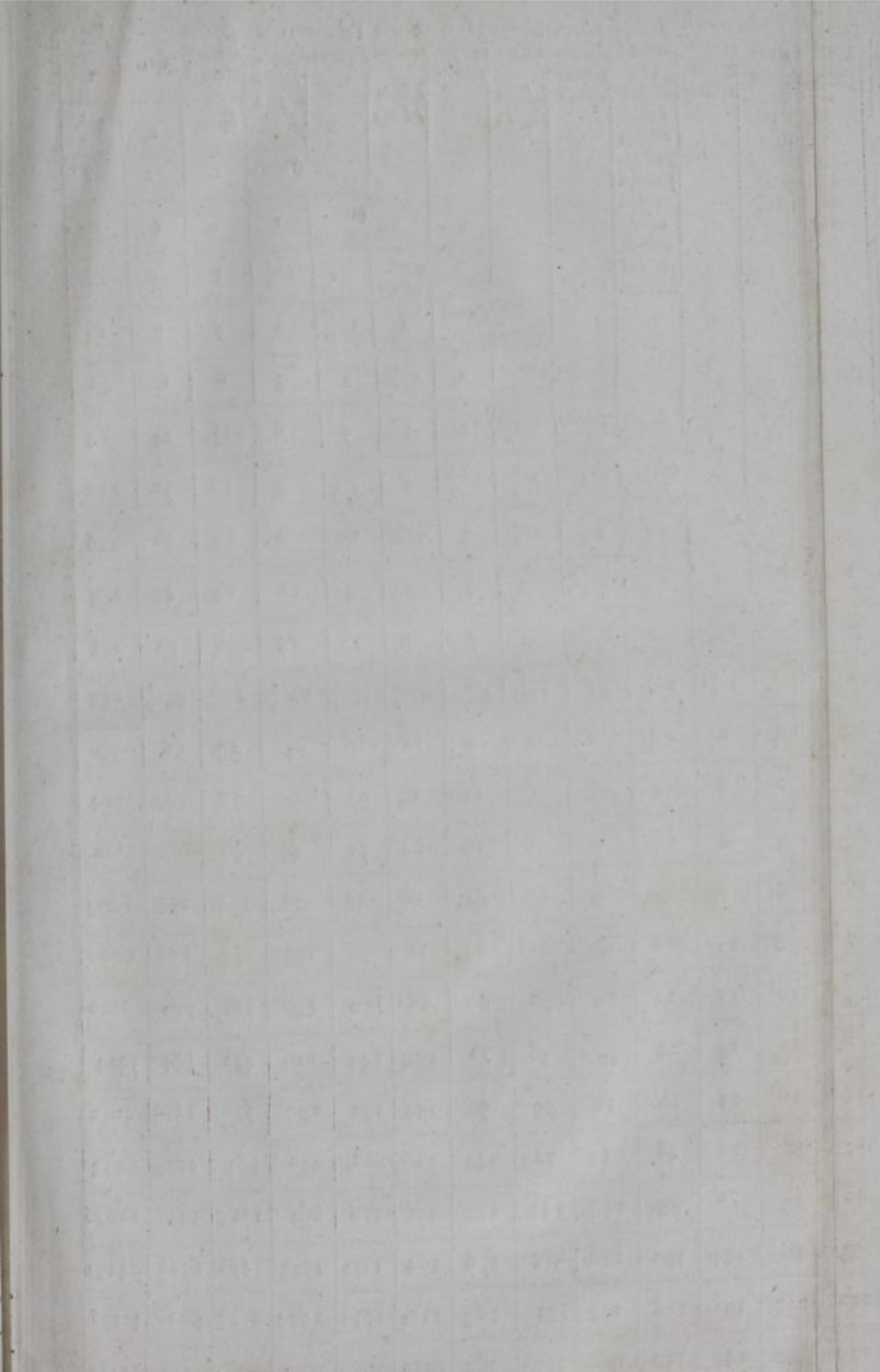
ЛІКАРН



ТАБЛИЦА •

<p>ЛІНА НАМ ЛІНА СРЕ- БРА АФІНІН- СКАА</p>	<p>МІНА СРЕ- БРА ЄВРЄН- СКАА</p>	<p>СІТТЕРЦІН ЕДИНЪ НАМ 1000 СІТТЕР- ЦІН МАЛЪ СІТТЕРЦІДМЪ</p>	<p>ЛІБРА ЗО- ЛОТА 12 ОУНЦІН ЗО- ЛОТА</p>	<p>ЛІНА ЗО- ЛОТА АДИНІНСКАА 25 СІКЛШВЪ ЗОЛОТА</p>	<p>ЛІНА ЗОЛО- ТА ЄВРЄН- СКАА 50 СІКЛШВЪ ЗО- ЛОТАХЪ</p>	<p>ТАЛАНТЪ АДИНІНСКІН СРЕБРА ЛІ- НШВЪ 60 АДИНІНСКІН</p>	<p>ТАЛАНТЪ ЄВРЄНСКІН СРЕБРА ЛІ- НШВЪ 60 ЄВРЄНСКІН</p>	<p>ТАЛАНТЪ АДИНІНСКІН ЗОЛОТОМЪ</p>	<p>ТАЛАНТЪ ЄВРЄНСКІН ЗОЛОТОМЪ</p>
1	1								
2	1								
2 н 12 РІГАЛА	1 н 12 $\frac{1}{2}$ РІГАЛА	1							
11 н 26 РІГАЛШВЪ	5 н 38 РІГАЛА	4 н 608 СІТТЕРЦІН	1						
12	6	4 $\frac{4}{5}$	1 н ПОЛЪ ОУНЦІН	1					
24	12	9 $\frac{3}{5}$	2 н 1 ОУНЦІН	2	1				
60	30	24	5 н 2 $\frac{1}{2}$ ОУНЦІН	5	2 н 25 СІКЛШВЪ	1			
120	60	48	10 н 5 ОУНЦІН	10	5	2	1		
720	360	288	60 н 6 ОУНЦІН	60	30	12	6	1	
1440	720	576	125	120	60	24	12	2	1
7200	3600	2880	625	600	300	120	60	10	5
959040	479520	383000 н 616	83250	79420	59960	15984	7992	1332	666
14004000	7200000	5750000	1250000	1200000	600000	240000	120000	20000	10000











И ИНЫХ ИНАЧЕ ИКОЖЕ ИМНО ЕСТЬ .

ЗЛАТА РАЗДѢЛО ТАГОСТИ ЕСТЬ ТОГОВАЖДЕ БЕЛН- ЧЕСТВА . ВЪ	} } } } } } }	СВИНЦУ	} } } } } } }	ИКОЖЕ 100	} } } } } } }	65
		СЕРЕБРУ				56
		МЕДИ				50
		ОЛОВУ				42
		ЖЕЛЕЗУ				41 $\frac{1}{2}$
		МАМОРУ				15 $\frac{1}{2}$
		СФЕЛЪ КАМНИ				10 $\frac{1}{2}$

ИНА ПРОПОРЦІА ВО ЕДИННОЙ И ТОИЖДЕ ТАГОСТИ  
 ВЪ РАЗНСТАБѢ ДІАМЕТРОВЪ ОСОБНЫХЪ КОЕКАЖДО .

ГЛЕБЕВЪ ЗЛА- ТОМЪ, ЕГО ЖЕ ДІАМЕТРѢ ЕСТЬ 100 ЧАСТІНЪ, ТА- ГОСТИЮ РАВ- НАЕТСА .	} } } } } } }	СВИНЕЧНЫЙ	} } } } } } }	ЕГО ДІА- МЕТРЪ ЕСТЬ ТѢХЪ ЖЕ ЧАСТІНЪ .	} } } } } } }	115
		СЕРЕБРЕННЫЙ				121
		МЕДНЫЙ				126
		ОЛОВАННЫЙ				133
		ЖЕЛЕЗНЫЙ				134
		МАМОРНЫЙ				186
		КАМЕННЫЙ				211

ИНЫХЪ КО ИЗАЩНОМУ ПОЗНАНІЮ , ЗРИ СІУХЪ ПРИ-  
 КЛАДОВЪ : ИКОЖЕ НЕКОГДА СЛѢДИСА ДВА ПДРА ,  
 БЕЛНЧЕСТВОМЪ РАВНЫА , ИЗЪ НИХЪЖЕ ЕДИНО  
 ЗЛАТОЕ ВѢДОМО БѢШЕ ВѢСОМЪ : ДРУГОЕ ЖЕ  
 СЕРЕБРЕННОЕ , ЕГОЖЕ БЕЛНЧЕСТВО РАВНО ,  
 ТАГОСТЬ ЖЕ НЕЗВѢСТНА , И ХОЩЕ ОНАГО  
 ТАГОСТЬ ЧРЕЗЪ ПРОПОРЦІЮ ПОЗНАТИ : ЗЛАТОЕ  
 ОУБО БѢШЕ 10 ФДНТОВЪ , И ТВОРА СІЦЕ ГЛЮ .

Спробовану







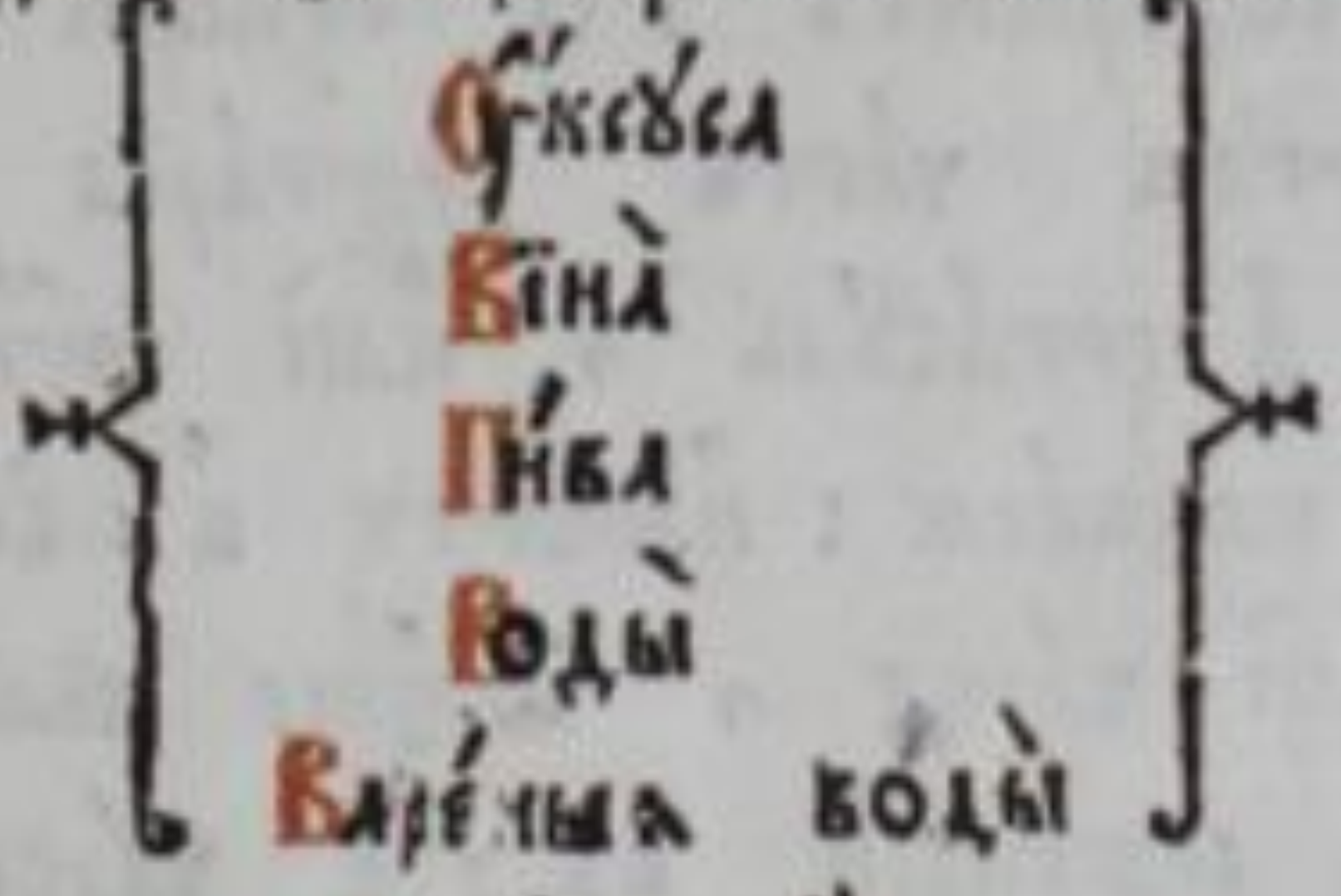
**Н** **А** **Б** **Л** **Ю** **Д** **Е** **Н** **І** **Е** **Ш** **В** **Б** **С** **А** **Х** **У**  
кѣпнѣ же и мѣрахъ .

Восхотѣли быхомъ ш мѣрахъ , якоже и ш вѣсахъ  
пространнѣе писати и привесть къ нашимъ  
вѣскѣмъ иныхъ дѣрствъ мѣры и звѣстнѣе , и прѣн-  
скреннѣе , но шѣло есть трѣднѣе , и не добенѣ  
семѣ быти , за непостоянное мѣръ колнѣ-  
ство , мѣстомъ , и временемъ : и сѣе яко не  
оудобное шѣтавнѣше , оумыслихомъ мѣры ледн-  
ческѣа , греческѣа , и римскѣа , и итѣкѣа еще ,  
въ вѣсахъ здѣе положити : и по развѣшнѣю оныхъ  
мѣръ , оудобнѣе есть всѣмъ мѣрѣ приподобити  
къ намъ , бо единой коенъ либо разливающѣа  
вѣщѣи . Зане не всѣ вѣщѣи разливающѣа  
такогостѣю сѣтъ равны : якоже либра мѣрнѣелна  
прѣмлетъ 12 оунцѣи . Но единая либра важная .

**М** **Д** **А**  
**С** **И** **Р** **О** **П** **А**

Равнается 12 оунцѣамъ мѣрнѣелнымъ .

Такоже 10 оунцѣи важныхъ .



Равнаются 12 тѣи мѣрнѣелнымъ .





БРАТЪВЕ

ВЪ МѢРАХЪ ЖЕ ЕДИНАКІА ВѢЩН ДА БѢДУТЪ  
 ПРИМѢРЪ , ЯКОЖЕ ВЪ ТАБЛИЦАХЪ НИЖЕ  
 СЕРУ ПОЛОЖЕНЫХЪ : КДЛЕДСЪ СОДЕРЖИТЪ 1 6 0 0  
 ЛИБРЪ : КДЛЕДСЪ БО ѿ греческаго гласа , НИЖЕ  
 ДВОАКОЕ ЗНАМЕНДЕТЪ , ТАКЪ ВАЛЕРІИ БЕЛІКІИ  
 ПРЕДАЕТЪ БО СВОИХЪ КНИГАХЪ . ТАКЪ И АМФОРА  
 НЕКАКЪ НАЗВАСА ѿ ФНГЪРЫ НОГИ КВАДРАН-  
 ТОВЫА , БЛШЕ БО ФНГЪРА КДЕНЧЕСКА ,  
 ЗОВЕТСА АМФОРА КАПИТОЛИНСКАА , ПОНЕЖЕ  
 ВЪ КАПИТОЛИИ ЗАУАСА , СЛОВЕНСКИ МОЖЕТЪ  
 ИМЕНОВАТИСА БОЧЕНОКЪ , ИМѢЕТЪ ЖЕ ВЪ СЕБѢ 8 0  
 ЛИБРЪ . ОУРНА ЖЕ НАРЦИАНІЕ ИМѢЕТЪ , ѿ ѢЖЕ  
 ПОГРЪЖАТИСА ВЪ ЧЕРПАНІИ , ЯКОЖЕ ОУ НАСЪ  
 ЁСТЬ ВЕДРО , И СОДЕРЖИТЪ ВЪ СЕБѢ 4 0 ЛИБРЪ .  
 КОНГІДСЪ ЁСТЬ НЕКІИ КОБШЪ НИЖЕ СОДЕРЖИТЪ  
 1 0 ЛИБРЪ . СЕХТАРІДСЪ ЁСТЬ ШЕСТИНА  
 КОБША , [НО МЕДИЦЫ ОУПОТРЕБЛЯЮТСА  
 АТТИЧЕСКИМИ СЕХТАРИИ 18 ОУНЦИИ] , СЕН ЖЕ  
 СОДЕРЖИТЪ 1 ЛИБРЪ , И 8 ОУНЦИИ . ЕМНА  
 ПОЛЪ ШЕСТИНЫ , ЗАНЕ ПОЛОВИННАА ЧАСТЬ  
 СЕХТА , И СОДЕРЖИТЪ 1 0 ОУНЦИИ . КВАРТАРІДСЪ  
 ИЛИ ЧЕТВЕРТАА ЧАСТЬ СЕХТАРИА СОДЕРЖИТЪ 5  
 ОУНЦИИ . А ЦЕТАБДЛЬ , ИЛИ ОУКЕБЕННИЦА , ѿ  
 ОУКЕБСА БО НАЗВАСА : ИМѢЕТЪ ВЪ СЕБѢ ОУНЦИИ 2 1/2 .  
 ЦЫАФДСЪ ИЛИ ЧАРКА , ѿ ѢЖЕ ЛІАТИ НАЗВАСА .  
 РИМЛАНЕ ЖЕ СЕХТАРИИ ВЪ 1 2 ЧАРСКИ ДѢЛАХЪ ,  
 ЯКОЖЕ АССЪ , ИЛИ ЛИБРЪ БО ОУНЦИИ , И ШЕСТИНА  
 СОДЕРЖАШЕ ДВѢ ЧАРКИ , ЯКЪ СВЕТОНИИ ПИШЕТЪ ,  
 И РАЗДѢЛЯЮТЪ ВЪ СЕХТЫ , И КВАДРАНСЫ ,  
 ЯКОЖЕ И АССЪ , И СОДЕРЖИТЪ ЧАРКА 1 1/3 ОУНЦИИ .



Лингва, или лжица содержит  $\frac{5}{2}$  единыя  
 оунцин. оуплиниа глетса кохлеарх, ш подобенства  
 скордыи нѣкїа, иже имѣетх нѣкую желол-  
 боуатость, и есть четверть чарки. Прочее  
 ш снхъ зрѣ въ таблицѣ нижеписанной.

Таблица ш мѣрахъ римскихъ разнѣющихся  
 вещей показѣющая, еликимъ бѣшла мѣра  
 мѣншю шбѣмлетх. Боуенокъ бѣдетх прикладомъ,  
 иже содержитх два бѣдра, или 8 коушѣвъ,  
 или 8 о либеръ. И прѣчала смотри снце:

Кхл ага	Ан фора	Оу на	Кон ста	Сиз тарид	Емича	Кул тарид	Ацита едла	Циал фига	Ан рѣла	Ан бра	Оун цин
1	20	40	160	960	1920	3840	7680	15360	40960	1600	
	2	8	48	96	192	384	576	2304	80		
		4	24	48	96	192	288	1152	4		
			6	12	24	48	72	288	10		
				2	4	8	12	48	1, 8	20	
					2	4	6	24		10	
						2	3	12		5	
							$1\frac{1}{2}$	6		$2\frac{1}{2}$	
								4		$1\frac{1}{2}$	



Эта таблица, в мѣрѣ римскѣхъ : въ сѣхъ вѣрехъ , показывающа елижды велика мѣра , малыхъ собѣмлетъ .

МОДІУСЪ ΠΡΟΣ	СМОЛТЪ ΣΜΑ	СІХТА ΣΙΤΑ	ЭМНА ΕΜΝΑ	АЦТА ΑΤΤΑ	ЦЫФЪ ΣΥΦ	МѢРА ΜΕΡΑ	ΛΗΡΗ ΛΗΡΗ	ΟΥΝ ΟΥΝ
1	2	16	32	128	192	768	2688	
		8	64	64	384	1344		
			2	8	12	48	192	20
				4	6	24		10
					$1\frac{1}{2}$	6		$1\frac{1}{2}$
						4		$1\frac{1}{2}$

Различающихся вещей мѣры токмо оу римлянъ быти : кдлѣдъ двойный сосѣдъ , амфора , оуна , конгидъ , квартаридъ . Сѣхнхъ токмо модидъ корецъ , семодидмъ полъ корца , различающихся кдпнхъ н сѣхнхъ вещей : сѣхтаридъ , эмна , ацтабѣль , цыфѣдъ .  
 Мѣра аттическнхъ , или меднческнхъ , мѣрающнхъ не вѣсо , но сосѣда шбѣатіе . Иже замнѣла гражданства разны сѣть . аттическѣ , ефескѣ , кориндскѣ . мы же ш аттическнхъ , нхже меднческнми зове : якоже н плннѣдъ глаголетъ : аттическнми наблюдѣннхъ меднкнхъ оупотреблѣтнса . Обаче же меднцы гречестнхъ не сѣть свои доволнн , но н римскнми , не ш мѣнающе величества . Сего рѣдн предложномъ ещевыхъ мѣрхъ таблицъ , такожде ко нзвѣстномъ познанію елижды кѣждо мѣрхъ меднческнхъ , н аттическнхъ въ различающихся вещей меншю въ себѣ содержнтъ



ІАКОЖЕ МЕТРИТА, НИИ АМФОРА АТТИЧЕСКАЯ, НИИ КАДУСЪ  
 ШИШЕВАЧА ГЛЕТСА: И СОДЕРЖИТЪ ЛИБЪЗ 108. ХОЛСЪ  
 НИИ КОНГІДСЪ СІРІТЬ КОВШЪ СОДЕРЖИ Б СЕВІЕ 9 ЛИБЪЗ.  
 СЕХТАРИИ СОДЕРЖИ ПОЛТОРЫ ЛИБЪРЫ: КОТЫЛА, И ЭМНА  
 ТОЖЕ: КОТЫЛА 9 ОУНЦІИ. И ЧИМЪЖЕ КОТЫЛЮ ЕМЛИОТЪ  
 ЗА РИМСКОЮ ЭМНОЮ СІРІТЬ 10 ОУНЦІИ. А НИИ ЗА ЛИБЪЗ  
 МІРТЕЛНЮ РИМСКОЮ, ОУНЦІА, ТАКЪ РЕЧЕ Ш СОСЪДЦА  
 К ЛІМНІЮ ОУКЕДЕА ОУГОТОВАЛНАГЪ, ПОКЕЖЕ ИЗ ТОГЪ ПО-  
 КРОПЛАЮ ПИЩЕ. СОДЕРЖИТЪ ЖЕ 2 ОУНЦІИ, И 2 ДРАХМЫ.  
 МЫСТРЪМЪ ЛОШКА БЕЛКА СОДЕРЖИТЪ 3 ДРАХМЫ. ХЕМА  
 ПОСРЕДНА ЛОШКА, НИИ КОХЛЕАРЪ РЕЧЕНА, СОДЕРЖИТЪ  
 2 ДРАХМЫ, ПОЛ ЛОШКИ СОДЕРЖИТЪ 1 ДРАХМУ.  
**З**ИИ ИСЧЕБЕ В НАСТОЯЩЕЙ ТАБЛИЦЕ ПРЕДЛОЖЕННА.

М ТА А ФОРА	ХОД	С ХТ А РІ ТЪ	КОТ ЛА	К ТА РІ СЪ	О У Н Ц А	Л И А Ф СЪ	К О П ХА	М И С Т Р Д МЪ	Х Е М А	К О С А Р Ъ	С І Р І Т Н А
1	12	72	144	288	576	864	1728	3456	4320	8640	108
	6	12	24	48	72	144	288	360	720	9	
		2	4	8	12	24	48	60	120	1 1/2	
			2	4	6	12	24	30	60	9/8	
				2	3	6	12	15	30	4 1/2	
					1 1/2	3	6	7 1/2	15	2 1/2	
						2	4	5	10	1 1/2	
							2	2 1/2	5	6	
								1 1/2	2 1/2	3	
									2	3	



**ИНА ТАБЛИЦА МѢРЪ АРТИЧЕСКИХЪ ВЪ СЪХНУХЪ ВѢЩЕХЪ**

МѢРА ЛНѢРА	ЛНѢРА ЛНѢРА	ОУНЦА ОУНЦА	КОПѢ ЛА	ОУНЦА ЛА	ЦѢНЪ ФУНТЪ	КОПѢ ЛА	ЛНѢРА ЛНѢРА
1	48	72	144	576	864	8640	108
1	1 1/2	9	36	18	108	2 1/2	
	1	2		12	120	1 1/2	
		4	6	60	9		
		1	1 1/2	35	2		
				10	1 1/2		

Грѣцки крѣпка вѣсомъ и житкиа же мѣрами мѣриша . а сѣмена и пороухъ , обо вѣсомъ , обо мѣрами . Здѣ лнѣра важная , и мѣрительная , ѣкѡ и оунца . послѣднѣи бо вѣсомъ оупотребляхуся во вѣщехъ , и тѣмъ окончеваша лнѣры , и оунцин шѣатѣи , неоторнцы . Тѣмже смотрѣтельному естъ : конни мѣрами , которн авторъ оупотребленъ естъ въ лекарьственныхъ художествахъ ;

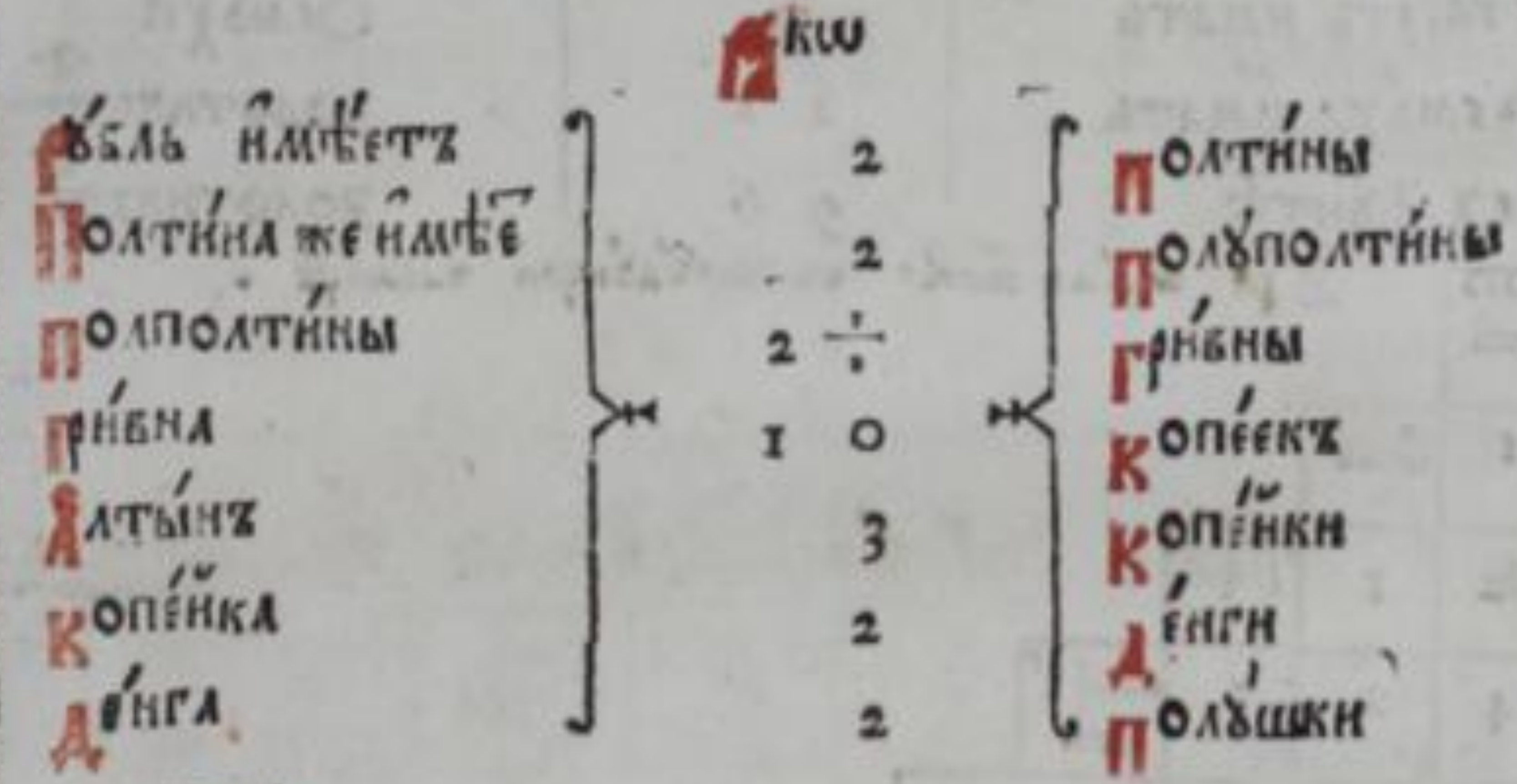
**О** мѣрахъ же естъ не оудобно . боломѣи подобство сходно .  
**У** то въ мѣриахъ дѣрѣи познати . дѣрѣи же ихъ ознати .  
**И** ли паче къ нимъ приравнати . нѣмѣши глѣтео познати .

**Н** о хощете ли ктѡ ариаметикѣ . или паче ѣковн мѣрихъ .  
**В** снѣвахъ еа оупотреблѣти . да нѣвѣрнѣи чѣ вѣсѣ равнѣти .  
**Б** ачѣако естъ дѣрѣишн естѣ мѣ . дождѣ себѣ , и нѣмѣши приравнѣти .



**О ДЕНГАХЪ ВЪСАХЪ И МѢРАХЪ МОСКОВСКАГО  
ГРАДЕА И ШКОЛНЫХЪ И КОНУХЪ**

вѣдѣнныхъ и различныи обычаевъ, денги, вѣсы, мѣры, и  
исправивше, и великую мощию вашей любви божьей пред-  
ложивше, и къ нашимъ вѣсамъ, и мѣрамъ, прѣискренно  
приподобавше, послѣдователно шлоути и шлоути  
когдаждо обычаю шободно денги, вѣсы, и мѣры великую  
великую, и мѣютъ и содержатъ в себѣ меншыхъ, и  
первыи ш денга великаго шрѣвдющаго града Москвы.



**Т**онже раздѣмъ въ таблицѣ  
шответвенныи предложены.

Полшкы	Денга	Копѣнка	Латынъ	Грѣна	Полпол- тины	Пол- чины	Рубль
2	1	1	1	1	1	1	1
4	2	2	2	2	2	2	2
12	6	6	6	6	6	6	6
40	10	10	$3 \frac{1}{2}$	1	1	1	1
100	50	25	$8 \frac{1}{2}$	$2 \frac{1}{2}$	1	1	1
200	100	50	$16 \frac{2}{3}$	5	2	1	1
400	200	100	$32 \frac{1}{3}$	10	4	2	1



**Ω Κ Ψ Σ Λ Χ Ξ Η Λ Η Β Α Ρ Α Χ Ξ .**

Σύτρυς ω-είκοσις, ηττάς, φδίντες, ηωείω γαττ'χς.

<b>Κ</b> Ω ΕΙΚΟΣΙ ΗΜΑΤΉ	1 0	}	ΠΩΔΩΒΧ
<b>Π</b> ΩΔΧ ΗΜΑΤΉ	2		ΠΟΛΩΠΩΔΑ
<b>Π</b> ΟΛΩΔΑ ΗΜΑΤΉ	2		ΤΕΤΕΡΤΗ
<b>Υ</b> ΕΤΕΡΤΗ ΗΜΑΤΉ	1 0		ΦΩΝΤΩΒΧ
<b>Χ</b> ΗΜΥΗ ΗΜΑΤΉ	1 $\frac{1}{2}$		ΦΩΝΤΑ
<b>Φ</b> ΩΝΤΧ ΗΜΑΤΉ	2		ΠΟΛΩΦΩΝΤΑ
<b>Λ</b> ΗΒΡΑ ΗΜΑΤΉ	$\frac{1}{4}$		ΦΩΝΤΑ
<b>Π</b> ΟΛΦΩΝΤΑ ΗΜΑΤΉ	2		ΤΕΤΕΡΤΗ
<b>Υ</b> ΕΤΕΡΤΗ ΗΜΑΤΉ	2		ΟΞΜΩΧΗ
<b>Ω</b> ΞΜΩΧΑ ΗΜΑΤΉ	1 2		ΖΟΛΩΤΗΝΚΩ
<b>Χ</b> ΚΣ ΦΩΝΤΙΣ	9 6	ΖΟΛΩΤΗΝΚΩ	

Ζολο τινυσι. 3 ρι ω-δμα τινυσι ες-οσατε-δδινυνη τασαί-τς.

1	οσαδ°									
12	Υ	Υιφδ°								
24	2	1	πολφδ° ητα							
48	4	2	1	λιτμ						
72	6	9	1 $\frac{1}{2}$	1	φδτδ					
96	8	4	2	1 $\frac{1}{3}$	1	Αηω°				
128	10 $\frac{1}{3}$	9 $\frac{1}{3}$	2 $\frac{1}{3}$	1 $\frac{1}{9}$	1 $\frac{1}{3}$	1	Υιηδ°			
960	80	40	20	15 $\frac{1}{3}$	10	1 $\frac{1}{3}$	1	Πολω πδδδ		
1920	160	80	40	6 $\frac{1}{3}$	20	51	2	1	Πδδδ	
3840	320	160	80	53 $\frac{1}{3}$	40	30	4	2	1	Βίρνο βιτς
38400	3200	1600	800	533 $\frac{1}{3}$	400	300	40	20	10	1



О мѣрѣ сажѣнной и аршинной

Кв сажень имать	}	2	}	полсажени
полсажени имать		1 $\frac{1}{2}$		аршина
Аршинъ имать	}	2	}	поларшина
пол аршина имать		2		четверти
четверть имать	}	4	}	вершка
а во аршинѣ		16		вершковъ

О мѣрѣ хлѣбной

Ластъ имѣетъ	}	1 2	}	четвертен
четверть		8		четверникъ
Осмина	}	4	}	четверника
пол осмины		2		четверника

О мѣрѣ винной

Бочка	}	40	}	ведра
ведра		2		полведра
полведра	}	2	}	четверти
четверть		2		осмьхн
Осмьха	}	2	}	крѣшки
		2		

О годѣ мѣсахъ и днѣхъ

Годъ имѣетъ	}	12	}	мѣсѣхъ
мѣсяцъ имѣетъ		4		недѣли
недѣля имѣетъ	}	7	}	днѣхъ
день имать		24		часъ
часъ имѣетъ	}	60	}	минутъ
а весь годъ имѣетъ		365 $\frac{1}{4}$		днѣхъ



В ДІНГАХЪ , ВЪСАХЪ , И МЪРАХЪ О КРОЛЕВСТВЕ  
ПÓЛКАГШ , ГРАДА КРАКОВА .

ЧЕРВОННЫЙ ЗОЛОТЫЙ ИМѢЕТЪ ВЪ СЕБѢ 2 ТАЛЕРА .

ТАЛЕРЪ ————— 3 ЗОЛОТЫХЪ

ЗОЛОТЫЙ ————— 30 ГРОШЕЙ

ГРОШЪ ————— 3 ШЕЛЛЕРИ

ШЕЛЛЕРЪ 6 ПЕНАЗЕНЪ ИЛИ ДЕНАРИИ .

ЭТИ ИМЕНЕНШЕ ВЪ ТАБЛИЦѢ .

ПЕНАЗЕН					
1	ШЕЛЛЕР				
6	1	ГРОШЪ			
18	3	1	ЗОЛОТЫЙ		
540	90	30	1	ТАЛЕРЪ	
1620	270	90	3	1	ЧЕРВОННЫЙ
2340	540	180	6	2	1

ОТЪ ГДАНСКІИ С ЧИСЛО	18	ГРОШЕЙ
ОТЪ ИЖЕ КРОМѢ ЧИСЛА	20	ГРОШЕЙ
ГРНЕНА КРАКОВСКАА	48	ГРОШЕЙ
ТАЛЕРЪ ИЛИ ЕДИМО С ЛЕВКО	80	ГРОШЕЙ
ТАКОЖЕ ПОЛТИННЫЙ	54	ГРОШЕЙ



**ВЪ ПРѢСѢХЪ**

Грѣвна имѣеть въ себѣ 20 грѣшенъ полскнхъ

**ВЪ ЛИТВѢ**

Грѣвна имѣеть 75 грѣшенъ полскнхъ

**ВЪ КРАКОВѢ БѢСЫ**

Кентарь	имѣеть въ себѣ	} 5 2 6 1 6 2	} КАМНЕН ФДНТЪ ОУНЦІИ ЛСТА
Камень			
Фднтъ			
Оунца			

**О мѣрѣ хлѣбной краковской**

Ластъ великій	имѣеть	} 2 6 3 8 5 6	} ЧЕТВЕРТЕН КОРЦА КРАКОВСКИ МѢРОКЪ КВАРТЪ
Четверть			
Корецъ			
Корецъ же			

Квартъ				
1	Мѣра			
7	1	Корѣ краковскій		
56	8	1	Четверть	
168	24	3	1	Ластъ великій
4368	624	78	26	1



**О мѣрѣ вѣнної .**

**В**ЕДРО ВЕЛИКОЕ , ВѢНА ЭНДЕБЪРСКАГО ИМѢЕТЪ ВЪ СЕБѢ 26 ГАРНЦОВЪ КРАКОВСКИХЪ .

**В**ЕДРО МАЛОЕ ВѢНА МАРАВСКАГО , СЕЛТОГОРСКАГО , РАКЪСКАГО , ИМѢЕТЪ ВЪ СЕБѢ 20 ГАРНЦОВЪ .

**Б**ОУКА ВЕНГЕРСКАЯ ДОЛЖНА ВЪ СЕБѢ ИМѢТИ 3 БАРЫЛИ .

**Б**АРЫЛА ВЕНГЕРСКАЯ 24 ГАУНЦА КРАКОВСКИХЪ .

**Г**АРНЕЦЪ 4 КВАРТЫ КРАКОВСКИХЪ .

**К**ВАРТА 4 ШВАТЕРКИ .

**О златѣ и сребрѣ .**

**Ф**УНТЪ ЗЛАТА , ИЛИ СРЕБРА ИМѢЕТЪ 16 ОУНЦІЙ .

**Л** ФУНТЪ ЗЛАТА ИМѢЕТЪ 112 ЧЕРВОННЫХЪ ЗОЛТЫХЪ .

**О**УНЦІА ИМѢЕТЪ 2 ЛОТА .

**Л**ОТЪ 4 КЕНТЪДА .

**К**ЕНТЪДА 4 ДЕНАРА КЕДИСТВЕННЫХЪ .

**О**БЪ ДЕНАРЬ СОДЕРЖИТЪ 15 ЗЕРЕНЪ .

**Г**РЕНА СРЕБРАНАЯ ИМѢЕТЪ 16 ЛѢТЦОВЪ .

**Г**РЕНА ЗЛАТА 56 ЧЕРВОННЫХЪ ЗОЛТЫХЪ .

**Ч**ЕРВОННЫЙ ЗОЛОТЫЙ 4 КАРАТЫ ИЛИ ОРТЫ .

**К**АРАТЪ 4 СЕХТЕНДА .

**С**ЕХТЕНДА 4 ЗЕРНА .

**З**ДЕ ПОСЛѢДУЕТЪ ОУЧЕНІЕ ГАЛЛІИСКИХЪ , И ФЛАМАНСКИХЪ ДЕНЕГЪ МѢРЫ И ВѢСЪ , ЕЖЕ МНОЖАЕ ГАЛЛІИЦЫ КЪПЕЦКІА ЛЮДИ ОУПОТРЕБЛЯЮТЪ : ЯКШ БО АМСТЕРДАМѢ .



ДѢНЪ ГЪЛДЕНЪ ИЛИБЕТЪ	4	Орда
ДѢНЪ Ордѣ	2	СТОТЕРА
СТОТЕРА	2 $\frac{1}{2}$	ШТЪБЕРА
ШТЪБЕРА	2	ГРОТЕНА
ГРОТЕНЪ	8	ПЕНЕНГОВЪ
ДѢНЪ ДЛАМСКІИ ГРОТЪ	6	ГЪЛДЕНОВЪ
ДѢНЪ ГЪЛДЕНЪ	3 $\frac{1}{2}$	ШІЛЕГЪ ДЛА
ДѢНЪ ШІЛЕГЪ	6	ШТЪБЕРОВЪ
ДѢНЪ ШТЪБЕРА	2	ГРОТЕНА
ДѢНЪ ГРОТЕНЪ	8	ПЕНАЗЕИ
ДѢНЪ ПЕНАЗЪ	1 $\frac{1}{2}$	МЪТЕНА
ДѢНЪ ГОЛДЪ ГЪЛДЕНЪ	2 8	ГАЛАНСКИХЪ
ШТЪБЕРОВЪ , ИХЪЖЕ ВЪЗДѢ ОУПОТРЕБЛЯЮТЪ .		

О вѣсѣ злата и серебра .

ДѢНЪ МАРКЪ	8	ОУНЦІИ
ДѢНА ОУНЦІА	2 0	ЕНГЕЛШОВЪ
ДѢНЪ ЕНГЕЛШЪ	3 2	ЛЪЗОВЪ
ДѢНЪ МАРКЪ ДѢНСЪ	2 4	КАРАТОВЪ
ДѢНЪ КАРАТЪ	1 2	ГРИНОВЪ

О лѣстахъ .

ДѢНЪ ЛѢСТЪ	2 7	ВЪДДЕНЪ
ДѢНЪ ВЪДДЕНЪ	4	ШЕПЛА
ТРИ ШЕПЛА	1	ЗЛКЪ
ДѢНЪ ТОНТЕЛѢСТЪ	1 2	ТОНОВЪ

О вѣсѣ .

ДѢНА ДЪДРА ВІНА	6	ЛМНОВЪ
ДѢНА ЛМНА	1 0 0	ПОНТЕНОВЪ
ДѢНЪ ПОНТЕНЪ	2	ПИНТЕНА



**Послѣдователнѡ здѣ образѣ положити сло-  
жѣнїа денегъ ѡ мѣрѣ ѡ и вѣсѡвѣ : кз познѣ-  
нїю оуѣлѣшимса .**

**Якѡ** ѡще хѡщешн снцѣвоѣ собранїѣ денегъ  
москѡвскнхъ ѡ во ѣдїнѣхъ перечењъ сложенїи .

	Рублѣ	Платнѣ	Копѣи	Алтыны	Копѣи	Денги
3	3	1	3	3	2	1
6	5	0	2	1	1	1
8	7	1	4	2	2	0
18	0	0	1	1	1	0

**Въ сложенїи вѣсѡвѣ 18714 копѣекъ : снрѣчь 187  
рублѣвѣ ѡ и 4 алтына 4 денги .**

**Ѡ сложенїи вѣсѡвѣ**

**Якѡ** хѡщешн сложенїи разлѣчнма перечењн  
вѣсѡвѣ ѡ ѡкоже нїже предложѣнн сѣтъ :

	Бѣлѡвѣ	Пѣдѣ	Фѣнты	Золотнїкѣ
1	2	9	2	6
3	7	7	1	9
2	5	5	1	5
7	6	2	2	1

**Всѣмѡ толїкѡ вѣрксѣвѣ : сѣдѡвѣ фѣнтѡвѣ : золотнїкѡвѣ стѣло .**

**Ѡ мѣрѣ хлѣбноѣ**

**Подобнѣ** и въ мѣрахъ хлѣбнхъ ѡ ѡще слѣчнѣса  
мнѡгїа перечењн слѣгѣтн ѡ и подобѣтѣ слѣгѣтн  
ѡкоже и во ннѣхъ многораздѣлнхъ вѣщѣхъ :







	БѢСОВЦЫ	ВЫУИТАНІЕ ПДАМ	ВЪСОВЪЗ ФУНТА	ЗОЛОТНИКИ
НѢЗ	12	9	26	65
ВѢУЕТЪ	9	7	23	57
ѠСТАТОКЪ	3	2	3	8

	БѢСОВЦЫ	С'ОУМНЫМИ ПДАМ	ФУНТА	ЗОЛОТНИКИ
НѢЗ	125	10	15	37
ВѢУЕТЪ	99	1	37	79
ѠСТАТОКЪ	26	8	17	54

	ВЫУИТАНІЕ ЛАГТЫ	ХЛѢБНЫХЪ ЧѢТАРТИ	ЛѢРЪЗ СЕМЬИ	ЧѢТЪЕРНИКЪ
НѢЗ	16	9	2	6
ВѢУЕТЪ	12	7	1	3
ѠСТАТОКЪ	4	2	1	3

	С'ОУМНЫМИ ЛАГТЫ	ЧѢТАРТИ	СЕМЬИ	ЧѢТЪЕРНИКЪ
НѢЗ	20	9	1	1
ВѢУЕТЪ	19	11	2	3
ѠСТАТОКЪ	0	9	0	2

ПОДОБЕНЪ ЖЕ И ОУМНОЖЕНІЕ ДЕНЕЖНЫХЪ ВАЖНЫХЪ, И ЛѢРНЫХЪ ПЕРУЧЕНЪ ТВОРИТСА: А СІЕ ОУМНОЖЕНІЕ НЕ ЕМО ЧТО О НО ВЪ ЛѢРКІА ЧАСТИ РАЗДРОБЛЕНІЕ ТОКМЪ: И ТОЕЖДЕ ПЕРУЧЕНЪ КОЛИЧЕСТВО ПРЕБЫВАЕТЪ. ИКСКЕ



ЕГДА РАЗДРОБЛЯЮТСЯ РУБЛИ : ПОЛТИНЫ И ГРИВНЫ , И ПРОЧАЯ ВЪ ДРОБНѢЙШІА ЧАСТИ , СІРѢТЬ ВЪ ДЕНГИ , ИЛИ ВЪ ПОЛЪШКИ : ТАКОЖЕ ЗДѢ ХОЦУ

РАЗДРОБИТИ ВЪ ДЕНГИ . 3 р

25	23	4
200	6	
5000	138	
142	4	
5142	142	

ПРИМЧАЛО ЕМЪ ДЕНЖКА - 3.1.4.2  
Умножить или раздробить величинъ въ рубль въ дробыа сирѣчь :  
БѢКОВЦЕВЪ ПЪДШЕВЪ ФЪЛТОВЪ ЗОЛОТНИКОВЪ

12	9	27	76	ЗОЛОТНИКИ
400	40	96		
4800	360	262		
96	96	243		
28800	2160	2592		
43200	3240	76		
460800	34560	2668		
34560				
2668				
498028				

ТОЛІКЪ ВЪ ТОМЪ ВЕЛИКОМЪ ПЪРВѢ ЗОЛОТНИКОВЪ .

ТАКОЖДЕ И О ВЕРСТАХЪ , РАЗДѢИ ПРОВОДА ИХЪ ВЪ САЖЕНИ : А САЖЕНИ ВО ЛЪШІНЫ И ВЕРШКИ :

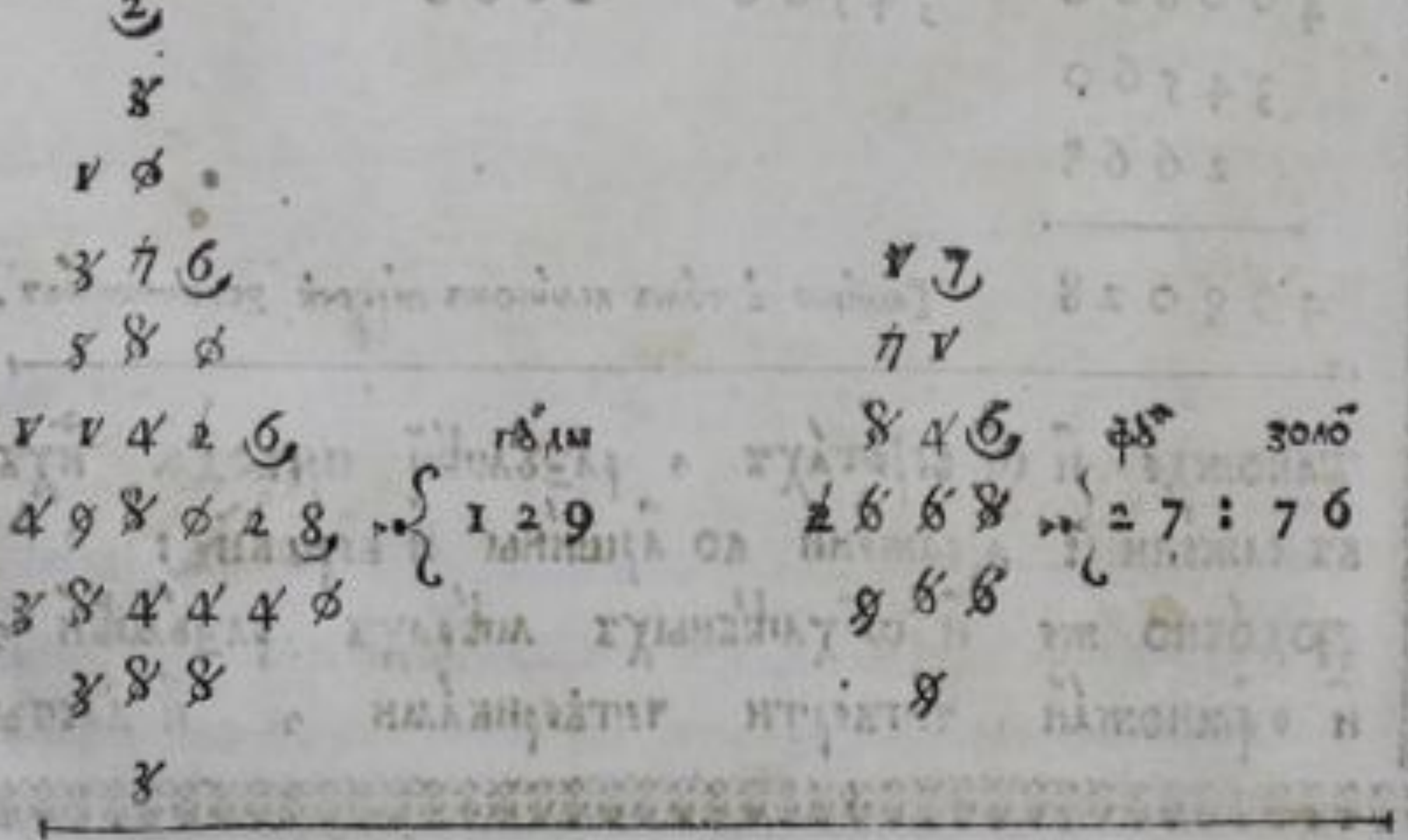
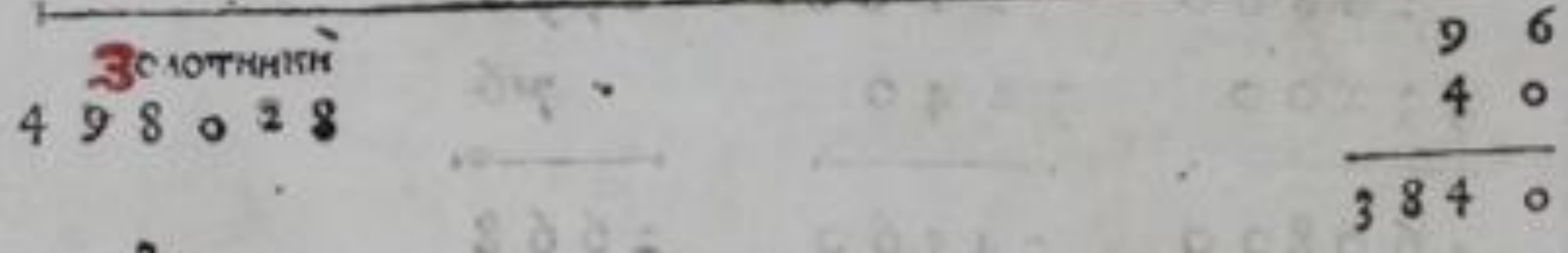
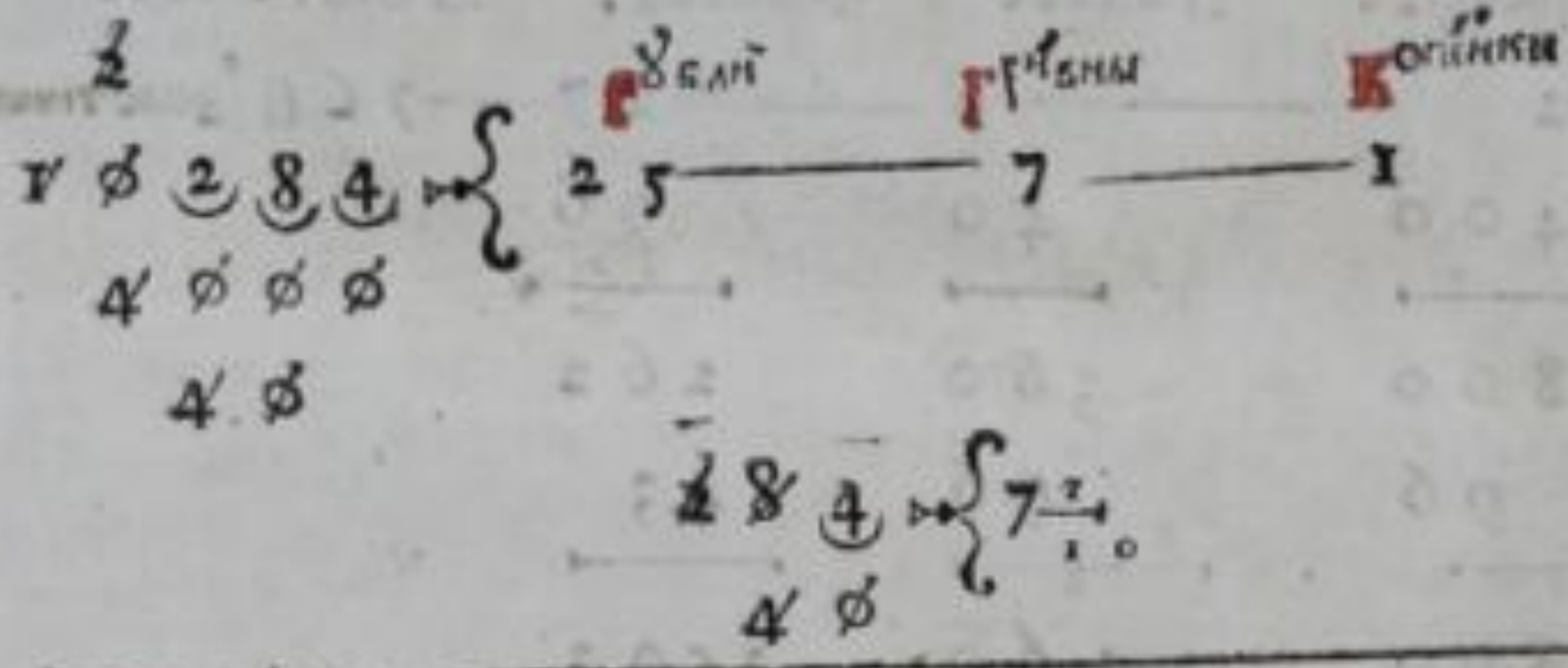
ПОДОБНО ЖЕ И О ХЛѢБНЫХЪ МѢРАХЪ РАЗДѢИ , И ОУМНОЖАН ЧЕТВЕРТИ ЧЕТВЕРКАМИ , И ЛЪСТЫ



ЧЕТВЕРТМН : И ПРОВОДИ ВСА ВЪ ЧЕТВЕРНИКЪ СЛАВНЪ БО  
ЕДИНЪ ПЕРЕЧЕНЬ , ИКОЖЕ И ВЪ ВЪСАХЪ ТВОРИЛЪ ЕСИ .

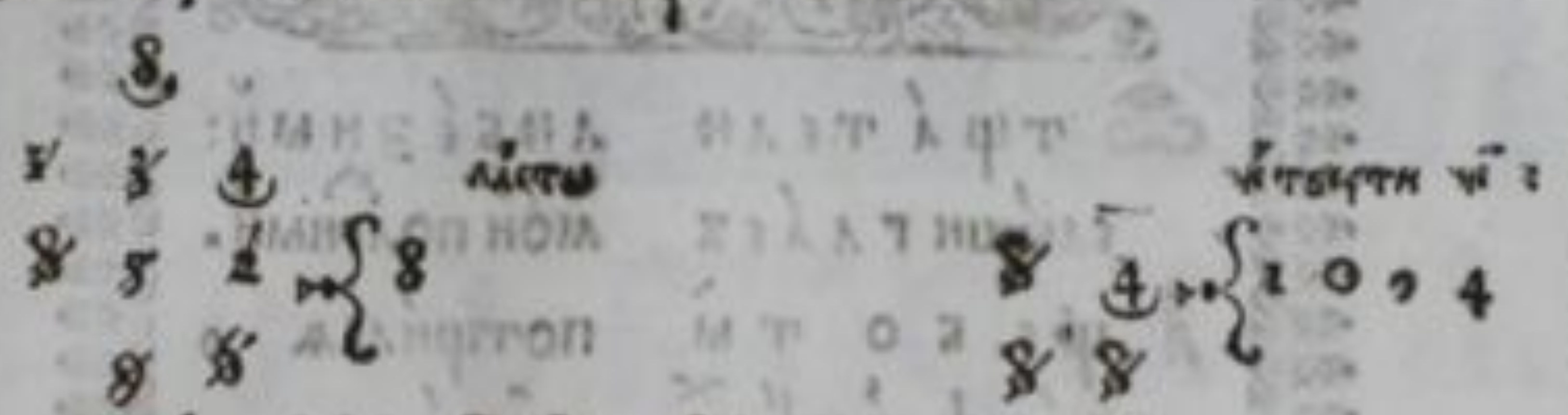
**О ДѢЛЕНІИ**

ДѢЛЕНІЕ ЖЕ ДЕНЕЖНЫХЪ ЗАКНЫХЪ И МѢРНЫХЪ ПЕРЕЧЕНЬ ,  
ИНОТѢЖЕ ИНО , НО ТОКМЪ ПРОВОДЕНІЕ ИЗЪ ДРОБНЫХЪ ЧАСТЕЙ  
ВЪ ВЛИКІА , И ЦѢЛЫА : СИРѢЧЬ ИЛИ ИЗЪ ДЕНЕГЪ ВЪ РЪБЛН ,  
ВЪ ПОЛТИНЫ , ВЪ ГРѢБНЫ , И ПРОЧАА : И ВЪ ВЪСАХЪ ИЗЪ  
ЗОЛОТНИКОВЪ ВЪ ФДНТЫ , ВЪ ПДЫ , И ВЪ БЕРКОВЦМ .  
ИКОЖЕ ИЗЪ СИЦЕВАГЪ ПЕРЕЧНА ПОЛДШЕКЪ ВЪ РЪБЛН .  
А ВЪ РЪБЛН ДѢЛИТСА НА 4 0 0 : ВЪ ГРѢБНЫ ЖЕ  
НА 4 0 . А БО АЛТЫНЫ НА 1 2 .



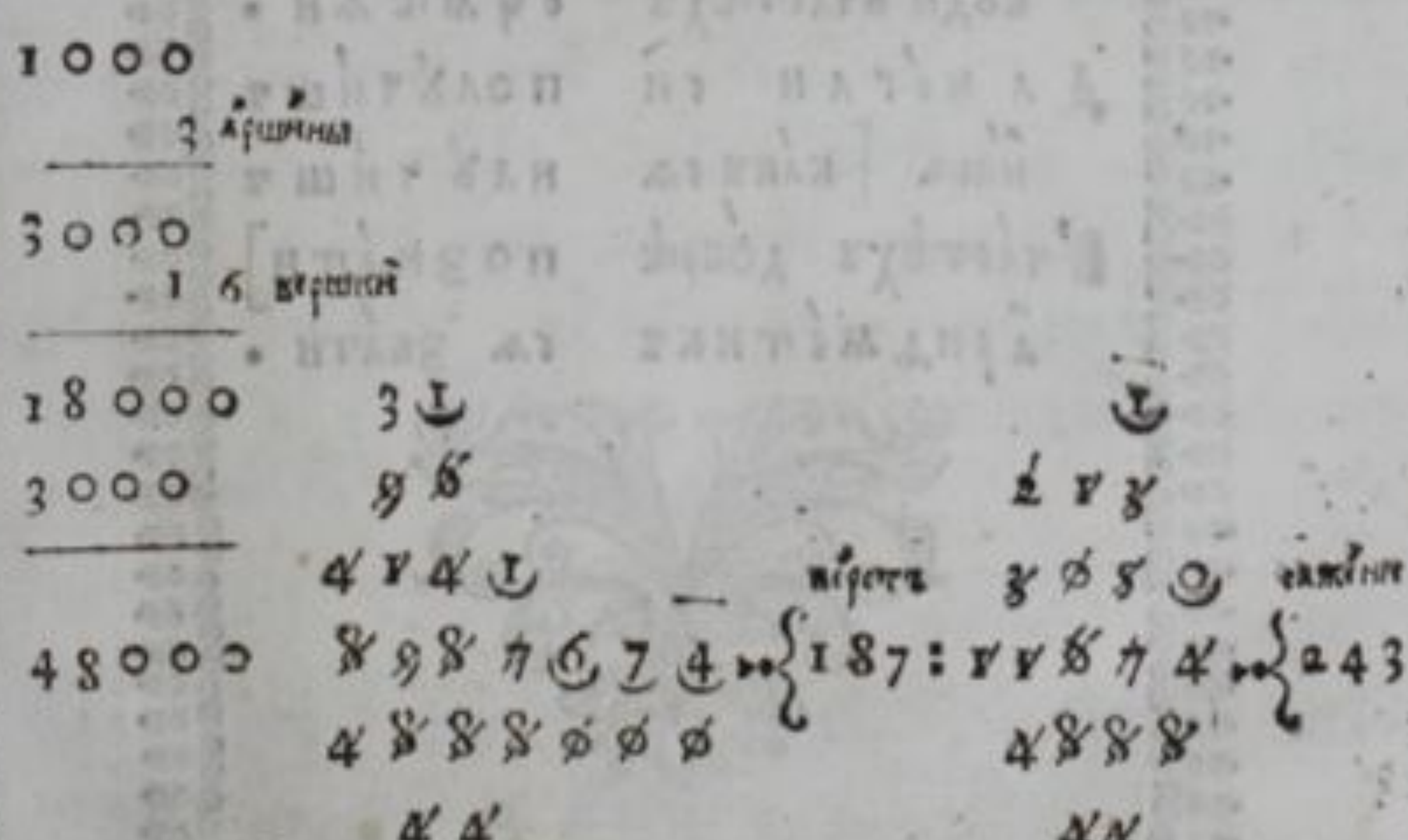


ТАКОЖДЕ И О ХЛѢБНЫХЪ МѢРАХЪ РАЗДѢЛЕН И  
 ПРОВОДИ ИЗ ДРОБНЫХЪ ВЪ БОЛШЫА И ЦѢЛЫА МѢРЫ,  
 ТАКОЖЕ 8 5 2 ЧЕТЫРЕНКА ВЪ БОЛШЫА И ЦѢЛЫА.  
 ЕГДА ПРЕМѢНАЛЪ ОНЦЕ :



ТАКОЖДЕ И О ПРОЧНЫХЪ РАЗДѢЛЕН .

ПОДОБНЕЖЕ И О ВЕРСТАНИИ , ЕГДА МНОЖЕСТВЕННѢЙШИИ  
 ДРОБНЫХЪ ЧАСТЕЙ ПЕРЕЧЕНЬ СЛѢДУЕТЪ ВЫВОДИТИ  
 ВЪ ВЕРСТЫ , ИЛИ ВЪ САЖЕНИ , ИЛИ ВО АРШИНЫ ,  
 И ВЕРШКИ , ТАКОЖЕ ВЕЛИКІИ СЕИ ПЕРЕЧЕНЬ ВЪ ВЕРШКАХЪ  
 8 9 8 7 6 7 4 ДѢЛИТЬ , ЧТОБЪ ВЫШЛИ ВЕРСТЫ ,  
 И ПРОЧАА , И ТЫ ДѢЛИ ОНЦЕ



И МѢХЪ И ЦѢТЪ ДѢЛКИ И МѢРЫ,  
 МОЩНО ТВОРИТЪ СНАМИ ПРМАМЪ РМ.  
 И ХЖЕ ПѢШЕ ОУЖЕ НАПИСАХЪ,  
 ВЪ НАШИ ДѢЛГАХЪ МѢРА И ВѢСАХЪ.

И ВЪ ПѢКН БУТИТЪ АМО,  
 И ВЪ ЦѢЛЫА РАЗДѢЛѢМО.  
 ТАКЪ И ВО ВСѢ СТРАНИИ ТВОРИТЪ,  
 И ХЖЕ ПОМЪ ПЛѢСТИ СЛѢДИТЪ.

Дановоидовъ





**С** ТШ А Т Е Л Ю Л Ю Б Е З Н Ы Й :  
 С Л Ы Ш И Г Л А З Ъ М О Н П О Л Е Н Ы Й .  
**Х** Щ Е Б О Т Ы П О Т Ш И Л А ,  
 Д О Б Р Ё Б Ц Е Л Ы О У Т И Л А .  
**А** Г О Т О В Ъ С Ы Н Б Ъ Ш Е П Т Ё ,  
 К В О П Р О С Н Ъ Ш Ы Б Ъ С О В Е Т Ё .  
**Н** О Н Ё С Т Ъ Т О Н А Р Н Д М Е Т Н ,  
 Н Ж Е Б Ц Е Л Ы Х Ш Е П Т Н И К Ъ .  
**А** Б Д О Л А Х Ъ С Ы Н Н Н У Т О Ж Е ,  
 Ш Е П Ш А Т И Б О З М О Ж Е .  
**Т** Е М Ж Е С Т Ы Р А Д Ё А Н ,  
 Б Ъ Д И Б Ч А С Т Ё Х Ъ О У М Ё А Н .  
**А** Н Е Г Л И С И П О Л У Ч И Ш Ъ ,  
 Н М А [ Б Л К Ъ С А Н А У Ч И Ш Ъ ]  
**В** Ч А С Т Ё Х Ъ Д О Б Р Ё П О З Н А Т И ]  
 А Р Н Д М Е Т Н К Ъ С А З В А Т И .







# ЧАСТЬ ВТОРАЯ О ЧИСЛАХЪ ЛОМАНЫХЪ, ИЛИ ДОЛЖИХЪ.

Что есть число ломаное ;

Число ломаное нипотже ино есть , тскаш  
часть вѣщи , числомъ шбавлена , ерѣть  
полтина есть , половина рбела . а пше-  
тса еше  $\frac{1}{2}$  рбела , или  $\frac{1}{3}$  , или пѣтъ  
часть  $\frac{1}{5}$  . или двѣ пѣтыя части  $\frac{2}{5}$  . и вса-  
кѣа вѣщи якобаа лнбо часть , шбавлена  
числомъ : то есть ломаное число .

Но раздѣлѣтса на нѣколикъ вѣдшъ , или  
предѣленій , ш ннхже послѣдователнхъ хощемъ  
показати , помогающъ бгъ .

Еда толнкоже предѣленій имѣетъ число  
ломаное , елнкъ и цѣлое ;

Число оубо цѣлое содержитъ предѣленій пѣть :  
Сѣ же седмь : нхже нарицѣнѣа ешеваа сѣть .



1	ὑπερίθμησις	}	}	}	1	Σύνθεσις
2	μεταγωγή				2	Περμάνησις
3	ὑπόληψις				3	Συμμετάθεσις
4	ἐπιπλοή				4	Ἐπιπέδησις
5	φαιμασία				5	Ἐπιπέδησις
6	πολυπλασιασμός				6	Ὑποπλασιασμός
7	ἀφαιρέσις				7	Ἀφαιρέσις

Ище некая именованія и также въ цѣлыхъ  
 есть, но особымъ въ дѣлствіи различности  
 имѣются, и ниже гласно оузршии ниже:

## Предѣленіе первое.

НУМЕРАЦІО или СΥΝΘΕΣΙΣ.

Что есть СΥΝΘΕΣΙΣ въ долахъ;

СΥΝΘΕΣΙΣ въ долахъ, якоже и въ цѣлыхъ,  
 но со иными именованіемъ частнымъ, сиречь:  
 ЕДИНА ПОЛОВИНА  $\frac{1}{2}$ , или ДВѢ ТРЕТИ  $\frac{2}{3}$ , или ТРИ  
 ЧЕТВЕРТИ  $\frac{3}{4}$ , и прочая зрѣ въ таблицѣ сей.

$\frac{1}{2}$	ПОЛОВИНА
$\frac{2}{3}$	ТРЕТЬ
$\frac{2}{3}$	ДВѢ ТРЕТИ
$\frac{3}{4}$	ЧЕТВЕРТЬ
$\frac{3}{4}$	ДВѢ ЧЕТВЕРТИ
$\frac{3}{4}$	ТРИ ЧЕТВЕРТИ
$\frac{4}{5}$	ЕДИНА ПАТІНА
$\frac{4}{5}$	ДВѢ ПАТІНЫ
$\frac{4}{5}$	ТРИ ПАТІНЫ
$\frac{4}{5}$	ЧЕТЫРЕ ПАТІНЫ

$\frac{1}{2}$	ЕДИНА ШЕСТИНА
$\frac{2}{3}$	ДВѢ ШЕСТИНЫ
$\frac{3}{4}$	ТРИ ШЕСТИНЫ
$\frac{4}{5}$	ЧЕТЫРЕ ШЕСТИНЫ
$\frac{5}{6}$	ПЯТЬ ШЕСТИНЫ
$\frac{1}{7}$	ЕДИНА СЕДМИНА
$\frac{2}{7}$	ДВѢ СЕДМИНЫ
$\frac{3}{7}$	ТРИ СЕДМИНЫ
$\frac{4}{7}$	ЧЕТЫРЕ СЕДМИНЫ
$\frac{5}{7}$	ПЯТЬ СЕДМИНЫ
$\frac{6}{7}$	ШЕСТЬ СЕДМИНЫ



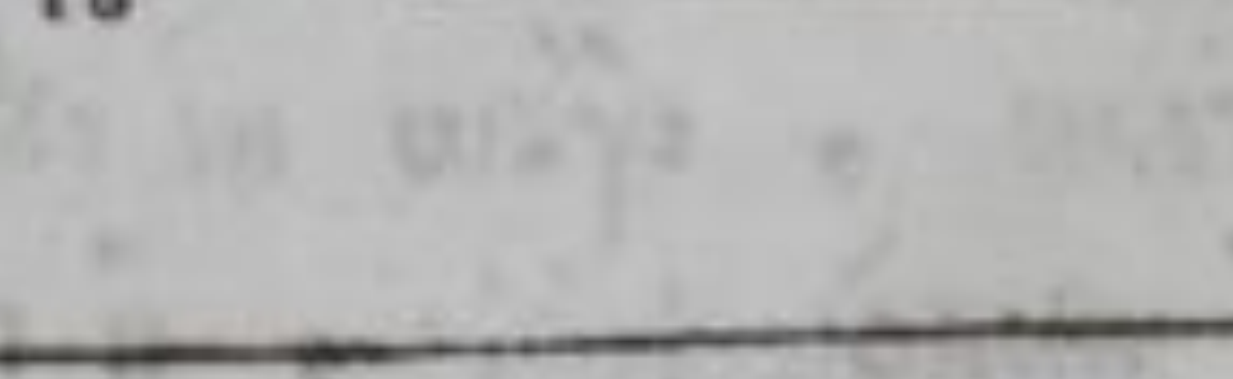
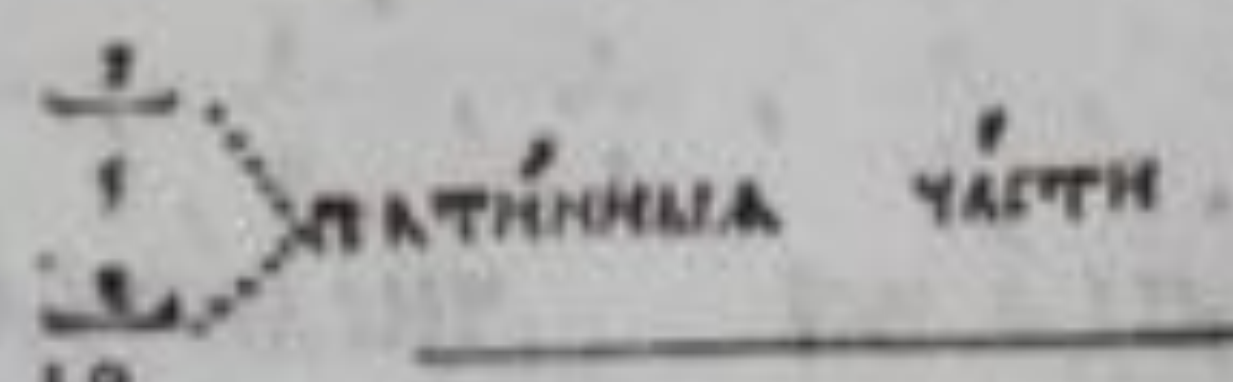
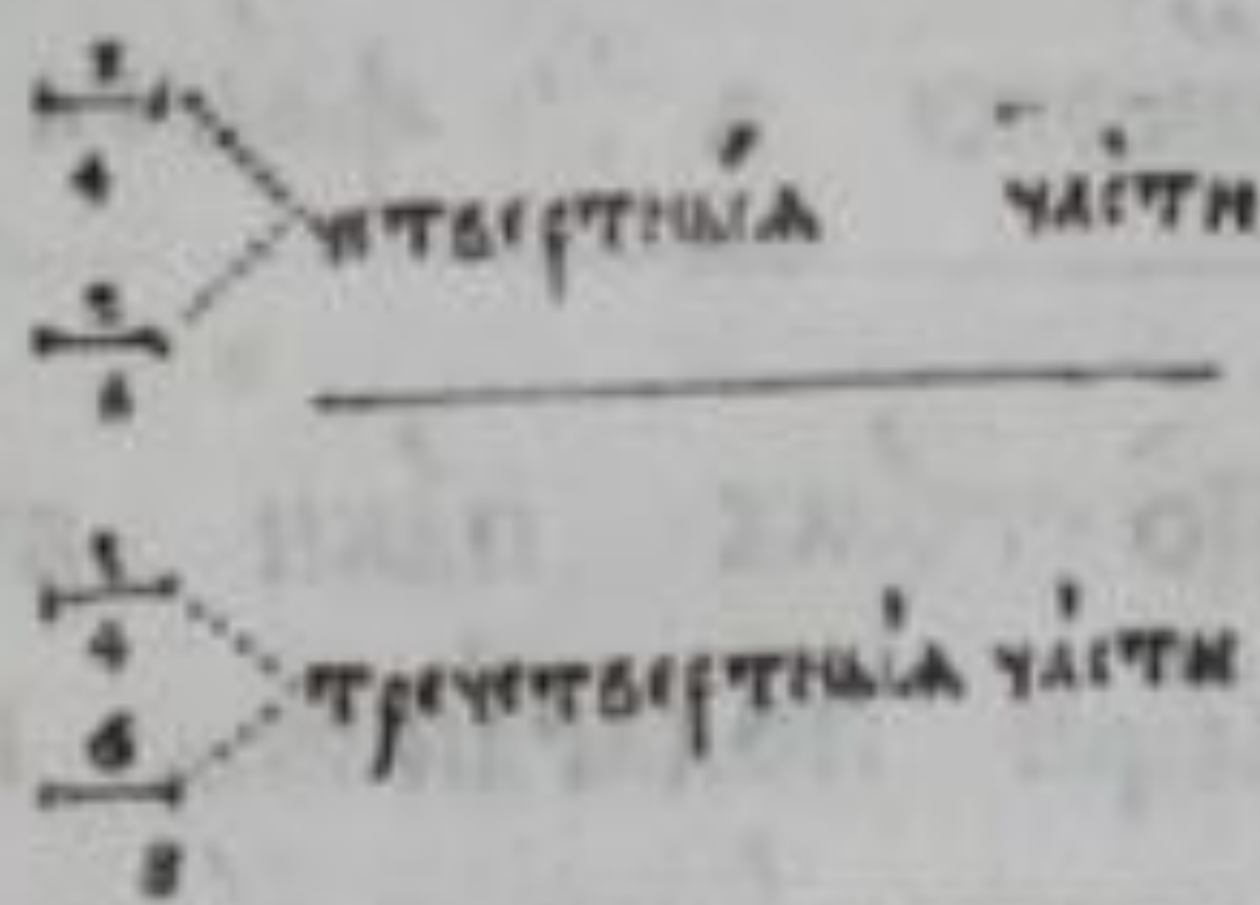
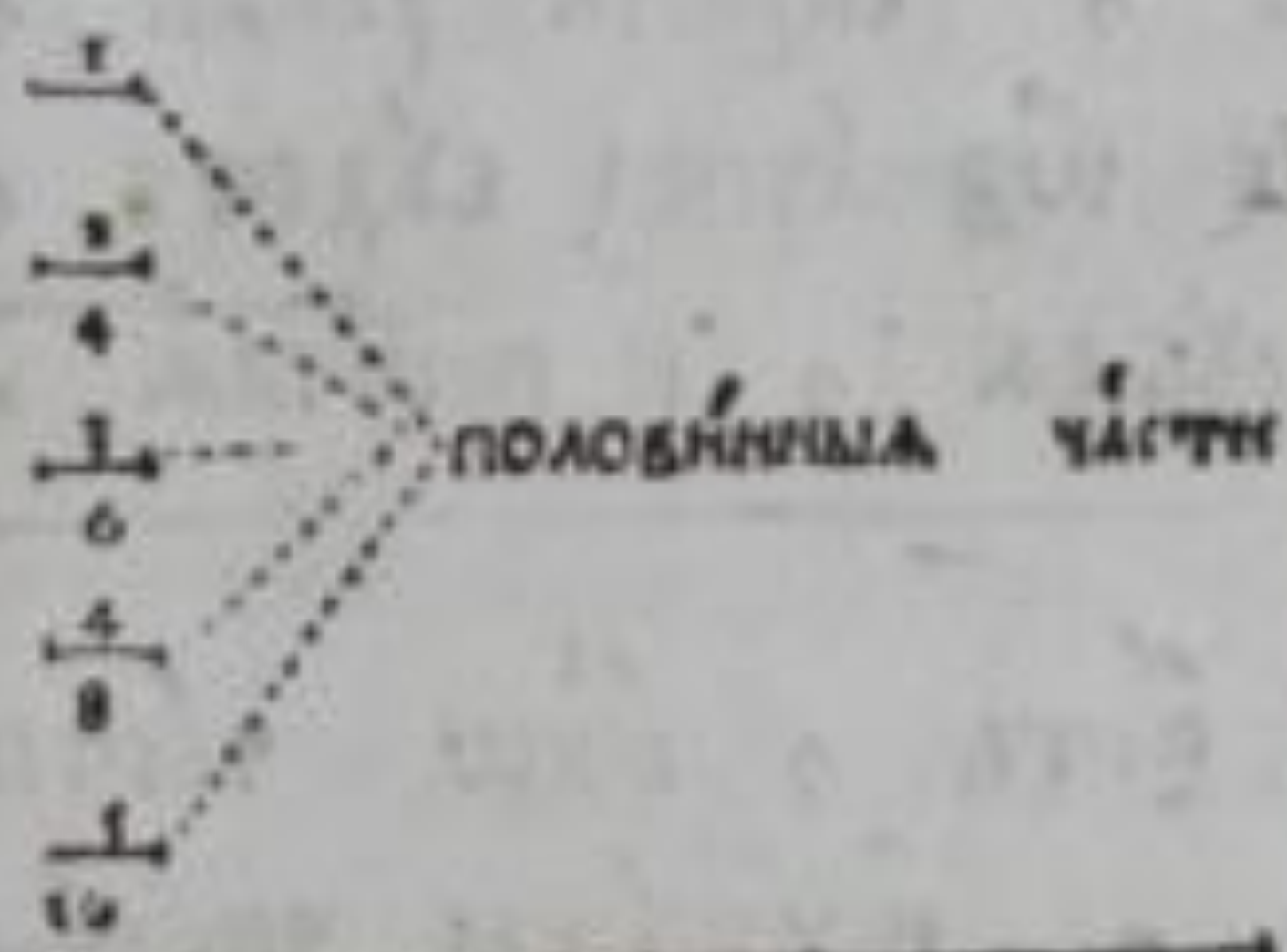
$\frac{1}{8}$  ЕДИНА ОСМИНА  
 $\frac{2}{8}$  ДВЕ ОСМИНЫ  
 $\frac{3}{8}$  ТРИ ОСМИНЫ  
 $\frac{4}{8}$  ЧЕТЫРЕ ОСМИНЫ  
 $\frac{5}{8}$  ПЯТЬ ОСМИНЪ  
 $\frac{6}{8}$  ШЕСТЬ ОСМИНЪ  
 $\frac{7}{8}$  СЕДЬМЬ ОСМИНЪ

$\frac{6}{9}$  ШЕСТЬ ДЕВЯТИНЪ  
 $\frac{7}{9}$  СЕДЬМЬ ДЕВЯТИНЪ  
 $\frac{8}{9}$  ОСЬМЬ ДЕВЯТИНЪ

$\frac{1}{10}$  ЕДИНА ДЕСЯТИНА  
 $\frac{2}{10}$  ДВЕ ДЕСЯТИНЫ  
 $\frac{3}{10}$  ТРИ ДЕСЯТИНЫ  
 $\frac{4}{10}$  ЧЕТЫРЕ ДЕСЯТИНЫ

$\frac{1}{10}$  ЕДИНА ДЕВЯТИНА  
 $\frac{2}{10}$  ДВЕ ДЕВЯТИНЫ  
 $\frac{3}{10}$  ТРИ ДЕВЯТИНЫ  
 $\frac{4}{10}$  ЧЕТЫРЕ ДЕВЯТИНЫ  
 $\frac{5}{10}$  ПЯТЬ ДЕВЯТИНЪ

$\frac{5}{10}$  ПЯТЬ ДЕСЯТИНЪ  
 $\frac{6}{10}$  ШЕСТЬ ДЕСЯТИНЪ  
 $\frac{7}{10}$  СЕДЬМЬ ДЕСЯТИНЪ  
 $\frac{8}{10}$  ОСЬМЬ ДЕСЯТИНЪ  
 $\frac{9}{10}$  ДЕВЯТЬ ДЕСЯТИНЪ





**П**ОДОБНѢ И ПРН ЦѢЛЫ ТѢМЖЕ ИМЕНЕМЪ ЗОВѢТСА, ЯКШ  
 ДВА ЦѢЛЫХЪ И ТРИ ЧЕТВЕРТИ,  $2\frac{3}{4}$ . ИЛИ ТРИ ЦѢЛЫ, И  
 ДВѢ ТРЕТИ,  $3\frac{2}{3}$ : И ПРШЧАА АЩЕ И Б НЕ ШКОНЧЕНАА.

**П**О ТОМЪ ПОДОБЛЕТЪ ЗНАТИ ВЪ ЛОМАНЫХЪ ЧИСЛАХЪ  
 ИМЕНА ЧИСЛЪ: ЯКШ НАДЪ ЛІНІЮ СТОЛЩЕЕ ЧИСЛО  
 ИМЕНѢТСА ЧИСЛІТЕЛЬ, ПОДЪ ЛІНІЮ ЖЕ ЗНАМЕНАТЕЛЬ,  
 ЗАНЕ ВЫШНЕЕ ЧИСЛО, ЧИСЛІТЬ ЧАСТИ, НИЖНЕЕ ЖЕ  
 ЗНАЮТЪ, КОЛІКНУХЪ ЧАСТЕЙ СЪТЬ ОНЫА ЧАСТИ  
 НАДЪ ЛІНІЮ СТОЛЩАА, ЯКОЖЕ ЧИСЛІТЬ 2 СІРѢЧЬ ТРИ-  
 ЧАСТНЫА ЗНАМЕНѢТСА ВѢЩИ, ЗНАЮТЪ 3: ВЪ ЧИСЛѢ  
 ЧИСЛІТЬ ДВѢ ЧАСТИ, И Ш ПРОЧУХЪ ТАКОЖДЕ.

**Н**О ПРН ТАКОВЫХЪ ЛОМАНЫХЪ ЧИСЛАХЪ, ДОСТОНКШ  
 ДА И ВѢЩЬ ЕАЖЕ ЧАСТИ СЪТЬ, СІРѢЧЬ РѢБЛЬ,  
 И ФОНТА, ИЛИ СЛЖЕНЬ, АБІЕ ШЗНАЧЕНА БѢДЕТСА,  
 ЯКОЖЕ  $2\frac{1}{2}$  ФОНТА, ИЛИ РѢБЛА, И ПРШЧАА.

**П**О ТОМЪ ПАКН ВѢДАТЕЛНШ ЕСТЬ, ЯКШ ЧАСТИ  
 ВѢЩИ ПОЛАГАЮТСА НАДЪ ЧЕРТОЮ, И ЧТО БЫ ЧИСЛІ-  
 ТЕЛЬ МЕНШЕ БЫЛЪ ЗНАМЕНАТЕЛА ЯКОЖЕ ЗДѢ:  
 $\frac{1}{2}, \frac{2}{1}, \frac{1}{3}, \frac{3}{0}, \frac{0}{7}$ , И ПРШЧАА.

**Е**ГДА ЖЕ ЧИСЛІТЕЛЬ РАВЕНЪ БѢДЕТСА ЗНАМЕНА-  
 ТЕЛЮ, ОУБШ НЕ СЪТЬ ЧАСТИ, НО ЦѢЛАА ВѢЩЬ,  
 И ЧИСЛО  $\frac{2}{2}, \frac{4}{4}$ , И ПРШЧАА.

**П**РЕШЕДШИХЪ НЕЗАБЫВАН,  
 И ВПРЕДЪ ОУМЪ СВОИ ПРОСТІРАИ.  
**Б**О ЕЖЕ ВСА ОУМѢТН,  
 И ВЪ ПАМАТИ ИМѢТН.

**И**З ОУСТНШ ВСА СКАЗАТИ  
 ПРАВИЛА, И ПИСАТИ.  
**И**АЩЕ ТН ОУДОБНШ,  
 БѢДЕТСА ВСѢМЪ СЕ ОУГОДНШ.



# ПРЕДЪЛѢНІЕ ВТОРОЕ

## Пермѣтаціо или премѣненіе

Что есть премѣненіе

Премѣненіе есть преложеніе частей, въ цѣлаа такожде и цѣлыхъ въ частнаа числа, и сирѣчь въ ломанаа. Бѣдѣвъ же въ премѣненіи есть десѣть. Въ первыихъ оубо ѡбѣ бѣдетъ вѣщеве число надъ чертою, и сирѣчь числитель болше имѣетъ число, нежели знаменатель. Икоже сѣе  $\frac{3}{4}$  и тогда вѣданъ, икоже нѣколикъ цѣлыхъ въ тѣхъ частяхъ ѡбращетса, и зъ ѡбращѣніи же нѣхъ, по надкѣ перваа части, и пѣтаго предѣленіа, дѣленіемъ снѣце:

$$\frac{3}{4} \left\{ \begin{array}{l} 5 \\ 4 \end{array} \right.$$

Сѣ оубо ѡбращетса 5 цѣлыхъ, и три четверти. Но и тѣа четверти въ цѣлыа бершкѣ ѡбѣ аршѣны сѣтъ, по и зволѣнію, или въ золотникѣ, ѡбѣ фѣнты: оубо бѣесть преложити тѣкоже и въ прочныхъ.

Второе ѡбѣ хѣщешъ, или потреба бѣдетъ, ѡбѣ цѣлыа въ частяхъ имѣти: икоже 1 5 фѣнты, и нѣже въ едѣномъ пѣдѣ есть четыредесѣть, и бѣдетъ четыредесѣтныхъ частей 1 5, снѣце  $\frac{1}{10}$  пѣда, или 3 четвернка жѣта, и нѣже въ четверти сѣтъ 8, и бѣдетъ  $\frac{1}{8}$  четверти, и ѡ прочныхъ такожде.

1

2



3

**Т**ретье, также и из частной целой при-  
лагаются в части также  $1 \frac{2}{7}$ , или  $5 \frac{2}{7}$   
знаменателям умножаются целая, и к  
произведению части, еще числитель  
прилагается еще  $1$

$$\begin{array}{r} 1 \frac{2}{7} \\ \hline 84 \\ \hline 5 \\ \hline 89 \end{array} \quad \begin{array}{r} 5 \frac{2}{7} \\ \hline 1560 \\ \hline 7 \\ \hline 1567 \end{array} \quad \begin{array}{r} 1567 \\ \hline 30 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{Толкъ стаетъ.} \\ \text{Толкъ стаетъ} \end{array}$$

4

**Ч**етвертое: часть складывается в три или доли  
из доли в доли, также три четверти  
фанта, и неколких, или 7 фантах в  
подлах, еще:  $7 \frac{3}{4}$  и еще изболится в 160,  
во едины части, еще; и ты умножи 40,  
через 4, и придет 160. По том умножи  
фанта 7, через тоже 4, будет 28, и к  
том приложи 3, еще в частях, будет  
31, и сие будет числитель. Сие же 160,  
будет знаменатель еще:  $\frac{31}{160}$  единая пода.

$$\begin{array}{r} 7 \frac{3}{4} \mid 31 \\ \hline 40 \mid 160 \\ \hline 100 \mid - \end{array}$$

**З**ри еще в частях и во днях приклад.

$$\begin{array}{r} 2 \frac{1}{4} \mid 9 \\ \hline 7 \mid 28 \end{array}$$

Есть толкъ части едины седмицы  $\frac{9}{7}$  так и ш проуха.



**П**ятое : прилѣчїтєа нѣкогда въ ломаныхъ числахъ , и снцєбыа долн , ѡкоже аще дадєса комѣ нѣ  $\frac{3}{4}$   $\frac{2}{5}$  , и желатєлно єсть , колїкїа частн , нѣ цѣлыа оныа бєщн дадѣтєа ємѣ : и тогда оумножїтєа знаменатєлн междѣ сєбє , ѡкоже 4 сѣ 5 : и бѣдетѣ 2 0 . Тѡкоже и числїтєлн , ѡкоже 3 сѣ 2 бѣдетѣ 6 : и сїє пїшетєа снцє :  $\frac{3}{4} - \frac{2}{5} | \frac{6}{20}$  єдинагѡ пѣда , или рѣбєлѣ , или нныа какїа мѣры , когда же и шкѣдѣ сїа частн пронзхѣдатѣ , вннмїа прилѣжнѡ : ѡкоже въ єдїномѣ пѣдѣ 4 0 фѣнтѡвѣ , а  $\frac{1}{4}$  пѣда єсть 3 0 фѣнтѡвѣ , нѣ нїхже данѡ бытѣ члѣкѣ  $\frac{1}{2}$  , а єдїна патїна нѣ 3 0 єсть 6 . двѣ же патїны єсть 1 2 фѣнтѡвѣ ; и оны фѣнты , въ 4 0 хѣ пїшѣтєа снцє  $\frac{1}{4} \frac{2}{0}$  тѡже єсть єже и выше сочтєнѡ  $\frac{6}{20}$  снцє тѡрїтєа и во вєлїкнхѣ вѣщєхѣ .

**Ш**естое пакн аще слѣчїтєа , или трѣба бѣдетѣ , колїкѣи лѣво частѣ нѣшєрѣстн , нѣ ломаныхъ числѣ , єдїнѣ трѣтѣ , или двѣ патїны , ѡкоже комѣ желатєлно шєрѣстн , нѣ єдїныа осмыа частн , двѣ патїны , бѣдетѣ ємѣ  $\frac{1}{8}$   $\frac{2}{5}$  да тѡрїтѣ же снцє  $\frac{1}{8}$   $\frac{2}{5}$  числїтєлємѣ оумноженымѣ междѣ сєбє , бѣдетѣ 2 : тѡкоже и знаменатєлємѣ , бѣдетѣ 4 0 : нмѣ же по чїнѣ нїхѣ поставлєнымѣ

$$\frac{1}{8} - \frac{2}{5} \left\{ \frac{1}{4} \frac{2}{0} \right.$$

**Т**олїкїа частѣ бѣдетѣ , двѣ патїны осмыа частн .  
**Т**ѡкоже нѣ трѣхѣ четѡертѣн єдїна половїна .



**К**ОЖЕ НЗ ТРЕХ ЧЕТВЕРТЕН  $\frac{3}{4}$  АРШИНА : ТО  
 ЕСТЬ НЗ 1 2 ВЕРШКОВЪ , ѿ БРѢСНИ  $\frac{1}{2}$  : СІРѢЧЬ  
 6 ВЕРШКОВЪ . Н СІЕ 6 ВЕРШКОВЪ ЕСТЬ  $\frac{6}{16}$  АРШИНА ,  
 ИЛИ ЕЖЕ ТОЖДЕ ЕСТЬ  $\frac{3}{8}$  .

**П**АКИ НЗ  $\frac{3}{8}$  ѿ БРѢСНИ  $\frac{1}{4}$  ТВОРИ ТАКОЖДЕ .

$$\frac{\frac{3}{8} \text{ — } \frac{1}{4} \text{ — } \frac{3}{8}}{8 \text{ — } 4 \text{ — } 3 \text{ — } 2}$$

СІРѢЧЬ 9 ЗОЛОТНИКОВЪ , НЗ 3 6 : НБО 3 6  
 ЗОЛОТНИКОВЪ ЕСТЬ ,  $\frac{3}{8}$  ЕДИНАГО ФУНТА .

**В**ЕДМОЕ : АЩЕ ХОЩЕШИ ВѢДАТИ ВЪ КОЛІКНУХ  
 ЛИБО ЧАСТЕХЪ , КОЛІКУ БѢДЕТЪ ДРОБНѢЙШИХЪ ,  
 ВЪ НАЖЕ ОНА ЦѢЛАЯ ВѢЩЬ ДѢЛИТСА , ІАКОЖЕ  
 ВЪ  $\frac{2}{5}$  РУБЛѢ , КОЛІКУ КОПѢЕКЪ БѢДЕТЪ :  
 Н ТЫ ОУМНОЖИ ЧИСЛИТЕЛА 2 , ЧРЕЗЪ 100 ,  
 ЕЛИКУ РУБЛЬ ВЪ СЕБѢ ИМѢЕТЪ , Н БѢДЕТЪ 200 .  
 СІЕ ЖЕ РАЗДѢЛИ ЧРЕЗЪ ЗНАМЕНАТЕЛА 5 СІЦЕ .

$$\frac{2 \text{ — } 100}{5} \rightarrow 40$$

**Т**ОЛІКУ ПРІДЕТЪ КОПѢЕКЪ ВЪ  $\frac{2}{3}$  ХЪ РУБЛѢ

$$\frac{2 \text{ — } 100}{5} \rightarrow 40$$

**Т**АКОЖДЕ Н ВЪ ФУНТАХЪ .

$$\frac{\frac{3}{8} \text{ — } \frac{26}{1}}{8} \rightarrow 36$$

**Т**ОЛІКУ ВЪ ТРЕХЪ ОСМИНАХЪ ЗОЛОТНИКОВЪ ПРІДЕТЪ ,  
 ТАКУ Н ѿ ПРОЧНУХЪ .



**О**СМОЕ : АЩЕ КТО ВОСХОЩЕТЪ НЕ РАВНЫМЪ  
 ЧАСТИ , И НЕ РАВНЫХЪ ЗНАМЕНАТЕЛЕИ , КЪ РАВНЫМЪ  
 ПРИВЕСТИ ЗНАМЕНАТЕЛЕМЪ : ЕГОЖЕ НЕВОЗМОЖНО  
 ЧРЕЗЪ СЪБТРАКЦІЕ ОУЧИНИТИ , НИЖЕ ЧРЕЗЪ АДДИЦІЕ  
 ТВОРИТСА СІЦЕ : ЕГДА СІЦЕВЫХЪ ДОЛЕН  
 ХОЩЕМЪ ПРИВЕСТИ  $\frac{1}{2}$   $\frac{3}{5}$  : ТОГДА ОУМНОЖИМЪ  
 ЗНАМЕНАТЕЛИ МЕЖДУ СЕБЕ  $\frac{1}{2} \times \frac{3}{5}$  ИЛИ 2 СЪ 5  
 БЪДЕТЪ 10 : И ПОСТАВИМЪ НИХЪ ВЪ ДВѢ МѢСТАХЪ  
 СІЦЕ :  $\frac{1}{2}$   $\frac{3}{5}$  . А ПО ТОМУ ОУМНОЖИМЪ НА  
 КРЕСТЪ 2 СЪ 3 ИЛИ БЪДЕТЪ 6 : НИЖЕ ПОСТАВИМЪ  
 НАДЪ 10 ИЮ , КЪ ПРАВОИ РѢКѢ СІЦЕ .  $\frac{6}{10}$  ПАКИ ДРУГИИ  
 ЗНАМЕНАТЕЛЬ 5 : ОУМНОЖИМЪ СЪ 1 ИЛИ БЪ-  
 ДЕТЪ 5 : И СІЕ 5 НАПИШЕМЪ КЪ ЛѢВОИ РѢКѢ  
 ТАКОЖДЕ  $\frac{5}{10}$  И БЪДЕТЪ ВМѢСТѢ  $\frac{1}{2}$   $\frac{3}{5}$  СІЦЕ  
 $\frac{1}{2}$   $\frac{3}{5}$  . ТАКОЖДЕ  $\frac{5}{7} \times \frac{3}{8}$  ТВОРИТСА  $\frac{15}{56}$  . ТАКОЖДЕ  
 И  $\frac{7}{9} \times \frac{1}{3}$  ТВОРИТСА  $\frac{7}{27}$  И ПРІЧАМЪ ТАКОВАМЪ .

**Д**ЕВЯТОЕ : ПАКИ АЩЕ ВОСХОЩЕШИ МНОГІА ТАКОВЫХЪ  
 ВЫЯЖЪ ДУШН , КЪ ЕДИНАКОМУЖЪ ЗНАМЕНАТЕЛЮ  
 ПРИВЕСТИ , ИАКОЖЕ  $\frac{2}{3}$   $\frac{3}{4}$   $\frac{5}{6}$   $\frac{4}{5}$  .  
 И ТЫ ВСА ЗНАМЕНАТЕЛИ , ЕДИНЪ ЧРЕЗЪ ДРУГИИ  
 ДАЖЕ ДО ВСѢХЪ ПОРЯДКОВЪ ОУМНОЖЬ СІЦЕ : 3  
 СЪ 4 БЪДЕТЪ 12 , ТО ПАКИ СЪ 6 И БЪДЕТЪ  
 72 , И ПАКИ ТО СЪ 5 И БЪДЕТЪ 360 . И СІЕ  
 ВСѢМЪ ОБЩІИ ЕСТЬ ЗНАМЕНАТЕЛЬ , ЕГОЖЕ ЧРЕЗЪ  
 ЧИСЛИТЕЛЬ ОУМНОЖАН , ИСОБНЫМИ ЗНАМЕНАТЕЛИ  
 РАЗДѢЛАН : И ЧТО ИЗЪ РАЗДѢЛЕНІА  
 ПРИДЕТЪ ОНО ПОСТАВЛАН  
 НАДЪ 360 И  
 СІЦЕ :



$$\begin{array}{r} 360 \\ \underline{\quad 2} \\ 720 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 720 \\ \underline{\quad 3} \\ 2160 \end{array} \quad \left. \begin{array}{l} 260 \\ 270 \\ 300 \\ 288 \end{array} \right\} \text{ЕДИТА} \frac{100}{160}$$

ПѢСН

$$\begin{array}{r} 360 \\ \underline{\quad 3} \\ 1080 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 270 \\ \underline{\quad 4} \\ 1080 \end{array} \quad \left. \begin{array}{l} 270 \\ 300 \\ 288 \end{array} \right\} \text{ЕДИТА} \frac{100}{160}$$

ПѢСН

$$\begin{array}{r} 360 \\ \underline{\quad 5} \\ 1800 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 300 \\ \underline{\quad 6} \\ 1800 \end{array} \quad \left. \begin{array}{l} 300 \\ 288 \end{array} \right\} \text{ЕДИТА} \frac{100}{160}$$

ПѢСН же

$$\begin{array}{r} 360 \\ \underline{\quad 4} \\ 1440 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 288 \\ \underline{\quad 5} \\ 1440 \end{array} \quad \left. \begin{array}{l} 288 \end{array} \right\} \text{ЕДИТА} \frac{100}{160}$$

Всѣ части оныя къ единому знаменателю приведены зрѣ :

$$\begin{array}{cccc} \underline{260} & \underline{270} & \underline{300} & \underline{288} \end{array}$$

$$\begin{array}{cccc} 360 & 360 & 360 & 360 \end{array}$$

вместѣ еже  $\frac{2}{3} \frac{3}{4} \frac{5}{6} \frac{4}{5}$  такъ теорѣти достонъ и прѣчла такова .

А ежели еще же восхощеши въ долгахъ оузнати , кѣ дѣли болше ; еѣли ;  $\frac{2}{5}$  или еѣли  $\frac{3}{7}$  и ты приложнѣ къ числѣтелемъ по о дѣли чрезъ знаменателю , и гвѣтѣ котѣрыя дѣли . Колнкимъ нныхъ превохѣдѣтѣ . Еѣкоже .  $\frac{2}{5} \frac{2}{5} \left\{ \begin{array}{l} 4 \\ 8 \end{array} \right.$  по томъ  $\frac{3}{7} \frac{3}{7} \left\{ \begin{array}{l} 4 \\ 7 \end{array} \right.$  и дѣли  $\frac{3}{7}$  болше сѣтъ , нежели  $\frac{2}{5}$  : еже оубѣ ясно еѣтъ .



# Предлѣніе третіе.

## Аббревіаціо, или сокращеніе.

Что есть сокращеніе; и что знаменуетъ;  
 Сокращеніе есть, великихъ перечеувъ въ  
 долгахъ оуменшеніе, и темъ оуменшеніемъ  
 велика ясность смысла нашего подаетъ. зане  
 великіа перечни, елику лице възможну малѣн-  
 шими творитъ, якоже  $\frac{1}{2} - \frac{4}{8} - \frac{4}{8}$  сокращаетъ,  
 и творитъ тожде подобенство  $\frac{1}{2}$  пропорціа же,  
 или подобенство тожде, между оныхъ  
 перечеувъ неумѣнну сохранаетъ.

Яко егда случитъ въ долгахъ быти пере-  
 чнемъ снцевымъ  $\frac{2}{9} - \frac{3}{2} - \frac{0}{1} - \frac{4}{6}$ , и ты лице хоцешн  
 прнмѣчлн яковымъ ем числомъ общимъ оба  
 она перечна на цело разделити. и еже число  
 озрацешн, темъ и дѣлн оба вкдпѣ, еце.

$$\begin{array}{r} \underline{2 \ 3 \ 0 \ 4} \\ 9 \ 2 \ 1 \ 6 \\ 2 \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{r} \underline{2 \ 3 \ 0 \ 4} \\ 9 \ 2 \ 1 \ 6 \\ 2 \end{array}} \right\} \begin{array}{r} \underline{1 \ 1 \ 5 \ 2} \\ 4 \ 6 \ 0 \ 8 \end{array}$$

Плкн темъ же числомъ дѣлн

$$\begin{array}{r} \underline{1 \ 1 \ 5 \ 2} \\ 4 \ 6 \ 0 \ 8 \\ 2 \ 2 \ 2 \ 2 \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{r} \underline{1 \ 1 \ 5 \ 2} \\ 4 \ 6 \ 0 \ 8 \\ 2 \ 2 \ 2 \ 2 \end{array}} \right\} \begin{array}{r} \underline{5 \ 7 \ 6} \\ 2 \ 3 \ 0 \ 4 \end{array}$$











3 **И**ще же до того делити дасться, дондеже устанетца и, и тѣхъ доле не оудобноу есть сократити, но да бѣдѣтъ такъ, якоже бышася.   
 Якоже  $\frac{3571}{4680}$  не оудобноу бо ихъ сократити.

4 **Г**дѣ случаетца въ долгахъ единнакамъ числамъ, якоже  $\frac{222}{555}$  тогда сокращаетца шаттисамъ вѣхъ, и токмо штаблаетца едно шрѣтъ  $\frac{2}{5}$  такожде и цыфры, елико ихъ есть, вѣе шлагаютца, а числа въ долгахъ штаблуютца якоже.

$$\frac{3000}{4000} \quad \text{И тѣ токмо есть } \frac{3}{4}$$

**Т**акъ и ш прочныхъ.

<p><b>Д</b> ш ам положн, и смысла приложн.</p> <p><b>Ч</b> исла не скати, и имъ ихъ сократити.</p>	<p><b>С</b> кратнѣе штаблан, чиномъ штаблан.</p> <p><b>С</b> ешъ вѣмъ зрачимъ, знати хотѣчимъ.</p>
--	--



# Предѣленіе, четвертое.

**Дадѣнціо** или сложеніе въ долахъ .

**Что** есть сложеніе въ долахъ ; еда тожде  
 еже и въ цѣлыхъ ,

Сложеніе въ долахъ есть таковое же , якоже  
 и въ цѣлыхъ . Обаче же имѣетъ собственная  
 своя правила , иуже подобаетъ знати .

Подобаетъ приводити числа ломаная , къ  
 единому знаменателю по надкѣ предѣленія  
 втораго , Осмаго и девагго правила ,  
 якоже  $\frac{1}{2} + \frac{3}{4}$  иуже . и зменити къ единому  
 знаменателю .



Вдетъ  $\frac{4}{8} + \frac{6}{8}$  еихъ числители сложн  
 к знаменателю  $\frac{10}{8}$  еиречь  $\frac{1}{4}$  толкш пришло  
 из сложеныхъ  $\frac{1}{2}$  и  $\frac{1}{4}$

Иже же когда слѣдѣтся слогаѣти цѣлыя  
 доли имѣющыя , съ цѣлыми доли имѣющы  
 ми же ; и еиа слѣгаютъ по произволенію  
 двоакш . и нѣи оубо оучатъ слогаѣти прѣжде  
 цѣлыя шобенш , по надкѣ иже ш цѣлыхъ  
 а по томъ доли по настоащѣи надкѣ , якоже  
 цѣлыя шобенш положимъ .

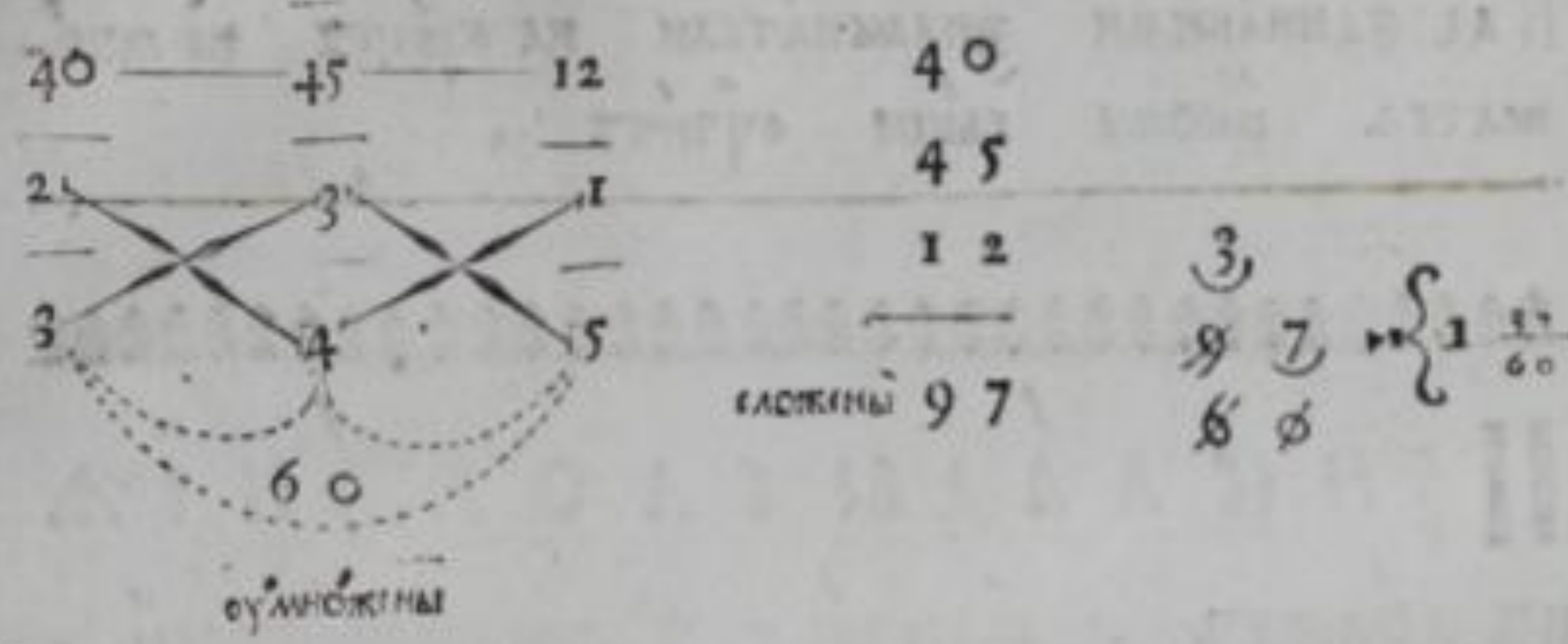






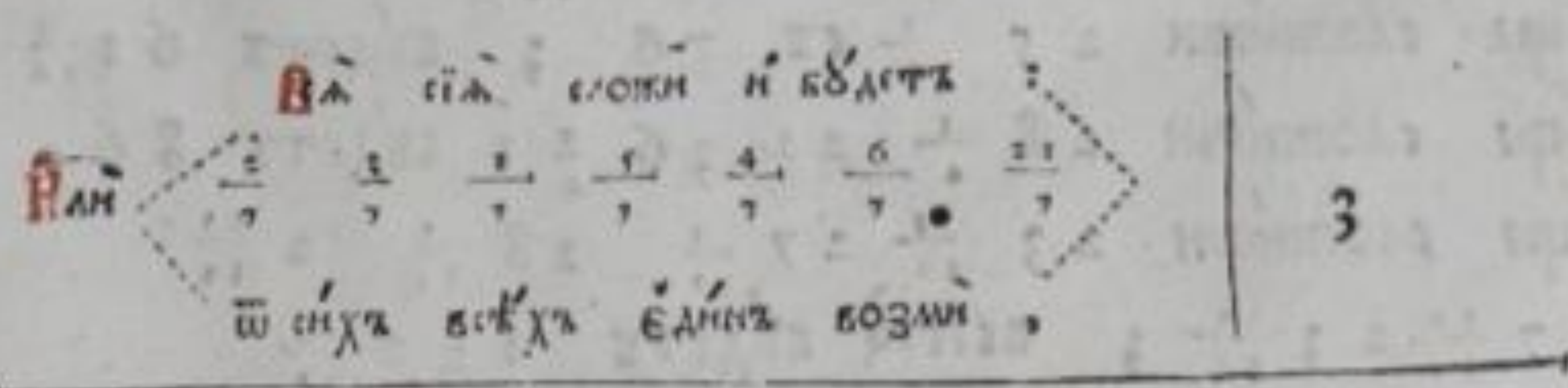
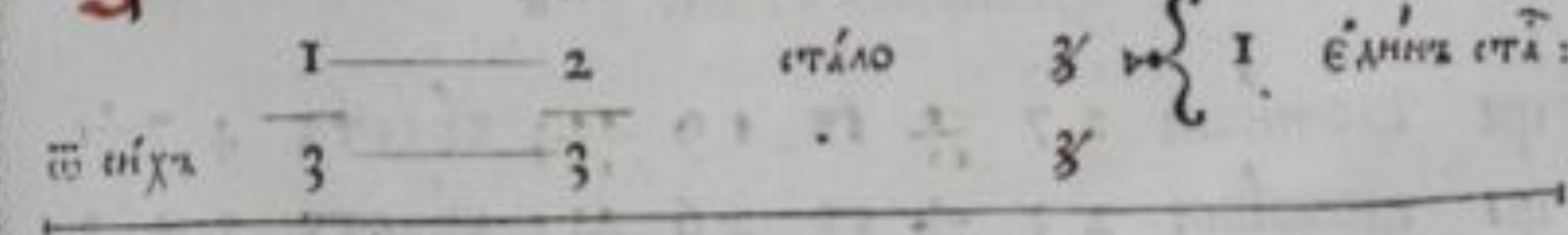
Потому пакн оумножи знаменатели 3 съ 5  
 бдетъ 15 ѿ еже оумножи съ числителемъ 3 ма ѿ  
 н бдетъ 45 ѿ н ты вса три перена сложн бо  
 единъ сн есть 12 ѿ 40 ѿ н 45 ѿ н бдетъ 97  
 еже общн есть числитель а знаменатель ихъ  
 есть 60 н бдетъ всегю  $\frac{97}{60}$  сиречь  $1\frac{37}{60}$

**З**н иакоже стоитъ :



пакн аще случатся части единакаго знаменателя  
 слогати ѿ н ты вса числители слоган простымъ  
 иакоже въ цѣлымъ сложениемъ знаменатель же  
 токми единъ подложн ѿ н аще треба бдетъ ;  
 дѣли чрезъ онаго ѿ нли сокращан

**З**н иакоже зде стоитъ :





5

И АПОСЛѢДОКЪ ѿЩЕ СЛОЖИТЕСЯ ТРЕТЕ ДУАЛИ ДУАЛЕНЪ,  
СЛОЖАТИ СЪ ДОЛМИ ДУАЛЕНЪ ѿКОЖЕ .

$$\begin{array}{r|l} 2\frac{1}{2} & 5 \\ \hline 5 & 10 \end{array} \qquad \begin{array}{r|l} 1\frac{1}{2} & 6 \\ \hline 2 & 10 \end{array}$$

и стили на стили.

$$\begin{array}{r|l} 5 & 6 \\ \hline 10 & 10 \end{array} \qquad \begin{array}{r|l} 11 & \\ \hline 10 & \text{рѣла} \end{array}$$

И АДЪ ЕДНИАКИМИ ЗНАМЕНАТЕЛИ НА КРЕСТЪ НЕ МНОЖАТСЯ ѿКОЖЕ ВЪШЕ ОУЧИТЪ .

**ПРИКЛАДЫ СЛОЖЕНІА**

**ВЪ ДОЛАХЪ , ЕДНИАКИХЪ ЗНАМЕНАТЕЛЕЙ .**

1	ѿЩЕ	СЛОЖИШИ	$\frac{1}{8}$	СЪ	$\frac{2}{8}$	;	БЪДЕТЪ	$\frac{1}{4}$
2	ѿЩЕ	СЛОЖИШИ	$\frac{1}{9}$	СЪ	$\frac{2}{9}$	;	БЪДЕТЪ	$\frac{1}{9}$
3	ѿЩЕ	СЛОЖИШИ	$\frac{1}{7}$	$\frac{1}{7}$	$\frac{2}{7}$	;	БЪДЕТЪ	$1\frac{1}{7}$
4	ѿЩЕ	СЛОЖИШИ	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{2}{10}$	$\frac{1}{10}$	БЪДЕТЪ	1 ЦѢЛЫИ
5	ѿЩЕ	СЛОЖИШИ	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	БЪДЕТЪ	$2\frac{1}{4}$

**СЛОЖЕНІЕ ЦѢЛЫХЪ СЪ ДОЛМИ ЕДНАГО ЗНАМЕНАТЕЛА .**

6	ѿЩЕ	СЛОЖИШИ	2 7	$\frac{2}{11}$	СЪ	1 9	$\frac{2}{11}$ ;	БЪДЕТЪ	4 7 $\frac{1}{11}$
7	ѿЩЕ	СЛОЖИШИ	2 3	$\frac{1}{6}$	СЪ	2 6	$\frac{1}{6}$ ;	БЪДЕТЪ	5 0 .
8	ѿЩЕ	СЛОЖИШИ	2 5	$\frac{1}{6}$	СЪ	3 6	;	БЪДЕТЪ	6 1 $\frac{1}{6}$
9	ѿЩЕ	СЛОЖИШИ	2 8	$\frac{1}{4}$	2 1	3 6	$\frac{1}{4}$ ;	БЪДЕТЪ	8 6 .
10	ѿЩЕ	СЛОЖИШИ	2 3	$\frac{1}{11}$	2 7	$\frac{1}{11}$	2 8	$\frac{1}{11}$	$2\frac{2}{11}$

1 7  $\frac{1}{11}$  2 3  $\frac{1}{11}$  ; ВЪСІЮ БЪДЕТЪ 1 2 2  $\frac{12}{11}$



**СЛОЖЕНІЕ ВЪ ДОЛѢХЪ НЕ ЕДИНАКО ЗНАМЕНАТЕЛА**

Ище сложнѣши	$\frac{1}{6}$	сѣ	$\frac{1}{4}$	бѣдетъ	1	$\frac{7}{12}$	11	
Ище сложнѣши	$\frac{1}{6}$	сѣ	$\frac{1}{8}$	бѣдетъ		$\frac{5}{24}$	12	
Ище сложнѣши	$\frac{2}{9}$	сѣ	$\frac{1}{6}$	бѣдетъ	1	$\frac{1}{14}$ или $\frac{1}{18}$	13	
Ище сложнѣши	6	$\frac{1}{8}$	сѣ	$\frac{1}{2}$	бѣдетъ	7	$\frac{11}{14}$	14
Ище сложнѣши	$\frac{1}{11}$	сѣ	$\frac{1}{10}$	бѣдетъ		$\frac{1}{20}$	15	
Ище сложнѣши	$\frac{1}{4}$	сѣ	$\frac{1}{1}$	бѣдетъ	1	$\frac{1}{11}$	16	
Ище сложнѣши	$\frac{11}{11}$	сѣ	$\frac{1}{10}$	бѣдетъ	1	$\frac{41}{110}$	17	
Ище сложнѣши	$\frac{101}{411}$	сѣ	$\frac{1}{101}$	бѣдетъ	1	$\frac{9101}{101101}$	18	
Ище сложнѣши	$\frac{181}{469}$	сѣ	$\frac{1}{111}$	бѣдетъ	1	*	19	
Ище сложнѣши	$\frac{1111}{1106}$	сѣ	$\frac{1}{1044}$	бѣдетъ	1	$\frac{40}{1044}$	20	

\* 7934  
107433

**СЛОЖЕНІЕ ДОЛЬ ВО МНОГИХЪ ПЕРЕЧНАХЪ**

Ище сложнѣши	$\frac{1}{6}$	$\frac{7}{8}$	$\frac{9}{10}$	бѣдетъ	2	$\frac{71}{110}$	21					
Ище сложнѣши	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{1}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{6}$	бѣдетъ	2	$\frac{1}{4}$	22				
Ище сложнѣши	$\frac{2}{1}$	$\frac{6}{7}$	$\frac{2}{11}$	$\frac{1}{11}$	бѣдетъ	2	$\frac{1}{101}$	23				
Ище сложнѣши	$\frac{2}{1}$	$\frac{4}{1}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{9}{11}$	$\frac{1}{11}$	$\frac{11}{14}$	бѣдетъ	4	$\frac{101}{1110}$	24		
Ище сложнѣши	$\frac{1}{48}$	$\frac{1}{168}$	$\frac{1}{112}$	$\frac{1}{112}$	$\frac{11}{110}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{41}$	бѣдетъ	1	25		
Ище сложнѣши	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{1}$	$\frac{1}{7}$	$\frac{1}{11}$	$\frac{1}{11}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{11}$	бѣдетъ	1	26	
Ище сложнѣши	$\frac{1}{11}$	$\frac{1}{48}$	$\frac{1}{14}$	$\frac{1}{11}$	$\frac{8}{48}$	$\frac{1}{63}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{72}$	$\frac{11}{11}$	бѣдетъ	1	27
Ище сложнѣши	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{1}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{1}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{6}{1}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{8}{9}$	$\frac{9}{10}$	бѣдетъ	1	28
Ище сложнѣши	$\frac{10}{11}$	$\frac{11}{11}$	бѣдетъ	8	$\frac{14810}{11110}$						29	
Ище сложнѣши	$\frac{1}{3}$	$\frac{89}{114}$	$\frac{111}{188}$	$\frac{11}{48}$	$\frac{1}{16}$	$\frac{1}{96}$	$\frac{1}{72}$					
Ище сложнѣши	$\frac{10}{16}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{4}{90}$	бѣдетъ	4							

Сумма



31	Хше	СЛОЖИШИ	25	$\frac{7}{8}$	ЕХ	17	$\frac{1}{11}$	БЪДЕТЪ	43	$\frac{7}{24}$	
32	Хше	СЛОЖИШИ	4	$\frac{1}{2}$	ЕХ	5	$\frac{1}{8}$	БЪДЕТЪ	10	$\frac{1}{2}$	
33	Хше	СЛОЖИШИ	6	$\frac{20}{21}$	ЕХ	5	$\frac{9}{10}$	БЪДЕТЪ	12	$\frac{80}{110}$	
34	Хше	СЛОЖИШИ	8	$\frac{7}{8}$	ЕХ	5	$\frac{11}{17}$	БЪДЕТЪ	14	$\frac{160}{116}$	
35	Хше	СЛОЖИШИ	17	$\frac{1}{9}$	ЕХ	35	$\frac{14}{11}$	БЪДЕТЪ	53	$\frac{11}{41}$	
36	Хше	СЛОЖИШИ	100	$\frac{1}{8}$	ЕХ	$\frac{110}{1416}$		БЪДЕТЪ	100	$\frac{111}{1872}$	
37	Хше	СЛОЖИШИ	21	$\frac{6}{11}$	ЕХ		$\frac{11}{10}$	БЪДЕТЪ	22	$\frac{7}{14}$	
38	Хше	СЛОЖИШИ	4	$\frac{1}{4}$	ЕХ		$\frac{7}{8}$	БЪДЕТЪ	5	$\frac{1}{8}$	
39	Хше	СЛОЖИШИ		$\frac{10}{300}$	ЕХ	21256	$\frac{10}{110}$	БЪДЕТЪ	21256	$\frac{10}{144}$	
40	Хше	СЛОЖИШИ		$\frac{11}{11}$	ЕХ	3	$\frac{11}{10}$	БЪДЕТЪ	4	$\frac{110}{181}$	
41	Хше	СЛОЖИШИ	13	$\frac{1}{4}$	12	$\frac{1}{8}$	17	$\frac{1}{6}$	БЪДЕТЪ	43	$\frac{17}{24}$
42	Хше	СЛОЖИШИ	3723	$\frac{89}{100}$	1573	$\frac{11}{144}$	7286	$\frac{11}{116}$			
	БЪДЕТЪ		12584	$\frac{40807}{11000}$							
43	Хше	СЛОЖИШИ	33	$\frac{1}{2}$	2	$\frac{7}{8}$	7	$\frac{1}{1}$	23	$\frac{1}{1}$	
	БЪДЕТЪ		67	$\frac{20}{110}$							
44	Хше	СЛОЖИШИ	25	$\frac{1}{2}$	30	$\frac{1}{10}$	40	$\frac{1}{11}$	45	$\frac{1}{1}$	
	БЪДЕТЪ		191	$\frac{111}{110}$							
45	Хше	СЛОЖИШИ	728	$\frac{1}{2}$	421	$\frac{1}{1}$	715	$\frac{1}{4}$	634	$\frac{11}{14}$	
	БЪДЕТЪ		2500								
46	Хше	СЛОЖИШИ	33	$\frac{11}{11}$	48	$\frac{10}{16}$	69	$\frac{89}{144}$	78	$\frac{7}{18}$	
	БЪДЕТЪ		80	$\frac{117}{128}$	100	$\frac{10}{11}$	410	$\frac{111}{112}$			
47	Хше	СЛОЖИШИ	356	$\frac{9}{16}$	47	$\frac{1}{11}$	87	$\frac{1}{64}$	128	$\frac{7}{112}$	
	БЪДЕТЪ		67	$\frac{11}{148}$	800	$\frac{11}{111}$	256	$\frac{11}{1014}$			
	БЪДЕТЪ		1012	$\frac{800}{1014}$							
48	Хше	СЛОЖИШИ	52	$\frac{1}{1}$	45	$\frac{1}{1}$	28	$\frac{1}{1}$	19	$\frac{1}{4}$	
	БЪДЕТЪ		77	33	27	$\frac{1}{4}$					
49	Хше	СЛОЖИШИ	32	$\frac{1}{1}$	25	$\frac{1}{1}$	28	$\frac{1}{1}$	35	$\frac{1}{4}$	
	БЪДЕТЪ		78	$\frac{7}{8}$	200						



# Предѣленіе пятое.

Субтракціо или вычитаніе въ долахъ.

Какъ вычитаніе творится въ долахъ, и что ѿ немъ подобаетъ хранити;

Въ первыхъ, подобаетъ вѣдати, якоже въ цѣлыхъ, да бѣдутъ единыя дѣли, а дрѣгнхъ менше.

Второе: аще въ долахъ, и зъ нихже хощешъ вычитати, ѿберашдте знаменатели единачи; и тогда числитель менши, быти и зъ дрѣгнхъ числителя, знаменатель же единыхъ подпнши по ѿстатскъ, якоже:  
 $\frac{1}{4}$  и зъ  $\frac{1}{4}$  бѣдетъ  $\frac{1}{4}$  или  $\frac{1}{4}$ .

Третье: такоже когда случаетъ дѣли и сѣ цѣлыми стоащима, на дѣлнчнхъ же знаменателяхъ, и тогда дѣли и зъ дѣлей вычитаетъ ѿ себнхъ, якоже выше рѣхомъ. Цѣлыя же по надкѣ первыхъ части, иже въ цѣлыхъ вычитаютъ, какъ:  
 $3 \frac{1}{4}$  и зъ  $4 \frac{1}{4}$  бѣдетъ  $1 \frac{1}{4}$ .

Четвертое: аще же бѣдутъ знаменатели неравны, тогда подобаетъ оныя сравнати чрѣ 8 правило, предѣленіа трѣтїагнхъ, да бѣдутъ сн  $\frac{1}{10}$  въ  $\frac{1}{10}$  преиѣнены или сравнены  $\frac{12}{10}$   $\frac{10}{10}$  и тогда вычитаніи якоже оученъ еси числитель и зъ числителя 18 и зъ 20, и ѿстанетъ 2 въ долахъ 30 хъ еице  $\frac{1}{10}$  или паче  $\frac{1}{10}$  и проча такоже.

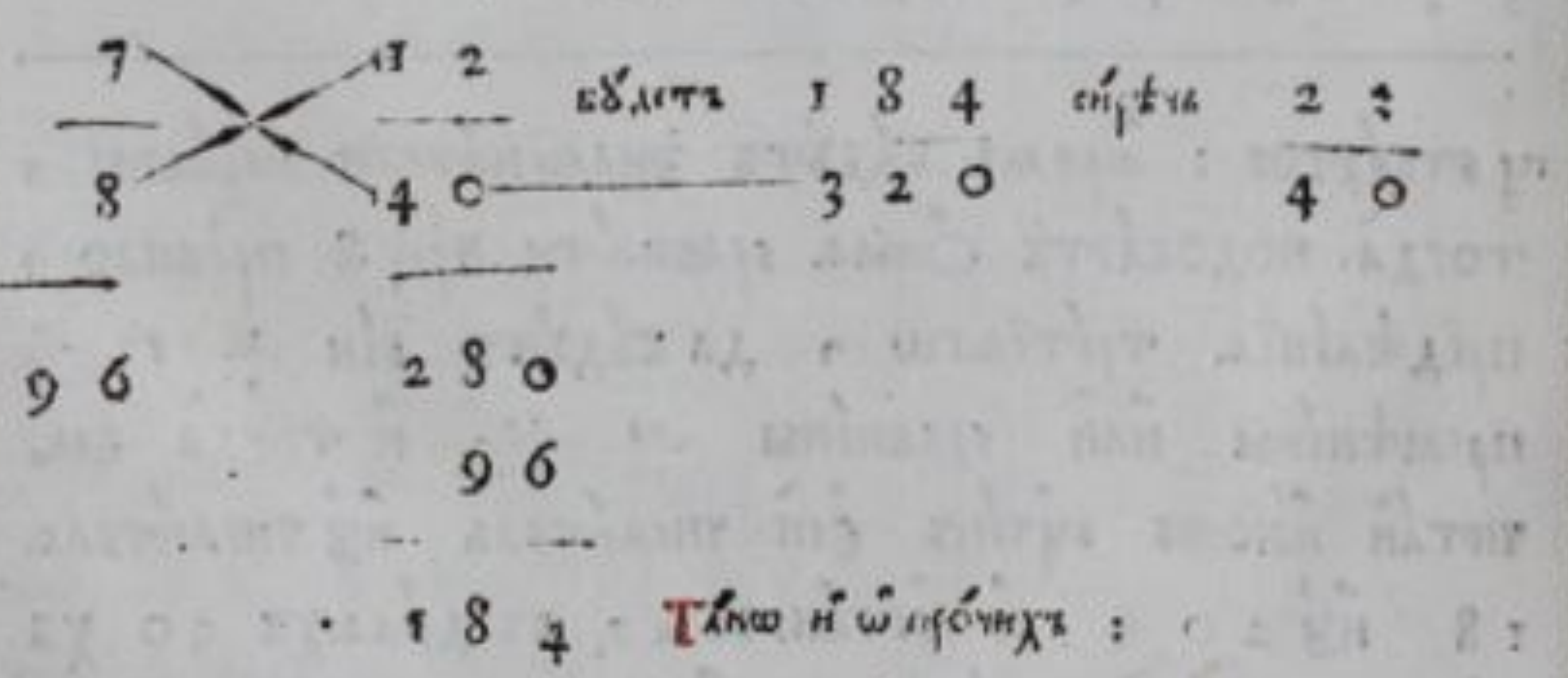


5

**П**ятое : а когда едучица тебе вычитати двои из доли при целых , и аще оубо возможно вычитати из доли , вычитан по вышеказанному . аще же едучица двои втроя , и хже вычитаеш , тогда догоница целая . или едичи из нхже вычитаеш , в двои раздробити , и вычитати еце :  $15 \div 2 = 7 \frac{1}{2}$  из  $24 \div 3 = 8$  нхже вычитаеш , едичи раздоби в трети , и приложи иже в долаху треть : и едучица  $23 \div 3 = 7 \frac{2}{3}$  тогда оубо вычитан  $11 \div 3 = 3 \frac{2}{3}$  и едучица во шестаклах  $8 \div 3 = 2 \frac{2}{3}$  .

6

**Ш**естое : аще вохощиши , или когда треба едучица вычитати двои доли , из иных доли двои иже из  $\frac{1}{2}$  вычитати и ты тогда иже выше оучени еси едучица в двои кз едичицими частими . иже :



**П**овѣреніе же вычитанію есть сложніе :



**ПРИКЛАДЫ ВЫЧИСЛЕНІЯ ВЪ ДОЛЖЪ ЕДИНИЦЪХЪ  
ЗНАМЕНАТЕЛН**

ИЩЕ ВЫЧИСЛЕН	$\frac{1}{10}$	И	$\frac{1}{5}$	;	ВСТАНЕТСА	$\frac{1}{4}$	1
ИЩЕ ВЫЧИСЛЕН	$\frac{1}{10}$	И	$\frac{1}{5}$	;	ВСТАНЕТСА	$\frac{1}{4}$	2
ИЩЕ ВЫЧИСЛЕН	$\frac{1}{10}$	И	$\frac{1}{5}$	;	ВСТАНЕТСА	$\frac{1}{4}$	3
ИЩЕ ВЫЧИСЛЕН	$\frac{1}{10}$	И	$\frac{1}{5}$	;	ВСТАНЕТСА	$\frac{1}{4}$	4
ИЩЕ ВЫЧИСЛЕН	$\frac{1}{10}$	И	$\frac{1}{5}$	;	ВСТАНЕТСА	$\frac{1}{4}$	5
ИЩЕ ВЫЧИСЛЕН	$\frac{1}{10}$	И	124	;	ВСТАНЕТСА	124	6
ИЩЕ ВЫЧИСЛЕН	$\frac{1}{10}$	И	5	;	ВСТАНЕТСА	5	7
ИЩЕ ВЫЧИСЛЕН	$\frac{1}{10}$	И	17	;	ВСТАНЕТСА	16	8
ИЩЕ ВЫЧИСЛЕН	$\frac{1}{10}$	И	200	;	ВСТАНЕТСА	199	9
ИЩЕ ВЫЧИСЛЕН	$\frac{1}{10}$	И	1400	;	ВСТАНЕТСА	1399	10

ИЩЕ ВЫЧИСЛЕН	3	И	7	;	ВСТАНЕТСА	4	11
ИЩЕ ВЫЧИСЛЕН	6	И	100	;	ВСТАНЕТСА	94	12
ИЩЕ ВЫЧИСЛЕН	8	И	140	;	ВСТАНЕТСА	132	13
ИЩЕ ВЫЧИСЛЕН	100	И	100008	;	ВСТАНЕТСА	89968	14
ИЩЕ ВЫЧИСЛЕН	1290	И	1600	;	ВСТАНЕТСА	310	15

ИЩЕ ВЫЧИСЛЕН	3	И	7	;	ВСТАНЕТСА	3	16
ИЩЕ ВЫЧИСЛЕН	24	И	60	;	ВСТАНЕТСА	35	17
ИЩЕ ВЫЧИСЛЕН	396	И	400	;	ВСТАНЕТСА	3	18
ИЩЕ ВЫЧИСЛЕН	2345	И	4080	;	ВСТАНЕТСА	1734	19
ИЩЕ ВЫЧИСЛЕН	7000	И	10000	;	ВСТАНЕТСА	2999	20



**ВЫИТАНІЕ ЖЕ В ДОЛЖЪ НЕ БДНАГО ЗНА-  
МЕНАТЕЛА .**

21	<b>Ѳ</b> Ѳ	ВЫУТЕШН	$\frac{1}{6}$	Н	$\frac{1}{10}$	;	ѠСТАНЕТСА	$\frac{1}{15}$	•
22	<b>Ѳ</b> Ѳ	ВЫУТЕШН	$\frac{1}{5}$	Н	$\frac{1}{8}$	;	ѠСТАНЕТСА	$\frac{1}{12}$	•
23	<b>Ѳ</b> Ѳ	ВЫУТЕШН	$\frac{1}{4}$	Н	$\frac{1}{6}$	;	ѠСТАНЕТСА	$\frac{1}{12}$	•
24	<b>Ѳ</b> Ѳ	ВЫУТЕШН	$\frac{1}{3}$	Н	$\frac{1}{4}$	;	ѠСТАНЕТСА	$\frac{1}{11}$	•
25	<b>Ѳ</b> Ѳ	ВЫУТЕШН	$\frac{1}{2}$	Н	$\frac{1}{3}$	;	ѠСТАНЕТСА	$\frac{1}{5}$	•
26	<b>Ѳ</b> Ѳ	ВЫУТЕШН	$\frac{1}{17}$	Н	$\frac{18}{11}$	;	ѠСТАНЕТСА	$\frac{333}{867}$	•
27	<b>Ѳ</b> Ѳ	ВЫУТЕШН	$\frac{31}{17}$	Н	$\frac{46}{49}$	;	ѠСТАНЕТСА	$\frac{631}{1499}$	•
28	<b>Ѳ</b> Ѳ	ВЫУТЕШН	$\frac{41}{16}$	Н	$\frac{101}{111}$	;	ѠСТАНЕТСА	$\frac{227}{11768}$	•
29	<b>Ѳ</b> Ѳ	ВЫУТЕШН	$\frac{31}{17}$	Н	$\frac{181}{467}$	;	ѠСТАНЕТСА	$\frac{102}{1417}$	•
30	<b>Ѳ</b> Ѳ	ВЫУТЕШН	$\frac{119}{1944}$	Н	$\frac{1111}{1276}$	;	ѠСТАНЕТСА	$\frac{1007}{1196}$	•

31	<b>Ѳ</b> Ѳ	ВЫУТЕШН	$\frac{1}{6}$	Н	$\frac{2}{10}$	;	ѠСТАНЕТСА	6	$\frac{1}{11}$	
32	<b>Ѳ</b> Ѳ	ВЫУТЕШН	$\frac{1}{5}$	Н	9	$\frac{1}{4}$	;	ѠСТАНЕТСА	9	$\frac{1}{12}$
33	<b>Ѳ</b> Ѳ	ВЫУТЕШН	$\frac{1}{7}$	Н	10	$\frac{1}{11}$	;	ѠСТАНЕТСА	10	$\frac{1}{16}$
34	<b>Ѳ</b> Ѳ	ВЫУТЕШН	$\frac{1}{16}$	Н	42	$\frac{1}{4}$	;	ѠСТАНЕТСА	3	$\frac{2}{16}$
35	<b>Ѳ</b> Ѳ	ВЫУТЕШН	$\frac{1}{24}$	Н	3140	$\frac{117}{121}$	;	ѠСТАНЕТСА	3140	$\frac{117}{609}$

36	<b>Ѳ</b> Ѳ	ВЫУТЕШН	$\frac{1}{9}$	Н	7	$\frac{1}{11}$	;	ѠСТАНЕТСА	6	$\frac{1}{10}$
37	<b>Ѳ</b> Ѳ	ВЫУТЕШН	$\frac{1}{4}$	Н	3	$\frac{1}{3}$	;	ѠСТАНЕТСА	2	$\frac{1}{12}$
38	<b>Ѳ</b> Ѳ	ВЫУТЕШН	$\frac{1}{8}$	Н	10	$\frac{1}{4}$	;	ѠСТАНЕТСА	9	$\frac{1}{12}$
39	<b>Ѳ</b> Ѳ	ВЫУТЕШН	$\frac{1}{11}$	Н	315	$\frac{1}{11}$	;	ѠСТАНЕТСА	314	$\frac{1}{12}$
40	<b>Ѳ</b> Ѳ	ВЫУТЕШН	$\frac{1}{12}$	Н	1230	$\frac{1}{8}$	;	ѠСТАНЕТСА	1229	$\frac{1}{12}$



часть А

Ище вытешн 60	$\frac{1}{10}$	и 80	$\frac{1}{10}$	встанетсѧ	80	$\frac{33}{40}$	41
Ище вытешн 7	$\frac{1}{11}$	и 300	$\frac{1}{11}$	встанетсѧ	293	$\frac{1}{4}$	42
Ище вытешн 109	$\frac{1}{9}$	и 721	$\frac{1}{9}$	встанетсѧ	592	$\frac{32}{11}$	43
Ище вытешн 234	$\frac{1}{11}$	и 1208	$\frac{1}{10}$	встанетсѧ	974	$\frac{1}{48}$	44
Ище вытешн 41295	$\frac{1}{110}$	и 90000	$\frac{1}{111}$	встанетсѧ	48705	$\frac{12}{60}$	45

Ище вытешн 4	$\frac{1}{1}$	и 7	$\frac{1}{1}$	встанетсѧ	2	$\frac{1}{6}$	46
Ище вытешн 8	$\frac{1}{2}$	и 9	$\frac{1}{9}$	встанетсѧ	8	$\frac{1}{18}$	47
Ище вытешн 1	$\frac{1}{1}$	и 7	$\frac{1}{1}$	встанетсѧ	5	$\frac{1}{11}$	48
Ище вытешн 31895	$\frac{1}{11}$	и 401030	$\frac{1}{11}$	встанетсѧ	369135	$\frac{1}{60}$	49
Ище вытешн 34890	$\frac{11}{469}$	и 46789	$\frac{11}{112}$	встанетсѧ	11898	$\frac{11}{1411}$	50

Ище вытешн	$\frac{1}{1}$	и 1	;	встанетсѧ	1	$\frac{1}{1}$	51
Ище вытешн	$\frac{1}{11}$	и 1	;	встанетсѧ	1	$\frac{1}{11}$	52
Ище вытешн	$\frac{1}{11}$	и 4	;	встанетсѧ	3	$\frac{1}{11}$	53
Ище вытешн	$\frac{1}{11}$	и 20	;	встанетсѧ	19	$\frac{6}{11}$	54
Ище вытешн	$\frac{1}{10}$	и 2000	;	встанетсѧ	1999	$\frac{1}{100}$	55

Ище вытешн 5	$\frac{1}{1}$	и 9	встанетсѧ	3	$\frac{1}{1}$	56	
Ище вытешн 70	$\frac{1}{11}$	и 100	встанетсѧ	29	$\frac{10}{11}$	57	
Ище вытешн 315	$\frac{1}{48}$	и 400	встанетсѧ	84	$\frac{1}{48}$	58	
Ище вытешн 2364	$\frac{1}{108}$	и 10040	встанетсѧ	7675	$\frac{100}{108}$	59	
Ище вытешн 42345	$\frac{1107}{10407}$	и 70804	;	встанетсѧ	28458	$\frac{1100}{10407}$	60



**ПРЕДѢЛЕНІЕ ШЕСТОЕ.**  
**МЪЛТИПЛИКАЦІО, ИЛИ ОУМНОЖЕНІЕ ВЪ ДѢЛАХЪ.**

**УГО** ВЪ СѢМЪ ПРѢДѢЛЕНІИ ДОСТОИТЪ ВѢДАТИ .

1.

**ВЪ** ПЕРВЫХЪ ПОДОБАЕТЪ ВѢДАТИ ИКѢ ВО ОУМНОЖЕНІИ  
 НѢСТЬ ПОТРЕБА ДА СРАВНѢШИ ДѢЛИ КЪ ЕДИНАКОМУ  
 ЗНАМЕНАТЕЛЮ : НО ИКѢ ДѢЛИ ДАДѢТСА , ТАКѢ  
 И ОУМНОЖАТИ ЧИСЛИТЕЛИ ЧРЕЗЪ ЧИСЛИТЕЛИ , И ЗНАМЕ-  
 НАТЕЛИ ЧРЕЗЪ ЗНАМЕНАТЕЛИ . ИКѢЖЕ  $\frac{1}{2}$  ЧРЕЗЪ  $\frac{1}{4}$  .  
 3 ЧРЕЗЪ 1 БѢДЕТЪ 3 . А 8 ЧРЕЗЪ 4 , БѢДЕТЪ 3 2 .  
 И ЕЖЕ  $\frac{1}{2}$  ЧИСЛИТЕЛИ ПРОИЗВЕДЕТЪ НАПИСИ НА ЧЕРТОУ ,  
 А  $\frac{1}{2}$  ЗНАМЕНАТЕЛИ ПРОИЗВЕДЕНОЕ НАПИСИ ПО ЧЕРТОУ ,  
 И БѢДЕТЪ  $\frac{1}{1}$  .

2.

**ГДЕ** МОЖЕШИ ПОЗНАТИ , ИКѢ СІЕ МЪЛТИПЛИКАЦІО  
 НИЧТОЖЕ ИНО ЕСТЬ , ТОКѢ ОНО  $\frac{1}{2}$  НЕМЖЕ  
 ВТОРАГО ПРѢДѢЛЕНІА , КЪ ПАТОМУ ПРѢВНЛѢ НА-  
 ПОМАНДОМЪ , ЕЖЕ ИЗЪ КОЛѢКА ЛИБО ЧАСТИ ,  
 ЧАСТЬ ИЗЪВРѢСТИ , И ПОЗНАТИ ОНЫА ЦѢЛЫА  
 ВѢЩИ КОЛѢКА ЧАСТЬ ЕСТЬ : ИКѢЖЕ ЕГДА ИЦѢ  $\frac{1}{2}$   
 $\frac{1}{2}$  КОЛѢКѢ БѢДЕТЪ , ЕЖЕ ИМАТЬ ОУМНОЖАНІЕ СІЕ .

$$\frac{3}{8} \frac{4}{5} \quad | \quad \frac{1}{4} \frac{2}{0} \text{ снестя } \frac{3}{10}$$

$\frac{1}{2}$  НЕМЖЕ ЗРИ ПРОСТРАННѢЙШАГО  $\frac{1}{2}$  ИКѢ  
 ВТОРАГО ПРѢДѢЛЕНІА ВЪ ПАТОМУ ПРѢВНЛѢ ИКѢЖЕ  
 ВЫШЕ РѢХОМЪ .







# ПРИКЛАДЫ ОУМНОЖЕНИЯ В ДОЛАХ

1	Ще	оумножиши	$\frac{1}{1}$	еще	$\frac{1}{1}$	бъдетъ	$\frac{1}{1}$
2	Ще	оумножиши	$\frac{1}{2}$	еще	$\frac{1}{2}$	бъдетъ	$\frac{1}{4}$
3	Ще	оумножиши	$\frac{1}{3}$	еще	$\frac{1}{3}$	бъдетъ	$\frac{1}{9}$
4	Ще	оумножиши	$\frac{1}{4}$	еще	$\frac{1}{4}$	бъдетъ	$\frac{1}{16}$
5	Ще	оумножиши	$\frac{1}{5}$	еще	$\frac{1}{5}$	бъдетъ	$\frac{1}{25}$
6	Ще	оумножиши	$\frac{1}{6}$	еще	$\frac{1}{6}$	бъдетъ	$\frac{1}{36}$
7	Ще	оумножиши	$\frac{1}{7}$	еще	$\frac{1}{7}$	бъдетъ	$\frac{1}{49}$
8	Ще	оумножиши	$\frac{1}{8}$	еще	$\frac{1}{8}$	бъдетъ	$\frac{1}{64}$
9	Ще	оумножиши	$\frac{1}{9}$	еще	$\frac{1}{9}$	бъдетъ	$\frac{1}{81}$
<hr/>							
10	Ще	оумножиши	$\frac{1}{10}$	еще	$\frac{1}{10}$	бъдетъ	$\frac{1}{100}$
11	Ще	оумножиши	$\frac{1}{11}$	еще	$\frac{1}{11}$	бъдетъ	$\frac{1}{121}$
12	Ще	оумножиши	$\frac{1}{12}$	еще	$\frac{1}{12}$	бъдетъ	$\frac{1}{144}$
13	Ще	оумножиши	$\frac{1}{13}$	еще	$\frac{1}{13}$	бъдетъ	$\frac{1}{169}$
14	Ще	оумножиши	$\frac{1}{14}$	еще	$\frac{1}{14}$	бъдетъ	$\frac{1}{196}$
15	Ще	оумножиши	$\frac{1}{15}$	еще	$\frac{1}{15}$	бъдетъ	$\frac{1}{225}$
16	Ще	оумножиши	$\frac{1}{16}$	еще	$\frac{1}{16}$	бъдетъ	$\frac{1}{256}$
17	Ще	оумножиши	$\frac{1}{17}$	еще	$\frac{1}{17}$	бъдетъ	$\frac{1}{289}$
18	Ще	оумножиши	$\frac{1}{18}$	еще	$\frac{1}{18}$	бъдетъ	$\frac{1}{324}$
19	Ще	оумножиши	$\frac{1}{19}$	еще	$\frac{1}{19}$	бъдетъ	$\frac{1}{361}$
<hr/>							
20	Ще	оумножиши	$\frac{1}{20}$	еще	$\frac{1}{20}$	бъдетъ	$\frac{1}{400}$
21	Ще	оумножиши	$\frac{1}{21}$	еще	$\frac{1}{21}$	бъдетъ	$\frac{1}{441}$
22	Ще	оумножиши	$\frac{1}{22}$	еще	$\frac{1}{22}$	бъдетъ	$\frac{1}{484}$
23	Ще	оумножиши	$\frac{1}{23}$	еще	$\frac{1}{23}$	бъдетъ	$\frac{1}{529}$
24	Ще	оумножиши	$\frac{1}{24}$	еще	$\frac{1}{24}$	бъдетъ	$\frac{1}{576}$

4113  
46700



Ице	оумножнши	6	сх	$\frac{1}{1}$	бддетъ	4	26
Ице	оумножнши	8	сх	$\frac{1}{4}$	бддетъ	6	27
Ице	оумножнши	4	сх	$\frac{1}{10}$	бддетъ	$\frac{1}{4}$	28
Ице	оумножнши	2 2	сх	$\frac{1}{2}$	бддетъ	$19 \frac{1}{4}$	29
Ице	оумножнши	1 0 5	сх	$\frac{1}{1}$	бддетъ	3 5	30

Ице	оумножнши	6	сх	$7 \frac{1}{1}$	бддетъ	4 6	31
Ице	оумножнши	8	сх	$4 \frac{1}{4}$	бддетъ	3 8	32
Ице	оумножнши	1 4 4	сх	$3 2 4 \frac{1}{11}$	бддетъ	4 6 7 4 0	33
Ице	оумножнши	3 2 0	сх	$7 5 0 \frac{1}{11}$	бдде	$2 4 0 2 9 8 \frac{1}{11}$	34
Ице	оумножнши	5 7 6	сх	$7 1 3 \frac{1}{18}$	бдде	4 1 0 9 1 2	35

Ице	оумножнши	2 1 7	$\frac{1}{4}$ сх	3 6	бддетъ	7 8 3 9	36
Ице	оумножнши	1 2 5	$\frac{1}{10}$ сх	7 2	бддетъ	9 0 5 6	37
Ице	оумножнши	8 6 1	$\frac{1}{10}$ сх	4 7 3 0	бдде	$4 0 7 5 1 9 0 \frac{1}{10}$	38
Ице	оумножнши	1 9 3 2	$\frac{1}{11}$ сх	1 2 3 4	бдде	$2 3 8 5 2 4 4 \frac{1}{11}$	39
Ице	оумножнши	7 0 8 0	$\frac{1}{11}$ сх	1 2 9 6	бдде	$9 1 7 6 9 6 5 \frac{1}{11}$	40

Ице	оумножнши	$\frac{1}{1}$ сх	6	$\frac{1}{1}$	бддетъ	4 $\frac{1}{1}$	41
Ице	оумножнши	$\frac{1}{10}$ сх	8	$\frac{1}{10}$	бддетъ	6 $\frac{1}{10}$	42
Ице	оумножнши	$\frac{1}{4}$ сх	1 2	$\frac{1}{4}$	бддетъ	9 $\frac{1}{11}$	43
Ице	оумножнши	$\frac{1}{1}$ сх	3 0 4	$\frac{1}{10}$	бддетъ	2 6 6 $\frac{1}{10}$	44
Ице	оумножнши	$\frac{1}{11}$ сх	6 6 7 4	$\frac{1}{10}$	бддетъ	8 3 4 2 $\frac{1}{10}$	45

Ице	оумножнши	7 $\frac{1}{11}$	сх	$\frac{1}{10}$	бддетъ	4 $\frac{1}{10}$	46
Ице	оумножнши	2 4 $\frac{1}{10}$	сх	$\frac{1}{11}$	бддетъ	2 2 $\frac{1}{10}$	47
Ице	оумножнши	7 1 2 5 $\frac{1}{100}$	сх	$\frac{1}{10}$	бдде	$2 4 9 3 \frac{1 2 1 1}{1000}$	48
Ице	оумножнши	7 6 3 $\frac{1}{10}$	сх	$\frac{1}{11}$	бдде	4 0 7 $\frac{1}{11}$	49
Ице	оумножнши	1 5 6 7 $\frac{1}{11}$	сх	$\frac{1}{11}$	бдде	1 5 1 8 $\frac{1 1 1}{111}$	50



51	ИЩЕ ОУМНОЖИШИ	5	$\frac{1}{4}$	ЕЗ	4	$\frac{1}{3}$	БЪДЕТЪ	2	6	$\frac{1}{6}$
52	ИЩЕ ОУМНОЖИШИ	4	$\frac{1}{2}$	ЕЗ	5	$\frac{1}{3}$	БЪДЕТЪ	2	4	
53	ИЩЕ ОУМНОЖИШИ	6	$\frac{1}{9}$	ЕЗ	12	$\frac{1}{4}$	БЪДЕТЪ	8	6	$\frac{1}{12}$
54	ИЩЕ ОУМНОЖИШИ	37	$\frac{1}{8}$	ЕЗ	3	$\frac{1}{6}$	БЪДЕТЪ	1	42	$\frac{1}{16}$
55	ИЩЕ ОУМНОЖИШИ	1	$\frac{1}{17}$	ЕЗ	31	$\frac{1}{10}$	БЪДЕТЪ	4	4	$\frac{188}{123}$

---

56	ИЩЕ ОУМНОЖИШИ	2	5	$\frac{1}{4}$	ЕЗ	5	6	$\frac{1}{3}$	БЪДЕ	1	4	4	7	$\frac{1}{12}$			
57	ИЩЕ ОУМНОЖИШИ	4	0	$\frac{1}{6}$	ЕЗ	3	0	$\frac{1}{11}$	БЪДЕ	1	2	2	88	$\frac{1}{6}$			
58	ИЩЕ ОУМНОЖИШИ	3	0	4	$\frac{1}{6}$	ЕЗ	3	6	$\frac{1}{3}$	БЪДЕ	1	1	0	38	$\frac{1}{10}$		
59	ИЩЕ ОУМНОЖИШИ	7	4	2	$\frac{1}{3}$	ЕЗ	4	7	$\frac{1}{4}$	БЪДЕ	3	5	4	62	$\frac{1}{3}$		
60	ИЩЕ ОУМНОЖИШИ	3	4	5	6	$\frac{1}{3}$	ЕЗ	2	4	3	$\frac{1}{6}$	БЪДЕ	8	4	2	850	$\frac{1}{6}$

## ПРЕДЪЛЕНІЕ СЕДМОЕ.

**Д**ИВІЗІО, ИЛИ ДЪЛЕНІЕ ВЪ ДОЛЪХЪ.

**Ч**ТО ЕСТЬ ДЪЛЕНІЕ ВЪ ДОЛЪХЪ, И КОЛІКА ЕМУ ПОСЛѢДЮТЪ;

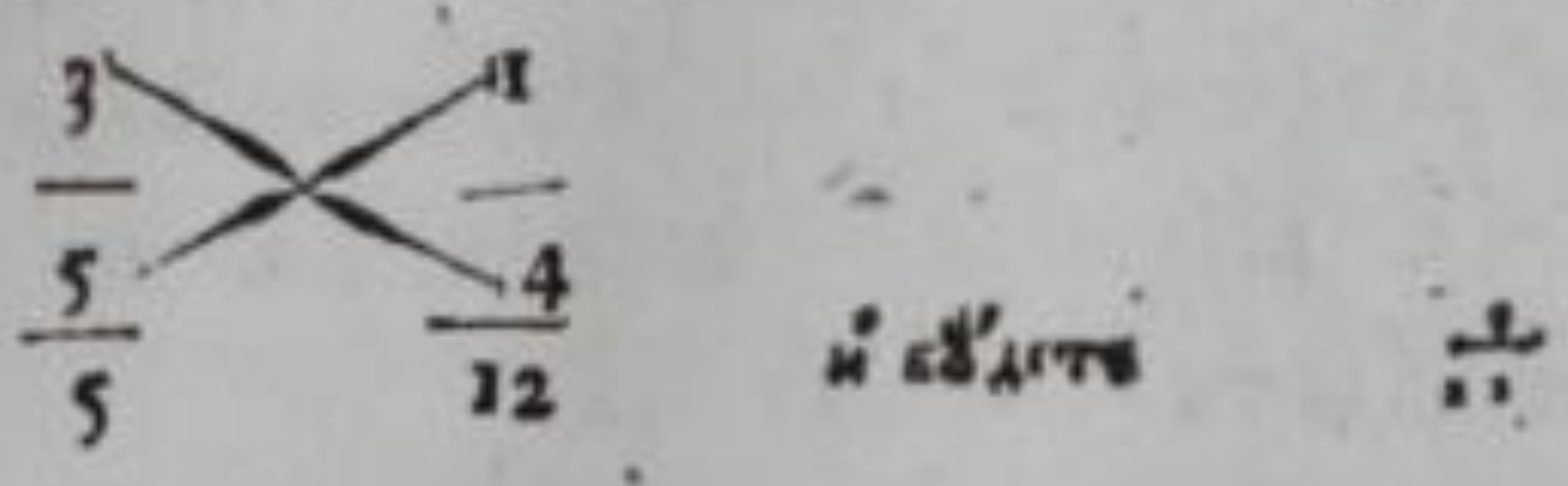
**Д**ЪЛЕНІЕ ВЪ ДОЛЪХЪ, ЯКОЖЕ И ВЪ ЦѢЛЫХЪ, НО СВОИСТВЕННАА ИМАТЬ ПРАВНА, ЯКОЖЕ ЗДѢ ПОСЛѢДЮТЪ.

**1** **Я**КШ ДВА ТОКМШ ПЕРУНА ВЪ ДЪЛЕНІИ ПОЛАГАЮТСА, И КЪ ЕДИНОМУ ЗНАМЕНАТЕЛЮ НЕ ПРИБОДАТСА.

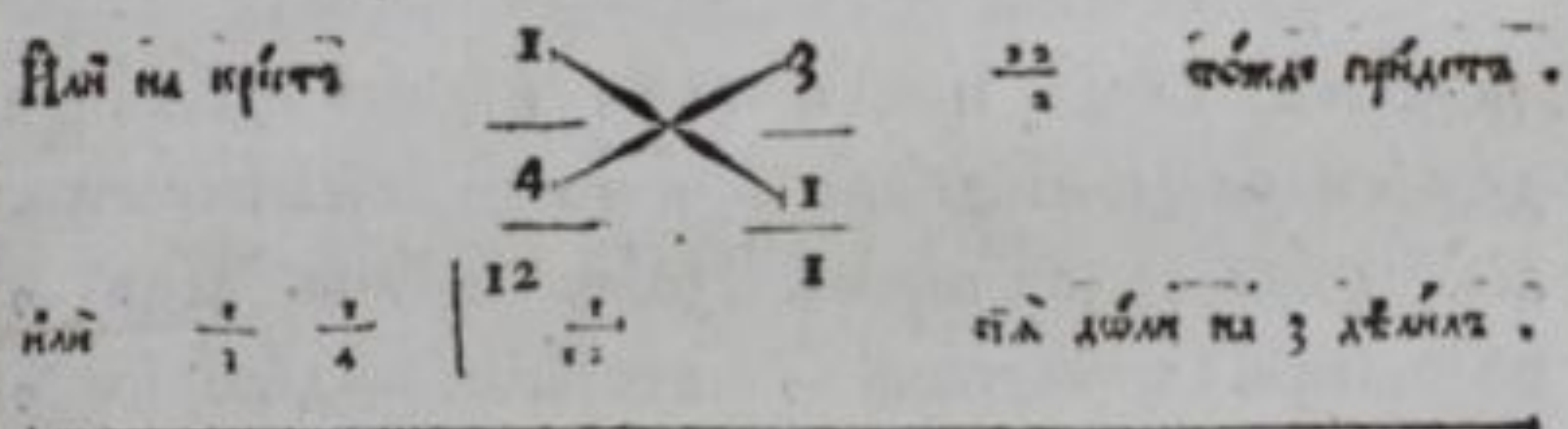
**2** **Е**ГДА СЛУЧИТСА ТЪЗѢ ДѢЛИТИ ДУЛИ НА ДУЛИ, И ТОГДА ПОДОБАЕТЪ ЕДИНЪ ПЕРУЕНЬ ПРЕМѢНИТИ, СІРѢЧЬ ДѢЛИТЕЛЯ, ЯКШ ДА ЧИСЛИТЕЛЬ БЪДЕТЪ ЗНАМЕНАТЕЛЕМЪ, ЯКОЖЕ АЩЕ ХОЩЕШИ:  $\frac{1}{3}$  ДѢЛИТИ НА  $\frac{1}{4}$ , И ТОГДА НАПИШИ СІЦЕ:  $\frac{1}{3} \div \frac{1}{4}$



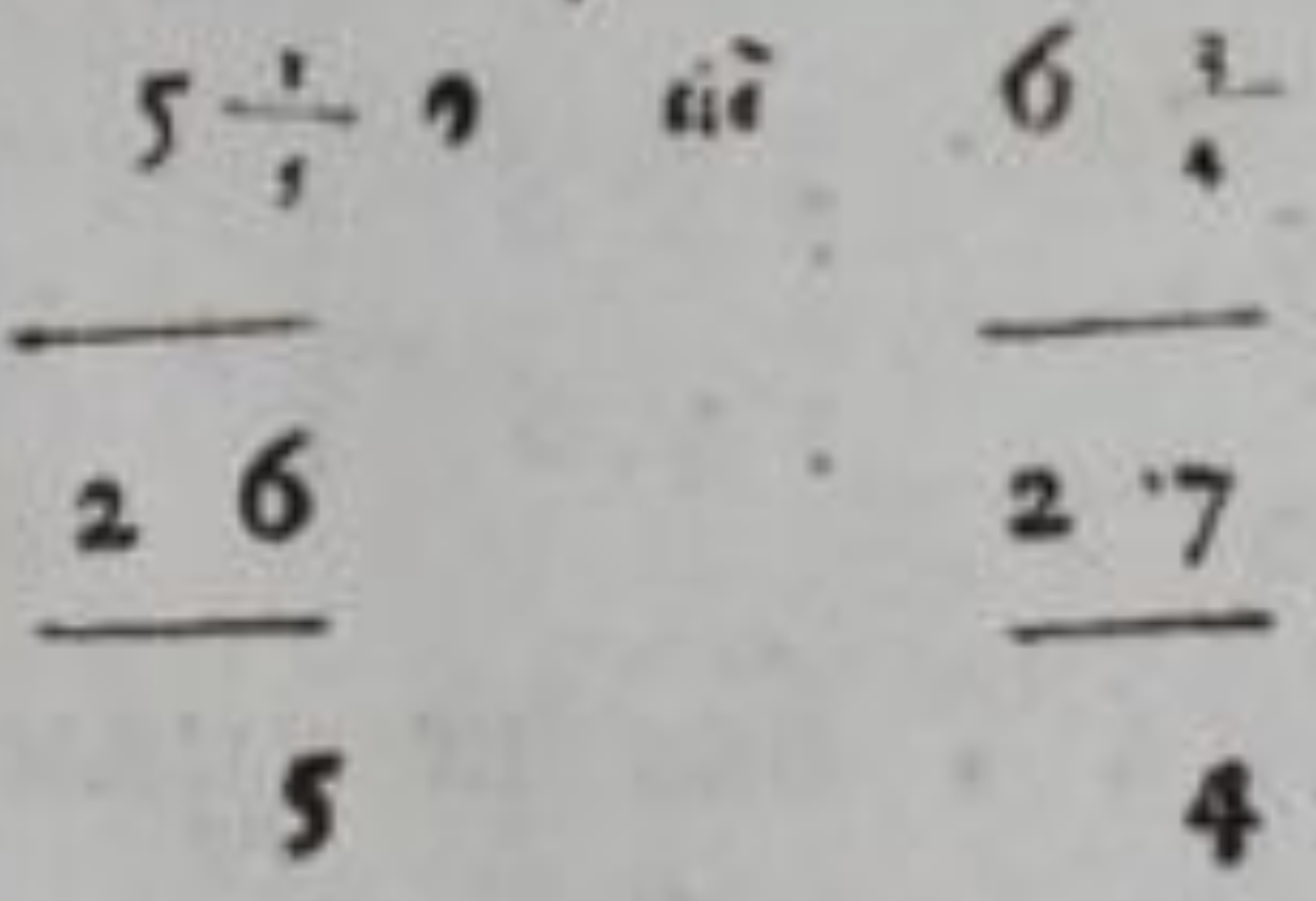
и множи 5 съ 1, а 3 съ 4: будетъ 12, и напиши  $\frac{1}{12}$  толкомъ придетъ. Или непремѣнна числа умножи на крестъ.



Ище же случится дѣлѣти, цѣлымъ чрезъ доли, или доли чрезъ цѣлымъ. И тогда пиши подъ цѣлымъ 1, и также предложѣхъ умножи, якоже сѣ: 3 чрезъ  $\frac{1}{4}$  такъ  $\frac{1}{4}$  еже предложѣ  $\frac{1}{4}$   $\frac{1}{4}$  и множи, и будетъ  $\frac{3}{4}$ .



Ище же случится цѣлымъ с долями, на цѣлымъ с долями же дѣлѣти, и тогда достоятъ цѣлымъ переменить въ доли, предѣленіа вторымъ по третіемъ правымъ, якоже здѣ:



Еже предложѣхъ постави сѣ:  $2 \frac{1}{6} \frac{2}{4}$  и множи якоже рѣхъ верхніа съ верхними, и нижніа съ нижними, по обычаю сѣ:



$$\begin{array}{r|l} \frac{5}{2} & \frac{27}{4} \\ \hline & \frac{135}{104} \end{array}$$

**В**сего въ раздѣленіи  $1 \frac{35}{104}$  толкшъ бѣдетъ :  
 или непрелгѣмъ верхнихъ въ нижнемъ на крестѣ  
 творѣи , и бѣдетъ тожде .

5 **Т**акожде когда цѣлыя є доли , на двѣхъ  
 токшъ дѣлѣтсѣ , превѣнѣютсѣ цѣлыя въ  
 двѣхъ , и оумножѣютсѣ по настоѣщей крѣкѣ ,  
 и быѣетъ изъ дѣленія ѡбѣвлѣнное число пра-  
 вѣно , ѣкшъ и въ прочихъ .

6 **П**одобнѣ когда прилѣчѣтсѣ , и двѣхъ долей ,  
 дѣлѣти на двѣхъ долей ; и тогда превѣнѣютсѣ  
 всѣ двѣхъ , въ первыя двѣхъ цѣлыя вещь ,  
 по правнѣ четвертомъ , вторѣмъ предѣленія ,  
 ѣкоже послѣдѣетъ  $\frac{2 \frac{1}{4}}{5}$  раздѣлѣти на  $\frac{1 \frac{1}{2}}{10}$   
 и творѣтсѣ еше . 5 10

$$\frac{2 \frac{1}{4}}{5} \left| \frac{9}{20} \cdot \frac{3 \frac{1}{2}}{10} \right| \frac{7}{20} \text{ стѣнетъ } \frac{9}{20} \frac{7}{20}$$

и предложѣтъ числа  $\frac{20}{7} - \frac{9}{20}$   $\left. \begin{array}{l} \sqrt{8} \phi \\ \sqrt{4} \phi \end{array} \right\} 1 \frac{1}{7}$

**Т**олкшъ бѣдетъ изъ раздѣленія . или не прелгѣмъ  
 числѣ , оумножѣи на крестѣ .

$$\begin{array}{r|l} \frac{7}{20} & \frac{9}{20} \\ \hline & \frac{1}{7} \end{array} \left. \begin{array}{l} \sqrt{8} \phi \\ \sqrt{4} \phi \end{array} \right\} 1 \frac{1}{7} \text{ тже прѣдетъ .}$$



**П Р И К Л А Д Ы Д Ъ Л Е Н І Я**  
**ВЪ ДОЛЖЪХЪ ЕДИНАГО ЗНАМЕНАТЕЛА**

Аще	раздѣлиши	$\frac{6}{2}$	на	$\frac{1}{2}$	будетъ	2
Аще	раздѣлиши	$\frac{7}{3}$	на	$\frac{1}{3}$	будетъ	1
Аще	раздѣлиши	$\frac{11}{5}$	на	$\frac{1}{5}$	будетъ	2
Аще	раздѣлиши	$\frac{1}{8}$	на	$\frac{1}{8}$	будетъ	1
Аще	раздѣлиши	$\frac{1}{10}$	на	$\frac{1}{10}$	будетъ	1

Аще	раздѣлиши	3	$\frac{1}{3}$	на	$\frac{1}{3}$	будетъ	6
Аще	раздѣлиши	4	$\frac{1}{4}$	на	$\frac{1}{4}$	будетъ	4
Аще	раздѣлиши	5	$\frac{1}{5}$	на	$\frac{1}{5}$	будетъ	5
Аще	раздѣлиши	20	$\frac{1}{20}$	на	$\frac{1}{20}$	будетъ	38
Аще	раздѣлиши	33	$\frac{1}{33}$	на	$\frac{1}{33}$	будетъ	125

Аще	раздѣлиши	$\frac{1}{8}$	на	3	$\frac{1}{8}$	будетъ	1
Аще	раздѣлиши	$\frac{1}{10}$	на	4	$\frac{1}{10}$	будетъ	1
Аще	раздѣлиши	$\frac{1}{11}$	на	20	$\frac{1}{11}$	будетъ	1
Аще	раздѣлиши	$\frac{1}{12}$	на	5	$\frac{1}{12}$	будетъ	1
Аще	раздѣлиши	$\frac{1}{64}$	на	33	$\frac{1}{64}$	будетъ	1

Аще	раздѣлиши	3	$\frac{1}{3}$	на	5	$\frac{1}{3}$	будетъ	1
Аще	раздѣлиши	5	$\frac{1}{5}$	на	3	$\frac{1}{5}$	будетъ	1
Аще	раздѣлиши	10	$\frac{1}{10}$	на	2	$\frac{1}{10}$	будетъ	5
Аще	раздѣлиши	25	$\frac{1}{25}$	на	6	$\frac{1}{25}$	будетъ	3
Аще	раздѣлиши	11	$\frac{1}{11}$	на	25	$\frac{1}{11}$	будетъ	1

Аще	раздѣлиши	$\frac{1}{1}$	на	$\frac{1}{1}$	будетъ	1
Аще	раздѣлиши	$\frac{1}{6}$	на	$\frac{1}{6}$	будетъ	1
Аще	раздѣлиши	$\frac{1}{8}$	на	$\frac{1}{8}$	будетъ	1
Аще	раздѣлиши	$\frac{1}{10}$	на	$\frac{1}{10}$	будетъ	1
Аще	раздѣлиши	$\frac{1}{12}$	на	$\frac{1}{12}$	будетъ	1

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25



26	Хше	РАЗДѢЛНШН	$\frac{10}{21}$	НА	$\frac{11}{21}$	БѢДЕТЪ	$\frac{11}{21}$	
27	Хше	РАЗДѢЛНШН	$\frac{16}{61}$	НА	$\frac{14}{61}$	БѢДЕТЪ	$\frac{11}{61}$	
28	Хше	РАЗДѢЛНШН	$\frac{140}{101}$	НА	$\frac{161}{101}$	БѢДЕТЪ	$\frac{11}{101}$	
29	Хше	РАЗДѢЛНШН	$\frac{140}{101}$	НА	$\frac{161}{101}$	БѢДЕТЪ	1	
30	Хше	РАЗДѢЛНШН	$\frac{224}{241}$	НА	$\frac{61}{241}$	БѢДЕТЪ	8	
<hr/>								
31	Хше	РАЗДѢЛНШН	$3 \frac{1}{6}$	НА	$\frac{1}{6}$	БѢДЕТЪ	5	
32	Хше	РАЗДѢЛНШН	$12 \frac{8}{9}$	НА	$\frac{1}{9}$	БѢДЕТЪ	15	
33	Хше	РАЗДѢЛНШН	$416 \frac{2}{3}$	НА	$\frac{1}{3}$	БѢДЕТЪ	1000	
34	Хше	РАЗДѢЛНШН	$508 \frac{7}{6}$	НА	$\frac{11}{6}$	БѢДЕТЪ	$1330 \frac{25}{62}$	
35	Хше	РАЗДѢЛНШН	$4007 \frac{1}{11}$	НА	$\frac{10}{99}$	БѢДЕТЪ	7934	
<hr/>								
36	Хше	РАЗДѢЛНШН	$\frac{1}{3}$	НА	$3 \frac{1}{6}$	БѢДЕТЪ	$\frac{4}{3}$	
37	Хше	РАЗДѢЛНШН	$\frac{6}{7}$	НА	$3 \frac{1}{8}$	БѢДЕТЪ	$\frac{48}{7}$	
38	Хше	РАЗДѢЛНШН	$\frac{5}{6}$	НА	$12 \frac{8}{9}$	БѢДЕТЪ	$\frac{14}{9}$	
39	Хше	РАЗДѢЛНШН	$\frac{11}{21}$	НА	$508 \frac{1}{6}$	БѢДЕТЪ	$\frac{11}{6}$	
40	Хше	РАЗДѢЛНШН	$\frac{1}{11}$	НА	$416 \frac{2}{3}$	БѢДЕТЪ	$\frac{42111}{1000}$	
<hr/>								
41	Хше	РАЗДѢЛНШН	$5 \frac{1}{4}$	НА	$1 \frac{1}{4}$	БѢДЕТЪ	3	
42	Хше	РАЗДѢЛНШН	$5 \frac{1}{7}$	НА	$4 \frac{1}{6}$	БѢДЕТЪ	1	
43	Хше	РАЗДѢЛНШН	$3 \frac{1}{8}$	НА	$4 \frac{1}{6}$	БѢДЕТЪ	$\frac{1}{6}$	
44	Хше	РАЗДѢЛНШН	$9 \frac{1}{9}$	НА	$5 \frac{1}{8}$	БѢДЕТЪ	1	
45	Хше	РАЗДѢЛНШН	$4 \frac{1}{2}$	НА	$5 \frac{1}{3}$	БѢДЕТЪ	$\frac{1}{2}$	
<hr/>								
46	Хше	РАЗДѢЛНШН	$11 \frac{7}{17}$	НА	$2 \frac{14}{17}$	БѢДЕ	$4 \frac{272}{1914}$	
47	Хше	РАЗДѢЛНШН	$22 \frac{4}{5}$	НА	$1 \frac{11}{11}$	БѢДЕ	12	
48	Хше	РАЗДѢЛНШН	$6 \frac{146}{621}$	НА	$2 \frac{61}{111}$	БѢДЕ	2	
49	Хше	РАЗДѢЛНШН	$6365 \frac{71}{118}$	НА	$304 \frac{11}{17}$	БѢДЕ	20	
50	Хше	РАЗДѢЛНШН	$12 \frac{1}{21}$	НА	2000	БѢДЕ	$\frac{1000}{168011}$	



<b>С</b> Ѹ ОУБѸ	УАСѸ	ЕВЕРШЕНА		
Ѹ НЕНКЕ	РѸ	ПЕЩЕНА		
<b>А</b> БѸ	НМА	ПРНТАЖАЛѸ		
АРНДМТКЪ	СА	НАЗБАЛѸ		
<b>Н</b> АЩЕ	Н НЗѸ	ОУЧНАѸ		
ТО	ННМА	ПОЛУЧНАѸ		
<b>Н</b> О НЕСѸ	БОННѸ	ЕОВЕРШЕНѸ		
НЖЕ	ТОКМѸ	ЕОВЕРШЕНѸ		
<b>А</b> НАРАТН		НЗНАГѸ		
КАКѸ	УННѸ	ТАМѸ	ЕМБАГѸ	
<b>Т</b> А КѸ	НТМ		СОПРАТѸ	
М	М	Н	ЕНКАТѸ	
<b>А</b> ЩЕ	ТМ	Н	ЕОВЕРШЕНѸ	
БНАД	МЕУН		ШЕВЕРШЕНѸ	
<b>Н</b> О БОННѸ	ЗА		ТОНЕН	
УТО	БЛАДѸ	ТН	НЕВЕН	
<b>Н</b> О МОЛН	ТА		ПОПШЕНА	
ЕОННѸ	БМТН		ЕВЕРШЕНА	
<b>Б</b> ТРѸ	ТАН	УАСѸ	ПОБДѸ	
ДЕНТВО	Н	УНѸ	ЕНАБДѸ	
<b>А</b> БД	ДШН	ДОБѸ	РАТННѸ	
НМ	КА	НАУА	НАВРАТННѸ	
<b>У</b> Н	СА	БЛАКѸ	ДВѸ	
ДОМШ	СА	РАЗНН	СОТВОРА	
<b>Г</b> РАЖА	АНТВО		ОУПОТРЕБАТН	
Н	ЗА	ДАУН	ШЕАБЛАТН	
<b>О</b> СЕМѸ	СЛАВѸ		ЕГѸ	
Н	ВТО	ДН	УАСѸ	ЕКОУАВШЕ
<b>П</b> ОТШ	МЕНА	ЗАѸ		НАУАТН
ТРЕТН	УАСѸ	Б		ПНСАТН





## ЧАСТЬ ТРЕТІА

О ПРАВЛАХЪ ПОДОБНЫХЪ,  
СНРЪЧЬ ВЪ ТРѢХЪ, ВЪ ПАТИ, И ВЪ СЕДМИ ПЕРЕМѢНАХЪ  
ВЪ ЦѢЛЫХЪ И ЧАСТНЫХЪ ЧИСЛАХЪ.

Се оубо въ прешедшихъ двѣ частехъ аріадме-  
тики, предложеномъ Общее и пространное,  
якоже въ цѣлыхъ такъ и въ частныхъ числахъ,  
къ надыи познанію. А по томъ въ настоищей  
части чрезъ Оно познаніе, [ѣже въ прешедшихъ  
предложено есть, аще добръ е вѣси:] хошѣ  
побѣдѣи какъ въ гражданиствѣ дѣнствобати  
и конмъ чиномъ, и гдѣ оупотребляти. Но  
достойтъ вса правла образы же и дѣланіа,  
въ прешедшихъ частехъ бывша, свѣдѣнъ твѣрдѣ  
въ памати имѣти, да можешн когда  
треба бдетъ превращати всюдѣ, а може  
кто восхошетъ. И такъ въ настоищей  
сѣи части, можешн не заборни, паче же  
похвалкѣ правла ѣже о трѣхъ [или  
инымъ числомъ] творѣти, зане  
якоже пропорція домѣ, или чертежъ,  
ѣже есть всегѣ зданіа видѣ, составляется  
различнымъ орѣдѣн. Такъ и въ настоищей сѣи  
части подобенства и правла о трѣхъ и о прочныхъ:



составляютъ и зиждутся сѣшми в прѣдсреченныхъ  
 частяхъ : сирѣчь адднціемъ , сѣвтрѣкціемъ ,  
 мѣлтипанкѣемъ , и днвнзіемъ , икоже  
 въ цѣлыхъ , такъ и въ долгахъ , и пропорціа  
 или чертѣжъ домы полагаются въ художника  
 прѣжде , а по томъ зиждется . Снце и про-  
 порціа настоѣщихъ правна , и зыбражяется  
 прѣжде числами не дѣйствиетвенны , икоже ес 2  
 къ 4 , имѣютъ сѣгбѣю пропорцію , и икоже два  
 оугла ѡсновашася : егда же третій положится ,  
 и тогда икоже четвѣртый оугла и зыскѣется .  
 И икоже домы четвѣроуголный бывають .  
 высотѣ же есѡ многость числа ѡбразѣтъ .  
 разными же колнчествомъ перечней , разными  
 домы начертаніа и бнды подобають .  
 Темже любезный читателю , аще ордѣа  
 себѣ к зижденію есѡ домы не оупотребнши ;  
 не возможеши безѣднѡ совершити . Сѣа бо правна  
 сѣлѡ сѣтъ оугодна , но и хитра , и есѡ ради  
 мнози многоразличны ихъ оупотребляють ,  
 и къ оубо пространны и многопнсмненны сѣа  
 дѣйствиютъ , а и нѣи не яснѡ и трѣдныа образы  
 подѣши оученикѡвъ въ дѣнствѣ погрѣшати  
 сотворяють : мы же темъ не послѣдствѣице  
 елико возможны краткнми и яснѡми , а паче  
 и оудобными къ поѣтію образы ѡблѣити по-  
 тишмѡ : но токнѡ молю тѣателю любезнѣ  
 послѣдѣищѡ въ пѣмѣти имѣти правна ,  
 такоже и предѣленіа кождо ѡсобнѡ знати ,  
 и хже сѣтъ седмѣ .



- 1 : ПРАВНО ѿ трёх перычыхъ въ цѣлыхъ .
- 2 : ПРАВНО ѿ трёхъ въ долгахъ .
- 3 : ПРИБНО ѿ трёхъ сократительное .
- 4 : ПРАВНО ѿ трёхъ возвратительное .
- 5 : ПРАВНО ѿ пяти въ цѣлыхъ и въ долгахъ .
- 6 : ПРАВНО ѿ семи такожде въ цѣлыхъ и въ долгахъ .
- 7 : ПРАВНО соединительное .

## Предѣленіе первое.

ѿ правнаго тройного въ цѣлыхъ .

Что есть правно тройное ?

Правно тройное есть , якъ нѣкій оуставъ ѿ трёхъ перычыхъ , и хже дрѣгъ къ дрѣгѣ подобіемъ оучитъ и зъверѣтати четвертый третіемъ подобный ; ѿ немже глаголетъ первое .

Подоблетъ видати , якъ сие тройное правно , заключаетъ въ себѣ три перыча , первый оубо иже ѿ лѣвыя рѣки нарицается количество , зане различныя вещи , такожде и различнымъ числомъ полагаются . А второй именуется цѣна , зане первое количество вещей , подобится семъ второму , или цѣною , или мѣною , или какою иною должностію . Третій же называется и зъверѣтатель , зане но бо и зъверѣтенъ , или по случаю , или по изволенію и положенъ . Или пакы тогѡ рѣди и зъверѣтатель ,



ѢКѢ НЗШРѢТЛѢТЪ ННЫ ПЕРЧЕНЬ ПОДОБНЫ  
СЕБѢ , ТАКОВЫМЪ ЖЕ ПОДОБИЕМЪ ѢКОВЫМЪ  
Н ВТОРЫН ПЕРВОМУ ПОДОБИЕНЪ ЕСТЬ : ѢКОЖЕ  
ВЪ ПОСЛѢДУЮЩЕМЪ ПРИКЛАДѢ ѢСНО ЕСТЬ .

КОЛѢЧЕСТВО	ЦѢНА	НЗШРѢТЛѢТЪ
1	20	3
ФѢНТЪ	АЛТЫНЪ	ФѢНТЪ

ЗНАМЕНАИ ѢКѢ ВСЕГДА НАЧАЛНЫ ПЕРЧЕНЬ  
СЪ ТРЕТИМЪ ЕДИНАГО КАЧЕСТВА ВЕЩЕЙ ПОЛА-  
ГАЕТСЯ , КОЛѢЧЕСТВА ЖЕ ПОСЛУЧАЮ : ѢКОЖЕ ЛИБО  
ФѢНТЪ НЛИ АРШИНЪ , НЛИ ННЫМЪ КАКИМЪ МѢРЫ :  
НА ОБОИХЪ ЕДИНЫ ПОЛАГАЮТСЯ . НО НЛИ 2 ,  
НЛИ 3 , НЛИ КОЛѢКѢ НА КОЕМЪ СЛУЧАЕТСЯ  
ЧИСЛОМЪ , А НЕ ЕДИНАКО .

А ТОМУ ТРЕТИЕМЪ ПЕРЧЕНЮ ПО ПОДОБИЮ ВТОРАГО  
КЪ ПЕРВОМУ , НЗШРѢТЛѢТЪ ТАКО : СРЕДНИ  
ПЕРЧЕНЬ СРѢЧЪ ВТОРЫН , ОУМНОЖАИ СЪ ТРЕТИМЪ  
А ПЕРВЫМЪ РАЗДЕЛИ ѢКОЖЕ ЗДЕ .

1	20	3
	60	60
		60

Н ПРОИШЕЛЪ ПОДОБНЫ КЪ 3 МЪ , ѢКОЖЕ БО 20  
КЪ 1 , ТАКО БО 60 КЪ 3 МЪ , СРѢЧЪ : ЗА ЕДИНЪ БО  
ДАНО 20 АЛТЫНЪ , ЗА ТРИ ЖЕ ПОТОИ ЖЕ ЦѢНИ  
ПРИДЕТЪ 60 АЛТЫНЪ Н ПРШЧЛА .

Иван







И КОГДА СЛУЧИТСЯ ВО ВСЕХЪ ТРЕХЪ БОЛШЕ НЕЖЕЛИ  
 1, И ТОГДА ОУМНОЖАЕТСЯ ВТОРЫЙ ИЗ ТРЕТИИХЪ,  
 А ПЕРВЫИ РАЗДѢЛЯЕТСЯ, И АКОЖЕ :

<i>3а два</i>	<i>шеста</i>	<i>3а четири</i>	
2	6	4	
	4		
	24		
	24	24	$\left. \begin{array}{l} 12, \text{ шце } \\ \text{ шце } \end{array} \right\} \text{ шце }.$
	24	24	

И КОГДА ПАКИ СЛУЧИТСЯ, НА ПЕРВОМЪ ПЕРЕЧНЕ  
 БЫТИ РУБЛѢМЪ СО АЛТЫНАМИ, ИЛИ ПЪДЪМЪ  
 ИЗ ФЪНТАМИ, ИЛИ ФЪНТЪМЪ ИЗ ЗОЛОТНИКАМИ,  
 И ТОГДА ПРЕМѢНЯЮТСЯ ВСѢ ПЪДЫ, БЪ МАЛЫМЪ  
 ДЪЛН, И ШРЪЧЬ БЪ ФЪНТЫ, ИЛИ ФЪНТЫ  
 БЪ ЗОЛОТНИКИ, А РУБЛѢ БЪ ГРНЪНЫ, ИЛИ БЪ АЛТЫНЫ,  
 ИЛИ КОПѢНКИ, И ШЦЕ БЪ ПЕРВОМЪ ПЕРЕЧНЕ,  
 И ТРЕТИЕМЪ ДА БЪДЪТЪ ЕДИНАКИ, ИЛИ ФЪНТЫ,  
 ИЛИ ЗОЛОТНИКИ, И АКОЖЕ ЗДѢ ИБЛЕНО ЕСТЬ.

<i>рѣ</i>	<i>алтыны</i>	<i>фѣнтовъ</i>	<i>рублѣ</i>
16	20	8	3
100	3	300	100
1600	60	2400	300
60			
1660			
	7		
	784		
	2400	$\left. \begin{array}{l} 1 \frac{14}{100} \text{ фѣнта } \\ \text{ фѣнта } \end{array} \right\}$	
	1660		



9 **А**ще когда и на второмъ перечнѣ бѣдетъ не  
 одинаковъ число, но и тогда разрешается  
 въ меньшаа числа еще.

рѣдъ	4	8	2	рѣдъ	6
	8 2	1 0			
	6	8 0			
	4 9 2	2	4 9 2	1 2 3	Только гривенъ за 6 рѣдъ придетъ дѣти
		8 2	4 4 4		

10 **А**ли аще и во всѣхъ трехъ перечнахъ бѣдетъ  
 не одинакаа числа, но и тогда разрешаются  
 вса въ нижайшаа своа числа, и по настоящей  
 надкѣ творится, якоже еще:

рѣдъ	9	6	3 0	данѣ 3 0	2 0	5	что дѣти 3	2	1 0
	4 0 0	4 0	2 0 0	6	4 0 0	4 0			
	3 6 0 0	2 4 0	6 0 0 0	1 2 0	1 2 0 0	8 0			
	2 4 0		1 2 0		8 0				
	3 0		5		1 0				
	3 8 7 0	данѣ ми	6 1 2 5	что дѣти	1 2 9 0				
					6 1 2 5				
					6 4 5 0				
					2 5 8 0				
					1 2 9 0				
					7 7 4 0				
					7 9 6 1 2 5 0				
	2 0 4 1	рѣдъ	2 0 4 1	рѣдъ	2 0 4 1	рѣдъ			
	2 3 8 8 8	рѣдъ	2 3 8 8 8	рѣдъ	2 3 8 8 8	рѣдъ			
	3 3		3 3		3 3				



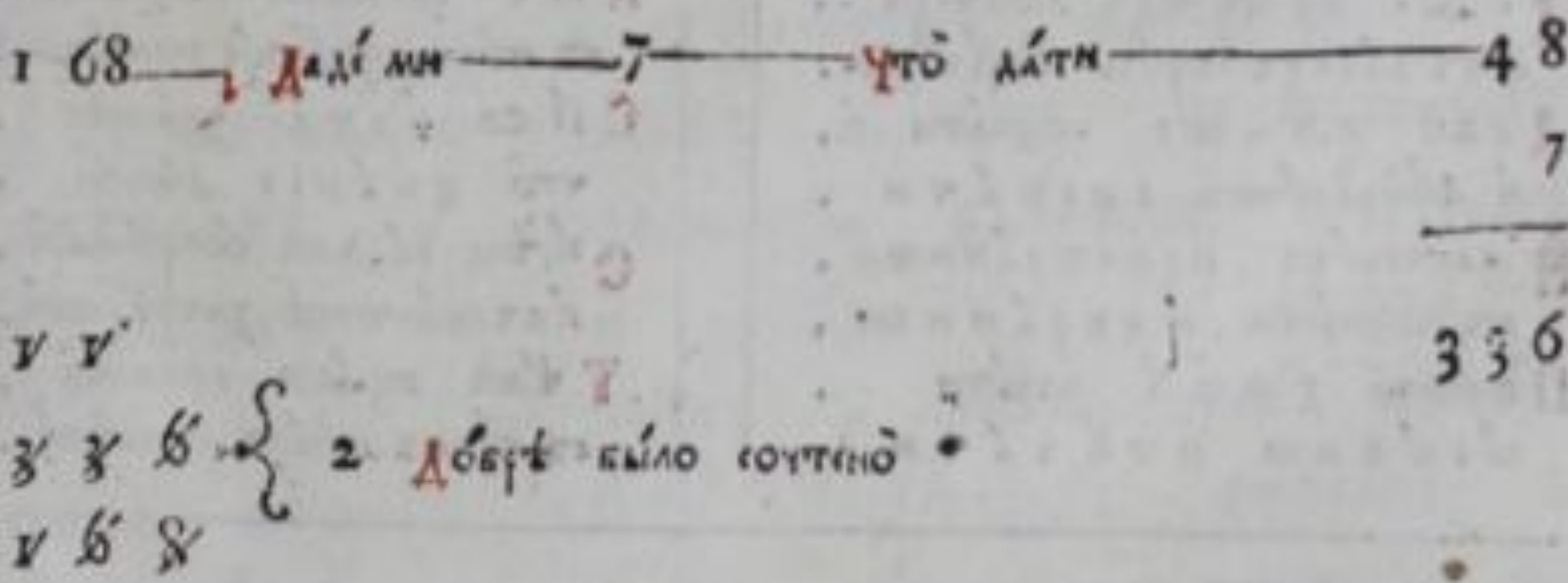
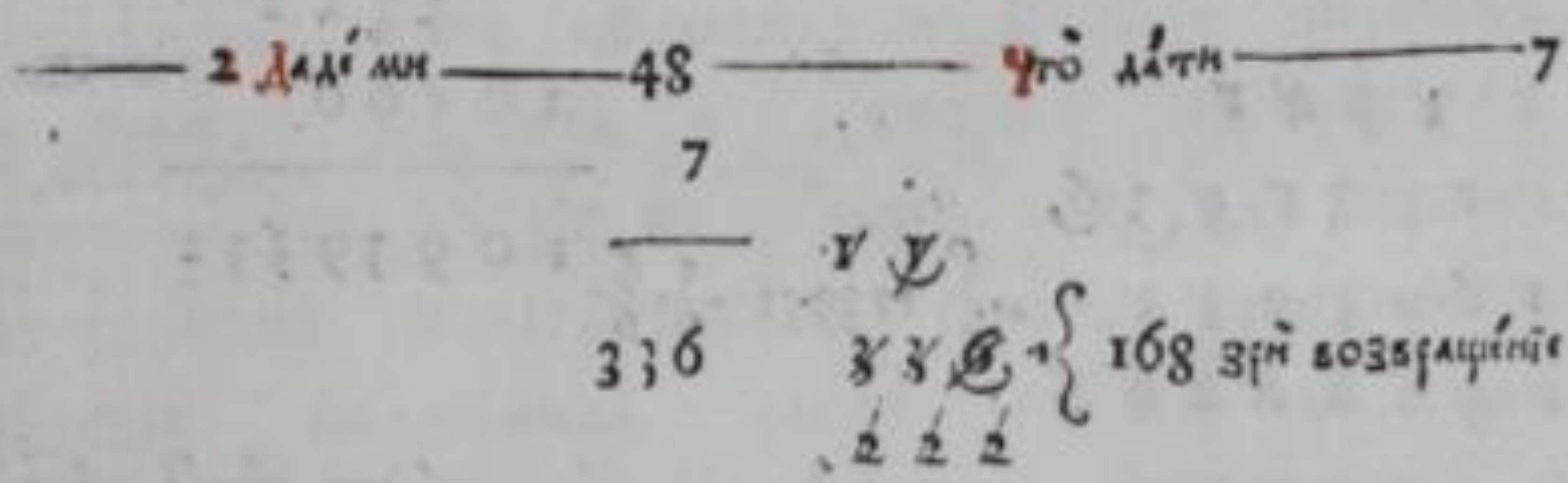
КОГДА ВЪ ЧЕТВЕРТОМЪ ПЕРЕЧНЕ ПРІДУТЪ ДЕНЕЖКИ ,  
ИЛИ ЗОЛОТНИКИ , И ТОГДА ДѢЛН НУЖЪ ЕЛИКО  
ВОЗМОЖНО ВЪ БОЛШАА ЧИСЛА ВЪ ФУНТЫ ВЪ ПУДЫ .  
ИЛИ ВЪ КОПѢЙКИ , ВЪ РУБЛИ , И ПРІУЧАА ИКОЖЕ  
БЫШЕ ЕСТЬ ВЪ ПУНКЛАДІЕ .

11

ПОВѢРЕНІЕ СЕМЬ ТРОИНОМЪ ПРІБНАЮ ЕСТЬ , ТѢХЪ ЖЕ  
ПЕРЕЧНЕВЪ ВСПАТЬ ВОЗВРАЩЕНІЕ , И КОГДА ВЪ ВОЗВРА-  
ТНТЕЛНОМЪ ЧЕТВЕРТЫИ , ПРІИДЕТЪ ПЛКН ТОИЖДЕ  
ПЕРЕЧЕНЬ , ИЖЕ НЕ ВЪ ВОЗВРАТНТЕЛНОМЪ БЫЛЪ  
ПЕРВЫИ , И ТОГДА ПОЗНАЕШИ ТВОЕ ДѢЛО БЕЗЪ  
ПОГРЕШЕНІА БЫТИ .

12

ИКОЖЕ .



ИЛИ ИКОЖЕ : ЗРН НА ШЕОРОТІЕ .







# Предѣленіе второе о правилѣ тринномъ въ долгахъ.

Егда правило тринное въ долгахъ, инакомъ творится, а не такъ якоже въ целыхъ; не такъ творится дондеже целыа съ долми стоатъ въ перечнахъ, а не разрѣшены въ нижайшыа долми, при нхъже сътъ въ своѣи целости. Но егда целыа бѣдѣтъ разрѣшены, или премѣнены въ таковыа долми яковыа при себѣ имѣтъ: и бѣдѣтъ въ единнахъ съ теми перечнахъ: и тогда не на бѣдетъ сего триннаго правила надка, но также яже въ целыхъ въ первомъ предѣленіи есть положена. Понеже первымъ перечнемъ дѣлается, а вторымъ съ третьимъ умножается. Но въ целыхъ мнози перечни въ единомъ полагаются, сирѣчь въ единомъ перечнѣ полагаются рѣбли гривны, или алтыны, также пѣды фѣнты и золотники: якоже 7 рѣблѣвъ, 20 алтынъ, 4 денги. А въ настоащей надкѣ, яже въ тринномъ въ долгахъ, полагаются единымъ перечнемъ въ долгахъ еще 9 пѣдъ  $\frac{2}{4} \frac{5}{0}$ : сирѣчь 9 пѣдъ и 25 фѣнтшвъ, по правилѣ четвертомъ вторыа части предѣленія втораго. и премѣняются оны пѣды въ таковыа же долми, сирѣчь въ фѣнты еще 9.  $\frac{2}{4} \frac{5}{0}$  и такъ полагаются  $\frac{3}{4} \frac{8}{0} \frac{5}{0}$  въ дѣнство, такъ и прѣчаа.

$$\frac{2}{4} \frac{5}{0}$$

$$\frac{3}{4} \frac{8}{0} \frac{5}{0}$$



Но сие правило тронное въ доллахъ теорѣ ,  
 подобаетъ поминати , вторая часть второе  
 и третье предѣленіе , сирѣчь премѣненіе и сокра-  
 щеніе , а по томъ и настоящая предѣленіа  
 послѣдующаа прѣшла .

1

Въ первыхъ подобаетъ знати , какъ еще слышнѣе ,  
 въ первомъ перечнѣ колнчество 1 а въ среднемъ  
 цѣна въ доллахъ , и тогда третій , сирѣчь шерб-  
 тателъ оумножаетъ чрезъ числитель среднаго , а чрезъ  
 знаменатель тогѣже раздѣляется , икоже здѣ :

<b>Фунты</b>	<b>Рубли</b>	<b>Фунты</b>
1	$\frac{2}{5}$	20
<b>И сие преллается еще :</b>		
5	$\frac{2}{5}$	20

40 } 3 **И** сотворѣ по настоящему оубыан, вышло за 20 фунтовъ 8 рубливъ .  
 5 }

Но подобаетъ зѣлѣ твердѣ поминати , кое число  
 преллается на ннхъ перечень , икоже нз среднаго  
 перечна преноснѣе всегда знаменатель въ первомъ  
 перечнѣ , и творнѣе икоже быше явлено есть ,  
 или тогѣже творнѣе еще :

<b>Дѣлитель</b>	<b>Множи</b>									
1	$\frac{2}{5}$	20								
40	$\frac{2}{5}$	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: left;"><b>Дѣл</b></td> <td style="text-align: right;"><b>Дѣл</b></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;">40</td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black; text-align: right;">1</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black; text-align: center;"><math>\frac{5}{5}</math></td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black; text-align: right;"><math>\frac{1}{40}</math></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black; text-align: center;">5</td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black; text-align: right;">40</td> </tr> </table>	<b>Дѣл</b>	<b>Дѣл</b>	40	1	$\frac{5}{5}$	$\frac{1}{40}$	5	40
<b>Дѣл</b>	<b>Дѣл</b>									
40	1									
$\frac{5}{5}$	$\frac{1}{40}$									
5	40									
} 8 рубливъ .										

Егда же тогѣже правило творнѣе въ цѣлыхъ .  
 икоже 2 пачины рубли , есть 40 копѣекъ .  
 И то пишн и творнѣ еще .



$$\frac{40}{800} = \frac{20}{800}$$

$\frac{40}{800} = \frac{20}{800}$   
 40 ————— 20  
 800 ————— 800

ТАКОЖЕ ЗНАЙ И ѿ ТОМЪ СЪ ЕГДА ПЕРВЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ  
 ВЪ ДОЛЖЪ ИАКОЖЕ СІЕ

$$\frac{3}{5} = \frac{1}{4}$$

$\frac{3}{5} = \frac{1}{4}$   
 3 ————— 1  
 5 ————— 4

А ТОГДА ЧИСЛИТЕЛЬ ТАКОЖЕ ѿСТАЕТЪ НА  
 СВОЕМЪ МѢСТѢ, А ЗНАМЕНАТЕЛЬ ПРЕЛГАЕТСЯ  
 НА СРЕДНІЙ ПЕРЕЧЕНЬ, ИЛИ ОУМНОЖАЕТСЯ СЪ ТРЕ-  
 ТІИМЪ, ИАКОЖЕ ЗДЕ ПРЕЛОЖЕНЪ ЗНАМЕНАТЕЛЬ  
 НА СРЕДНІЙ ПЕРЕЧЕНЬ СІЦЕ :

$$\frac{3}{5} = \frac{1}{4}$$

$\frac{3}{5} = \frac{1}{4}$   
 3 ————— 1  
 5 ————— 4

$$\frac{40}{800} = \frac{20}{800}$$

КОГДА ОУМНОЖАЕТСЯ ТОКМЪ СЪ ТРЕТІИМЪ И ТОГДА  
 СІЦЕ ПИШИ

$$\frac{3}{5} = \frac{1}{4}$$

$\frac{3}{5} = \frac{1}{4}$   
 3 ————— 1  
 5 ————— 4

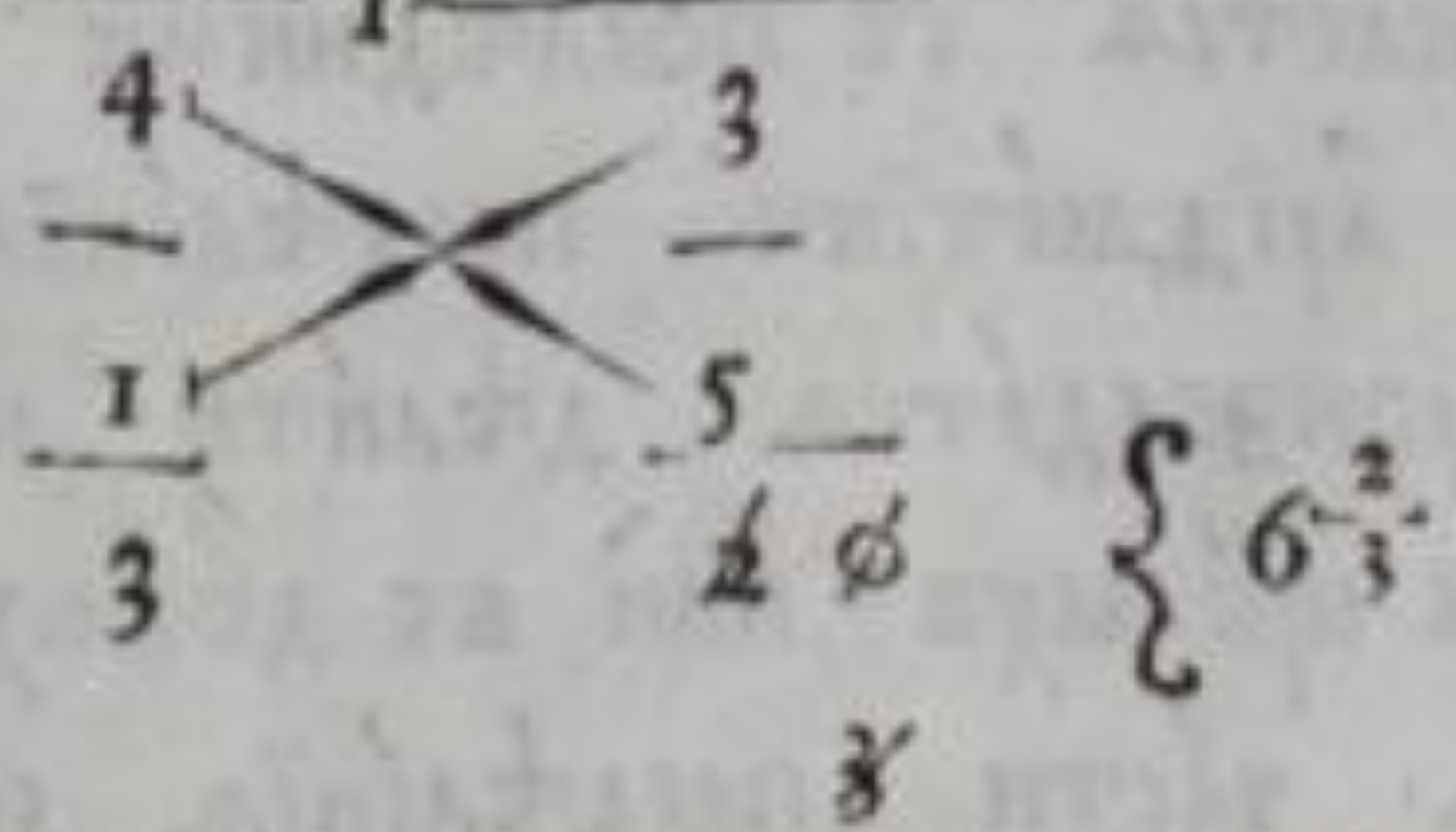
$$\frac{40}{800} = \frac{20}{800}$$

ИЛИ ТОЕЖДЕ СІЦЕ :

$$\frac{3}{5} = \frac{1}{4}$$

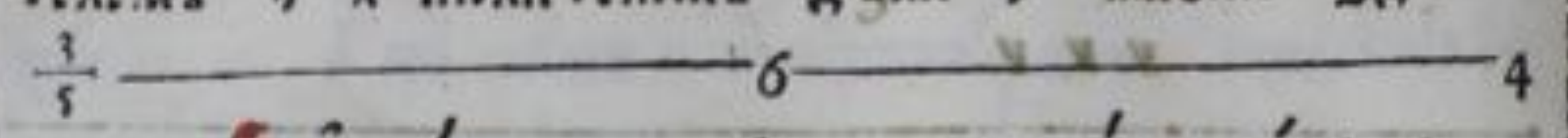
$\frac{3}{5} = \frac{1}{4}$   
 3 ————— 1  
 5 ————— 4

ПОТОМУ ДѢЛИ

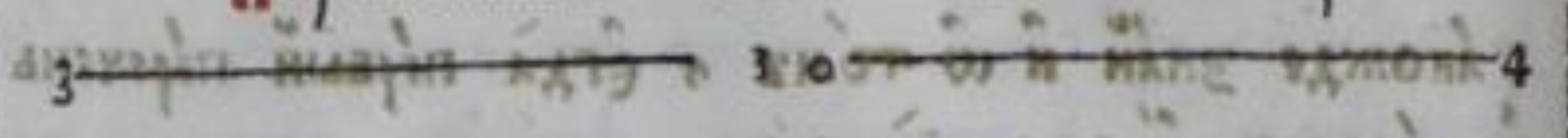




3 **Е**ГДА же случится в среднем или последнем  
 яково число, и тогда его умножат знаменате-  
 лем, а числителем делит, и якоже задѣ.

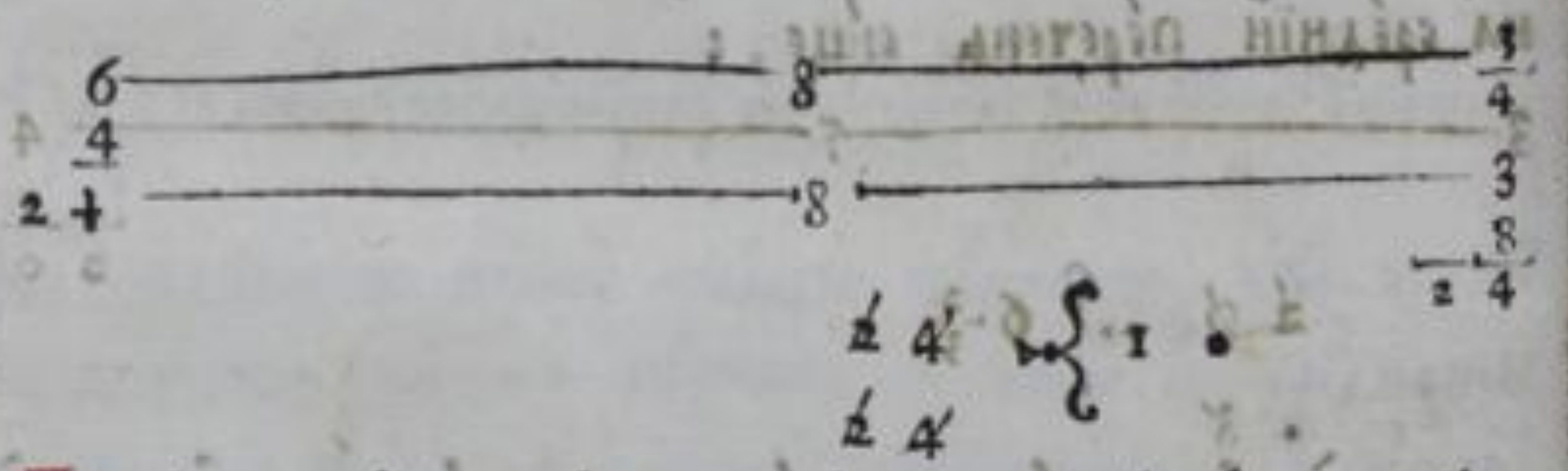


**И** умноженъ постави еще:



**И** теоріи по числу  $\frac{1}{2} \circ \frac{3}{4} \circ \frac{5}{6} \circ \frac{7}{8} \circ \frac{9}{10} \circ \frac{11}{12} \circ \frac{13}{14} \circ \frac{15}{16} \circ \frac{17}{18} \circ \frac{19}{20} \circ \frac{21}{22} \circ \frac{23}{24} \circ \frac{25}{26} \circ \frac{27}{28} \circ \frac{29}{30} \circ \frac{31}{32} \circ \frac{33}{34} \circ \frac{35}{36} \circ \frac{37}{38} \circ \frac{39}{40}$

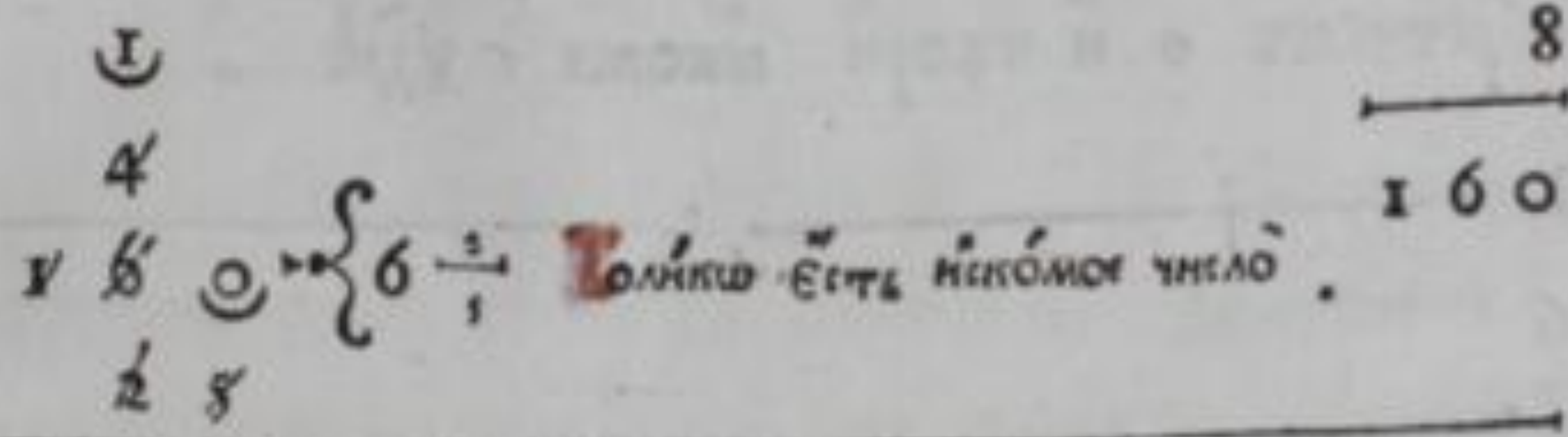
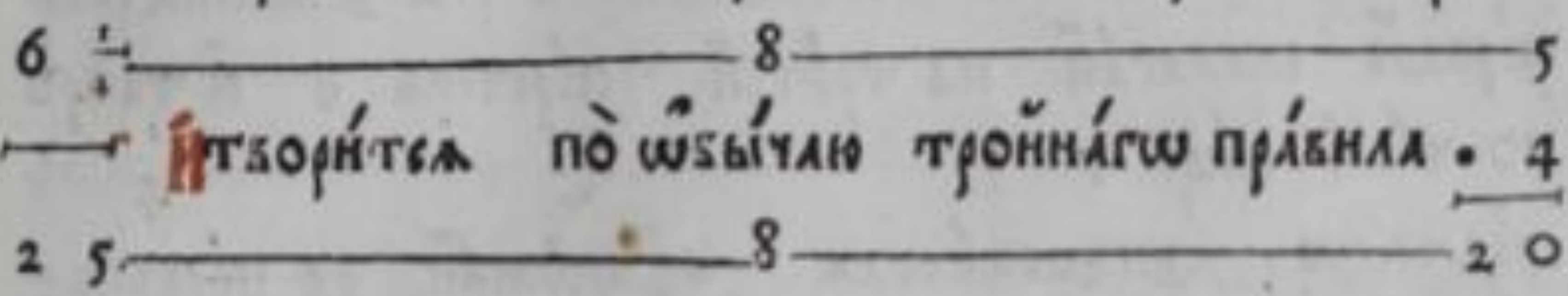
4 **И** же токмо на третьемъ перечеиъ едетъ число  
 в долгахъ; и тогда числитель поставяется а знаме-  
 натель умножается с первымъ перечеиъ еще:



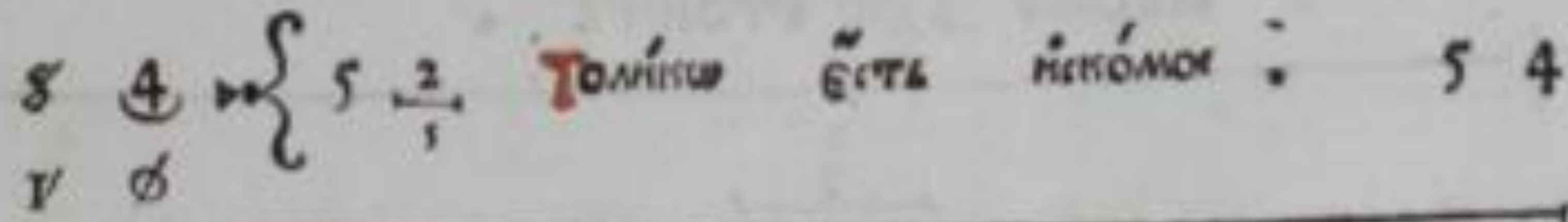
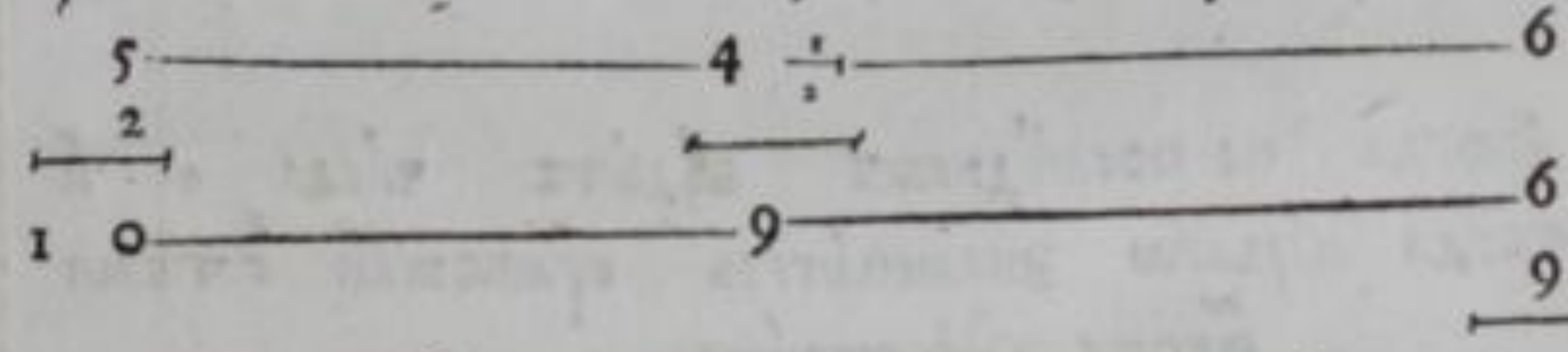
**И** сихъ трехъ преленъ можешн раздѣлти, и яко  
 ш двѣ перечеиъ среднаго и послѣднago доиститъ  
 прелгати знаменатели на первый перечеиъ,  
 или умножат, или простю полагаю,  
 ш перваго же ко онымъ такожде, или ещебыиъ  
 образомъ подоблетъ творити се прѣило тройное.  
**В**торый перечеиъ аще цѣлый, или в долгахъ,  
 умножается с послѣднимъ по надкѣ вторая  
 части ариаметки предѣленіа шестаго, и то  
 еже произведется делити на первый перечеиъ,  
 аще в цѣлыхъ или в долгахъ по надкѣ то же  
 вторая части предѣленіа седмаго.



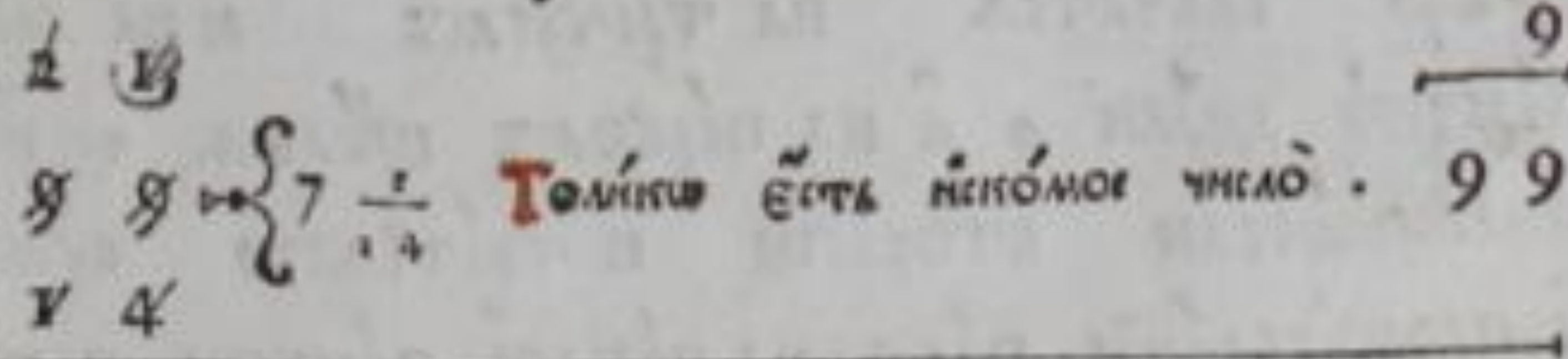
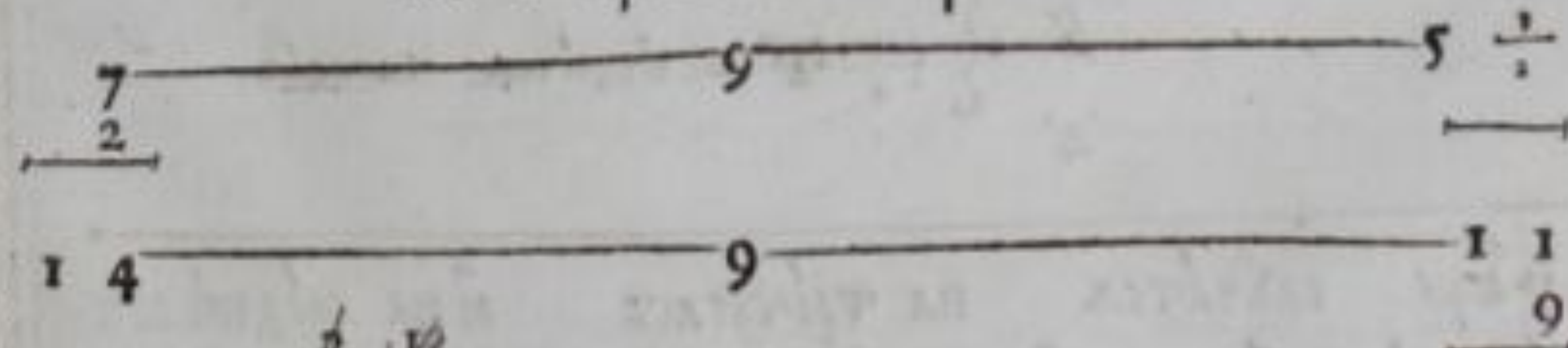
Ще же бѣдѣтъ ꙗ на пѣрвомъ пѣречнѣ цѣлыа  
 съ долѣми ꙗ и тыа цѣлыа подобѣтъ премѣ-  
 нѣти въ долѣ по трѣтѣемѣ правнѣ вторѣа  
 чѣсти арѣаметѣки ꙗ предѣленѣа вторѣаго сѣце .



Такоже ѣще и на среднѣемъ пѣречнѣ бѣдѣтъ цѣлыа  
 съ долѣми ꙗ но и тыа цѣлыа ѣкоже прѣжде  
 премѣнѣи въ долѣ ꙗ и творѣи по настоѣщей надѣтъ :



Пѣки ѣще когда слѣчатся и на трѣтѣемъ пѣречнѣ  
 цѣлыа съ долѣми ꙗ но и тогда творѣи ѣкоже  
 выше премѣнѣа цѣлыа .





8

**Х**ще пакн слѣчѣтся на пѣрвомъ и второмъ пѣречнахъ токми двѣли, ꙗкоже здѣ есть видѣти:

$$\frac{1}{4} \quad \frac{5}{6} \quad \frac{1}{1}$$

И тогда числители оставлѣнъ, а знаменатель пѣрвыи прелагѣн на третїи пѣречень, и твори по чинѣ снѣ:

$$\frac{3}{5} \quad \frac{4}{6}$$

срѣднѣго знаменателя оумножѣнъ съ пѣрвыми пѣречнеми, и твори ꙗкоже здѣ.

$$\frac{3}{6} \quad \frac{1}{6} \quad \frac{4}{6}$$

$$\frac{6}{18} \quad \frac{5}{5} \quad \frac{4}{5}$$

$$\frac{2}{8} \quad \frac{1}{8} \quad \frac{2}{8}$$

Всѣхъ есть искомоу. 20

**К**огда на послѣднемъ вѣдѣтъ числа, и тогда пѣрваго знаменателя оумножѣнъ съ теми ꙗкоже здѣ стоитъ.

$$\frac{2}{3} \quad \frac{2}{4} \quad \frac{3}{6}$$

**И**стѣи снѣ.

$$\frac{4}{4} \quad \frac{1}{1} \quad \frac{5}{5}$$

$$\frac{6}{4} \quad \frac{1}{4} \quad \frac{1}{6}$$

Такъ и прѣчае таковыа.

9

**И**ще слѣчѣтся на третїемъ и на срѣднѣмъ пѣречнѣ двѣли, а на пѣрвомъ цѣлыа, и тогда знаменатели втораго и третїаго оумножи, и произведенїе пакн на пѣрвыи пѣречень оумножи.



И ТОГДА ПИШЕ ПОЧИНУ ТРОЙНАГО ПРАВНА , И ТВОРИ  
ИКОЖЕ ЗДЕ .

$$\frac{2}{3} \text{ --- } \frac{5}{6}$$

$$\frac{4}{9} \frac{8}{6} \text{ --- } 5$$

$$\frac{5}{8} \frac{8}{6} \rightarrow \frac{5}{3} \text{ ТОЛКО ЕСТЬ ИКОМОЕ УГЛО } 15$$

А КОГДА НА ПЕРВОМ ПЕРЕЧНЕ И НА ТРЕТИЕМ  
ДВА ЕДЪТЪ ; НО И ТОГДА ПОМНИТИ ДОСТОИТЪ ,  
ИКО ЧИСЛИТЕЛИ УСТАЮТЪ НА СВОИХЪ МѢСТѢХЪ ,  
А ЗНАМЕНАТЕЛЬ ПЕРВЫЙ ПРЕЛАГЕТСЯ ИЛИ ОУМНО-  
ЖАЕТСЯ ВЪ СРЕДНИМЪ , А ТРЕТИМЪ ЗНАМЕНАТЕЛЬ  
ПРЕЛАГЕТСЯ ИЛИ ОУМНОЖАЕТСЯ ВЪ ПРАВЫМЪ ЧИСЛИ-  
ТЕЛЕМЪ ИКОЖЕ ЗДЕ :

10

$$\frac{2}{3} \text{ --- } 1 \text{ --- } \frac{3}{4}$$

$$\frac{3}{3}$$

$$1 \ 0 \text{ --- } 3 \text{ --- } 3$$

$$\frac{8}{8} \rightarrow \frac{2}{3} \text{ ТОЛКО ЕСТЬ ИКОМОЕ } \frac{3}{9}$$

с ПЕРВЫМ

ИЛИ ПАКИ КОГДА НА СРЕДНИМЪ ПЕРЕЧНЕ ЕДЪТЪ  
ЧИСЛА ЕЩЕ :

$$\frac{1}{3} \text{ --- } \frac{1}{3}$$

$$\frac{6}{3}$$

$$3 \text{ --- } 3 \ 0 \text{ --- } 2$$

$$\frac{6}{8} \frac{6}{3} \rightarrow \frac{2}{6} \text{ ИКОМОЕ } \frac{1}{6} \frac{0}{0}$$















**Предлѣніе третіе.**

**Ѿ правнаѣ тронномъ сократителномъ ?**  
**чрез негоже аще кто вохощетъ. вкороѣ**  
**дѣствовати.**

**Что подобаетъ въ дѣствѣ семъ**  
**наблюдати ;**

**Подобаетъ наблюдати всю свою наѣкъ :**  
**егда бо кто вопрошетъ , или паче рещи**  
**задастъ . имъ бы онъ купилъ едины пѣдъ**  
**мѣди , или 3 рѣбли 2 о алтынъ . что подо-**  
**баетъ за едины фѣнтъ дѣти . [ а сѣ вѣ-**  
**литъ извѣстнъ извѣстнъ и сказати , ] и тогда**  
**подобаетъ домыслити всѣми силами ,**  
**аще возможно извѣстнъ сказати , или**  
**вѣщати : и аще вкороѣ пѣдъ премѣнѣи**  
**въ фѣнты , и бѣдетъ фѣнтъвъ 40 . а потомъ**  
**премѣнѣи такожде рѣбли и алтыны въ ко-**  
**пѣкн . и бѣдетъ 360 копѣекъ . и Ѿ обонъхъ**  
**перечневъ , сирѣчь Ѿ 40 Ѿнми 0 , Ѿстанетъ**  
**4 . а потомъ Ѿ 360 Ѿнми 0 , и Ѿстанетъ**  
**36 , и сѣ 36 дѣли во оумѣ чрезъ 4 ,**  
**прѣдетъ 9 : по толнѣ копѣекъ прѣдетъ**  
**ѣмъ всѣкн фѣнтъ мѣди . и сѣ Ѿ**  
**всѣкнхъ заданіяхъ творн аще возможно .**

**Аще же такоее заданіе задаетъ , егѣже**  
**въ пѣмѣти не можешн содержати , но имашн**  
**ѣго написати , и тогда тѣнѣа наблюдати что бы**  
**въ томъ заданіи достѣннаа чѣсла сократити , имѣже**  
**въ семъ заданіи**  $\frac{45}{8-42-16}$  **и поразмыслнхъ**

лх 4

Г

2



Въ первомъ и третіемъ перечнѣ пощнъ всѣхъ чиселъ, чрезъ негоже бы могли сократити оба оныя, первый и третій, на цѣломъ перечнѣ, но обративши число 8, чрезъ негоже сократили первый перечень 8, и останется 1, пакн чрезъ то же 8, сократили 16, и останется 2, и ты напиши поучнѣ еше:

$$\begin{array}{r}
 1 \text{ --- } 4 \ 2 \text{ --- } 2 \\
 \phantom{1} \phantom{---} \phantom{4} \ 2 \\
 \phantom{1} \phantom{---} \phantom{4} \ 2 \\
 \hline
 \phantom{1} \phantom{---} \phantom{4} \ 8 \ 4
 \end{array}$$

И умножай третіемъ перечнемъ второй ешесть 2 ма 4 2, и будетъ 8 4, яже достойная цена будетъ за 16 фунтовъ,

3 Пакн еще не можно скратити третіего перечна 3, и ты средній перечень скрати дондеже возможно кѣпнѣ с первымъ: якоже зде видиши в прикладѣ: чрезъ 6

$$\begin{array}{r}
 3 \ 6 \text{ --- } 5 \ 7 \ 6 \ 0 \text{ --- } 1 \\
 6 \text{ --- } 9 \ 6 \ 0 \text{ --- } 1 \\
 1 \text{ --- } 3 \ 6 \ 0 \text{ --- } 1
 \end{array}$$

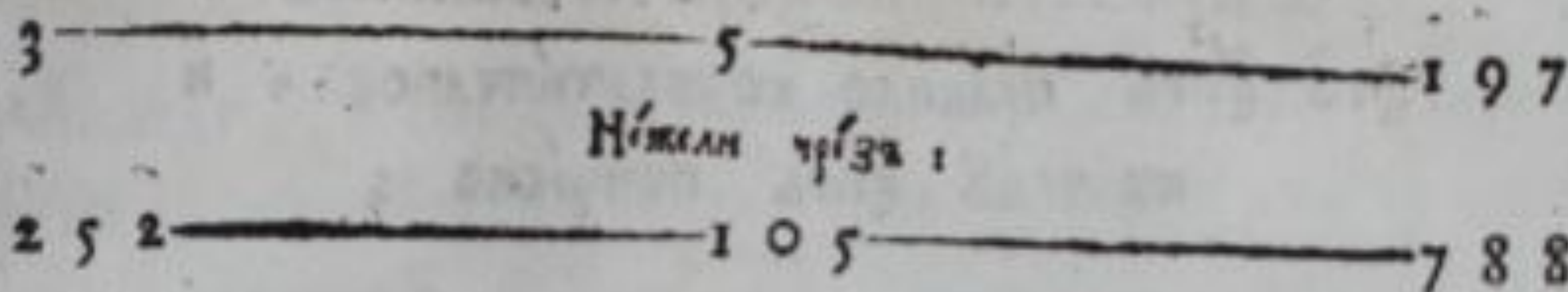
Точно же чрезъ: 4 и 7

$$\begin{array}{r}
 2 \ 7 \ 2 \text{ --- } 1 \ 0 \ 5 \text{ --- } 7 \ 8 \ 8 \\
 6 \ 3 \text{ --- } 1 \ 0 \ 5 \text{ --- } 1 \ 9 \ 7 \\
 2 \ 1 \text{ --- } 3 \ 5 \text{ --- } 1 \ 9 \ 7 \\
 3 \text{ --- } 5 \text{ --- } 1 \ 9 \ 7
 \end{array}$$

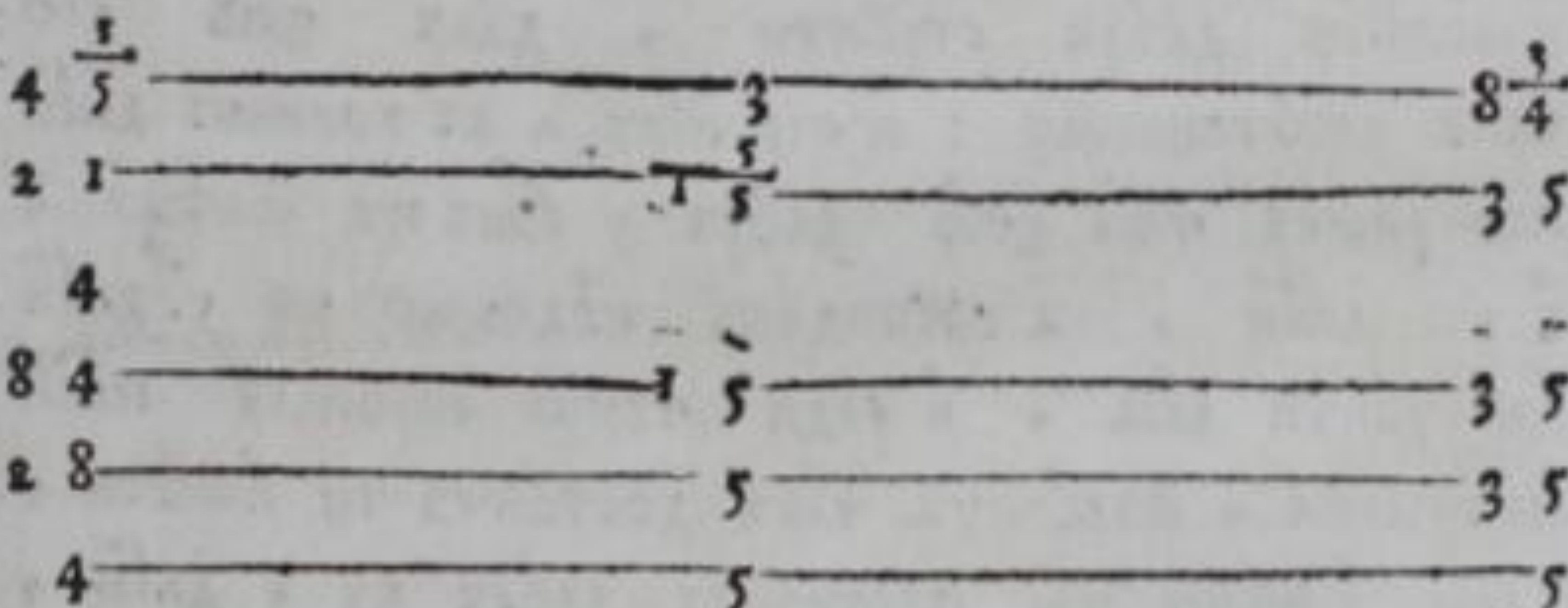
Сколько можешъ еще полезнѣ набыти прикладати, яко въ маломъ мѣстѣ, и немногочисленнѣ



МОЖЕШН ЧИСЛО ИСКОМОЕ ИЗВЕРЖЕТИ И СЛВ  
 ОУДОБНЕТЕ ЧРЕЗ СЦЕВЫИ .



ПОДОБНЕ И ЕДОЛАХУ МОЖЕШН СОКРАТИТИ , НО ТОКМУ  
 ПО ПРЕМѢНЕНІИ ЦѢЛЫХЪ ЕДОЛИ , ЯКОЖЕ Е ПОСЛѢДЪ-  
 ИЩЕМАХЪ ПРИКЛАДѢ .



Сокращено :

ПОСЛЕДЪ И ИНЫ МНОГІА ПРИКЛАДЫ ПОЛОЖИТИ  
 ВОЗМОЖНО , НО ТРДОЛИЕНОМУ И ОХОТНЕИШЕМУ  
 ТИЦАТЕЛЕН ОСТАВЛЯЮ , ЗАНЕ МОЖЕТЪ И БЛАКЪ  
 ОУЧАЕСА СІЕ СЛМЪ СОТВОРИТИ , И СІМЪ ПОДЪБНАА .

П Р А В Н О	О К О Н Ч А Е А ,	Х О Щ Е Т Ъ	І А	П А У М І А Т И
М К Х	С Е Н Ц Е	П А К Е	И З Е О А Е	П Р И Л А Ж А Т И
Е Ж Е	Б І М С Т А	З А Н Е	Т И	Е С Т А
А П О Н І М Ъ	В З В Р А Т И Т І А Н О	М Н О Ж Е	І О Л Ъ	П Р И Х Л А Ж Е Т

01

4

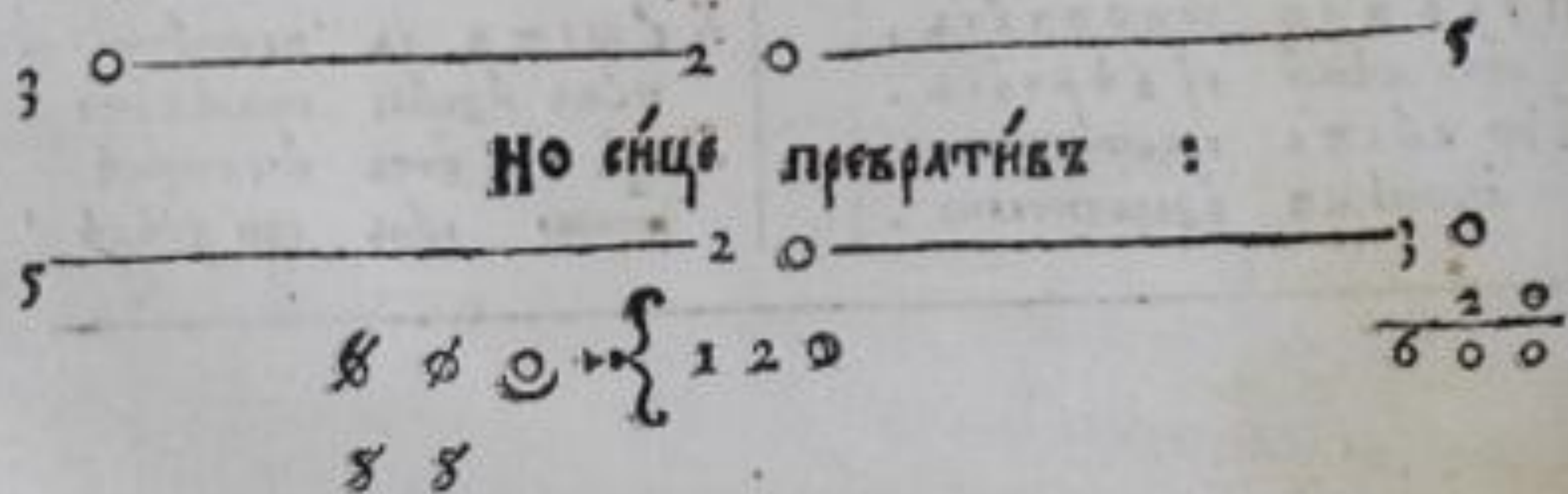


# ПРЕДЪЛЕНІЕ ЧЕТВЕРТОЕ.

## О ПРАВИЛѢ ВОЗВРАТИТЕЛЬНОМЪ.

ЧТО ЕСТЬ ПРАВИЛО ВОЗВРАТИТЕЛЬНОЕ, И  
КЪ ЧЕМУ ЕСТЬ ПОТРЕБНО;

1 **П**РАВИЛО ВОЗВРАТИТЕЛЬНОЕ ЕСТЬ, ЕГДА ПОТРЕБА  
БЫДЕТЪ ВЪ ЗАДАНИИ ТРЕТИИ ПЕРЕЧЕНЬ ПОСТА-  
ВЛЕНІИ ВМѢСТѢ ПЕРВАГО: ПОТРЕБНО ЖЕ СІЕ  
ВЪ РАЖДАНСКИХЪ ЧАСТНЫХЪ СЛУЧАЕХЪ, И КОЖЕ РЪШИ НА  
ПРИКЛАДЪ: НЕКІИ ГОСПОДИНЪ ПРИЗВАЛЪ ПЛОТНИКА,  
И ВЕЛѢЛЪ ДВОРЪ СТРОИТИ, ДАВЪ ЕМУ 20  
ЧЛКЪ РАБОТНИКОВЪ: И СПРОСИЛЪ, ВЪ КОЛИКО ДНЕЙ  
ПОСТРОИТЪ ТОИ ЕГО ДВОРЪ; ОНЪ ЖЕ ШЕЩА,  
ВЪ 30 ДНЕЙ. А ГОСПОДИНЪ НАДОБИВЪ ВЪ 5 ДНЕЙ  
ПОСТРОИТИ ВСЕ, И РАДИ ТОГО СПРОСИЛЪ ПАКИ  
ПЛОТНИКА, КОЛИКОХЪ ЧЛКЪ ДОСТОИТЪ ТИ ИМѢТИ,  
ДАБЫ СЪ НИМИ ТЫ ПОСТРОИЛЪ ДВОРЪ ВЪ 5 ДНЕЙ,  
И ТОИ ПЛОТНИКЪ НЕДОБИВЪСЯ ВОПРОШАЕТЪ ТА  
АНАДМѢТЧЕ: КОЛИКО ЧЕЛОВѢКЪ ДОСТОИТЪ ЕМУ  
ИМѢТИ, ЧТОБЪ ПОСТРОИТИ ЕМУ ТОИ ДВОРЪ  
ВЪ 5 ДНЕЙ, И ЛЩЕ ТЫ НАЧНѢШИ ТВОРИТИ ПО  
ЧИНЪ ТРОИНАГО ПРАВИЛА ПРИБѢТЪ; ТО КОИСТИННО  
ПОГРѢШИШИ. НО ПОДОБЕТЪ ТИ НЕ ТАКИ:

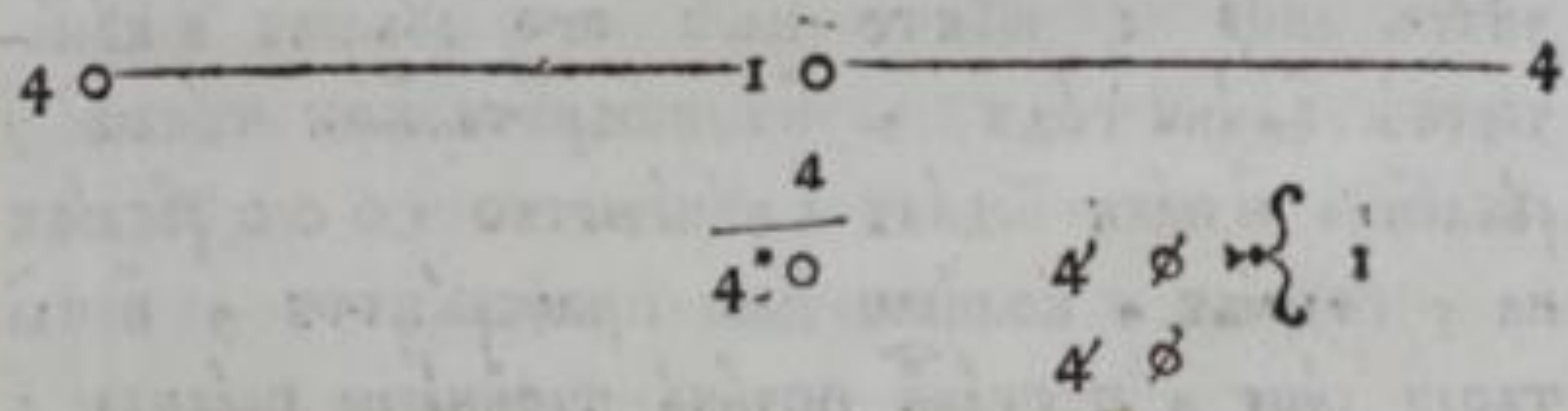




ЧАСТЬ Г

Твори по чинѣ наѣки троннаго прѣвила , и позна-  
еши истинѣ , еже безъ погрѣшеніа ѿвѣщати .

Такожде и впрѣдѣ смышлѣнъ лицѣ вѣщшемѣ  
числѣ достѣнтѣ въ четвѣртсмѣ перечеиѣ быти ,  
или меншемѣ , и лицѣ меншемѣ достѣнтѣ  
быти , якоже егда случитса енцевѣе задѣ-  
нїе , какъ бы 4 чѣка сострѣмѣтѣ что въ  
дѣсѣть днѣн , в колѣко днѣн тожде строенїе  
сострѣмѣтѣ 40 чѣкѣ , и сїи 40 чѣкѣ со стрѣмѣтѣ  
въ едїнѣн дѣнъ , а счїтѣнъ енцевѣе , прѣжде послѣднїи  
перечень болшїи постави , и твори чрезъ трон-  
ное прѣвило .



ПРѢВЛО еже заѣ еврѣенное ТАКОЖЕ	и въ краткости и въ гладкости и мѣта въ нѣѣ дѣствѣ и тѣѣ
--	---





# ПРЕДЪЛЕНІЕ ПЯТОЕ.

## О ПРАВНАХ ПАТЕРНОМЪ.

Что есть право патерное, и в конях дѣнствѣ  
есть потребно.

Патерное право есть, егда случаются та-  
ковыя смѣты творити, и уже не могутъ  
инымъ чиномъ или правомъ оуразумѣтиса,  
тогда чрезъ сие патерное или патиперечное,  
глетса же и тронноегдѣе. [и сие право есть  
трехдѣо, право смѣшеное и возвратителное]  
понеже пять перечней в правнахъ поста-  
вляется, а шестыи и зумерѣтается в немъ же иско-  
мое показывается. право оубо, икакъ егда случ-  
ится снще: никто илѣ сто рубливъ в кѣпѣ-  
чество едннхъ годъ, и пришебѣте и ми токмо 7  
рублей, и пакн ѡдалъ в кѣпѣчество 1000 рубливъ  
на 5 годѡвъ, колѣкѡ и ми пришебѣщеть, и ты  
твори снще, постави починѡ троннагѡ правна:

годъ

годъ

100 ————— 1 ————— 7 ————— 1000 ————— 5  
И оумножанъ дѣл перечна, иже ѡ лѣвыа рѣкн  
междѡ собою, таже прочыа три иже к правон  
рѣкѣ, такожде междѡ собою порядкомъ оумно-  
жанъ, и произведеніе ихъ разделн тѣмъ произ-  
веденіемъ еже ѡ двѡ первыхъ произведѣса:  
иakoже здѣ.



ЧАСТЬ Г

$$\begin{array}{r}
 100 \text{ --- } 1 \text{ --- } 7 \text{ --- } 1000 \text{ --- } 5 \\
 \underline{\quad 1} \qquad \qquad \qquad \underline{\quad 5} \\
 100 \qquad \qquad \qquad 5000 \\
 \qquad \qquad \qquad \underline{\quad 7}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 350 \\
 35000
 \end{array}$$

И приобрѣте на 1000 рѣблѣвъ въ 5 лѣтъ 350 рѣблѣвъ. въ таковыѣхъ слѣдующихъ патерноѣ правило потребно ѣсть, еже творится и инымы образомъ, сирѣчь чрезъ два правила тройнаго, снще :

Послалъ товѣрѣ 12 берковцевъ на иной городъ. а тогда пѣти 200 берестъ, а далъ на ивбозѣ 36 рѣблѣвъ. посылалъ пакн на ины городъ въ разстояніи 450 берестъ 8 берквцевъ, что достоятъ на ивбозѣ дати; и изобрѣтѣи снще: посылѣвъ берквцы сѣбною, и пришло 24 рѣбли.

$$\begin{array}{r}
 12 \text{ --- } 36 \text{ --- } 8 \\
 \underline{\quad 8} \qquad \qquad \qquad \underline{\quad 4} \\
 288 \qquad \qquad \qquad 288 \\
 \qquad \qquad \qquad \underline{\quad 2} \qquad \underline{\quad 2} \\
 \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \underline{\quad 2} \\
 \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \underline{\quad 4}
 \end{array}$$

Пакн снмы ивобрѣтѣи чрезъ бересты снще :

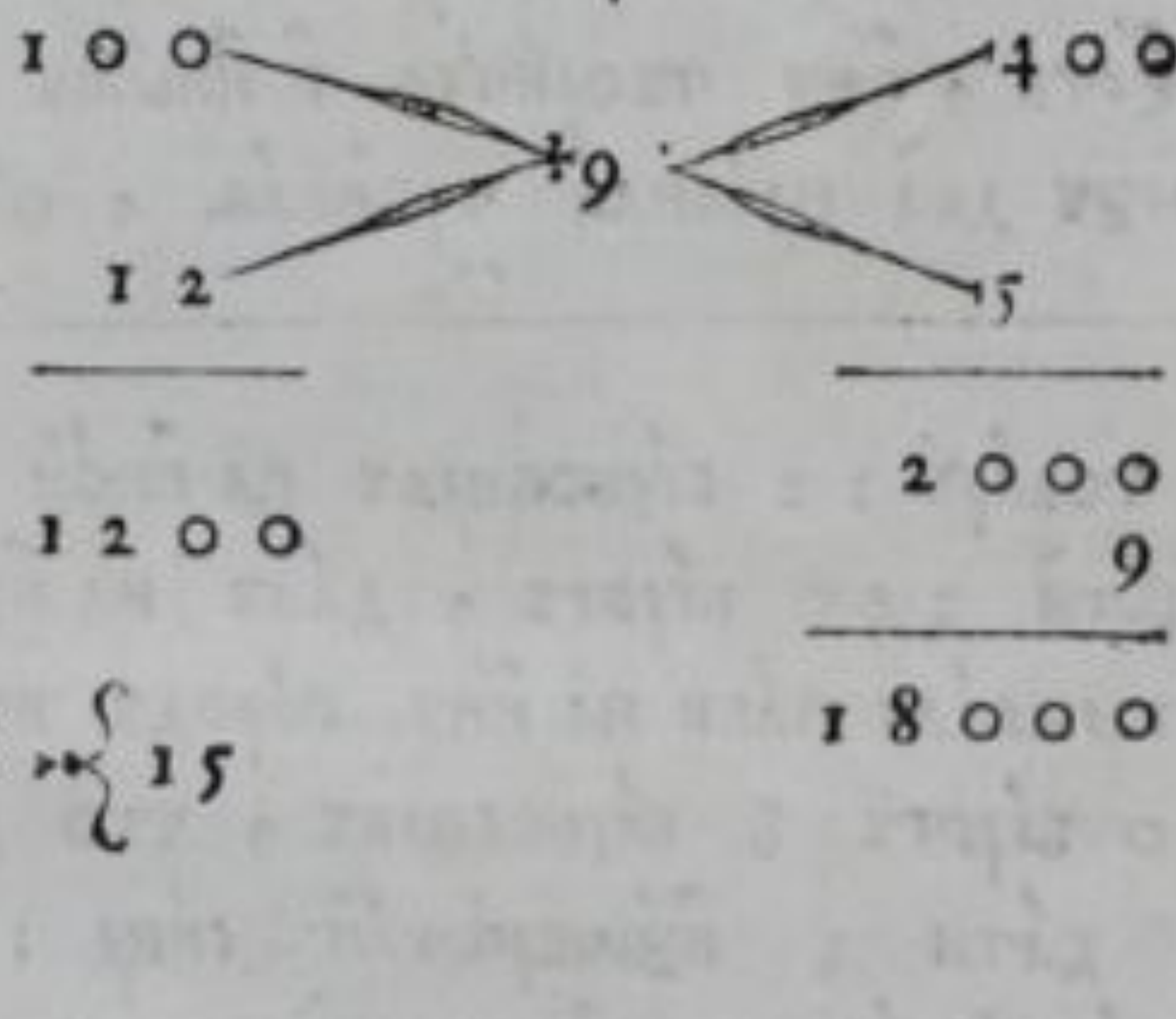
$$\begin{array}{r}
 200 \text{ --- } 24 \text{ --- } 450 \\
 \underline{\quad 24} \\
 1800 \\
 \underline{\quad 900} \\
 900 \\
 \underline{\quad 10800}
 \end{array}$$



ПРИДЕТЪ ДОСТОЙНАА ЦЕНА НА 450 ВЕРСТЪ ЗА  
8 БЕРКОВЦЕВЪ ПО ПЕРВОЙ РАДѢ 54 РУБЛА  
СТАВНТЕА ЧИНОМЪ СНЦЕ :

1 2	3 6	8
ВЕРСТЫ	РУБЛИ	ВЕРСТЫ
2 0 0	2 4	4 5 0

3 ПАКИ ТОЖЕ ПРАВИЛО СТАВНТЕА И ТВОРИТЕА  
СНЦЕ :



4 ПРАВИЛО ПАТЕРНОЕ СМѢШЕННОЕ ЕСТЬ , ЕГДА  
ТОЕЖДЕ ПАТЕРНОЕ ПРАВИЛО , НЕ ТАКОВЫМЪ ЧИНОМЪ  
ПОЛАГАЕТСА ЯКОЖЕ ПРАВОЕ , АЩЕ БО ПРАВЫМЪ  
ПРАВИЛОМЪ ТВОРИТИ ИМАШИ ; ѿ ИСТИНЫ ПОГРЕ-  
ШИШИ . Но твори́теа смѣшенное правило , егда  
смѣшенноу снцѣ заданіе бызаетъ , яковъ  
егда глетса въ 2 дни здѣлани 1 6 2 ЗОЛОТЫХЪ  
3 ЧЛКА , еще же потребноу есть здѣлати въ 9  
дней 2 4 3 0 0 , колѣкнимъ члкомъ достонтъ  
дѣлати ; и бдетъ достойное число члковъ 1 0 0  
въ тон работѣ . а твори́теа снцѣ :



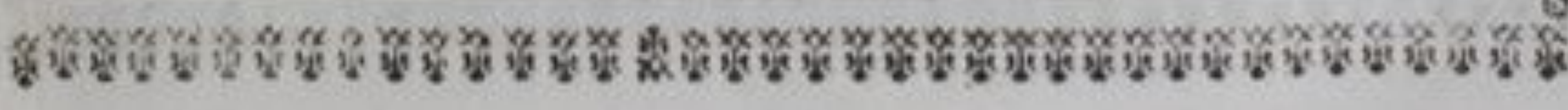
днѣ	прѣдъ	чѣта	днѣ	прѣдъ
2	1 6 2	3	2 4 3 0 0	0
	9			2
1 4 5 8			4 8 6 0 0	
√ 4 5 8 0 0 } 1 0 0			√ 4 5 8 0 0	
√ 4 5 8				

Оумножѣтся первымъ перечеиъ послѣднѣи и произведеиѣ пакн оумножѣтся среднимъ и вторымъ перечеиъ оумножѣтся четвѣртымъ и тѣмъ произведеиѣмъ , дѣлѣтся послѣднѣиъ перечеиъ произведеиѣе , ꙗкже во шбразцѣ естъ виднмо , и пришло оу тогѣ дѣла было 100 члкъ . зрѣ тогѣжде шбразца ꙗсное показанѣе , и снесѣиѣ перечеиъ ко етъ оумножѣти .

2 4 3 0 0	3	1 6 2	9
4 8 6 0 0		1 4 5 8	
3			
√ 4 5 8 0 0	√ 4 5 8 0 0 } 1 0 0		
√ 4 5 8	√ 4 5 8		

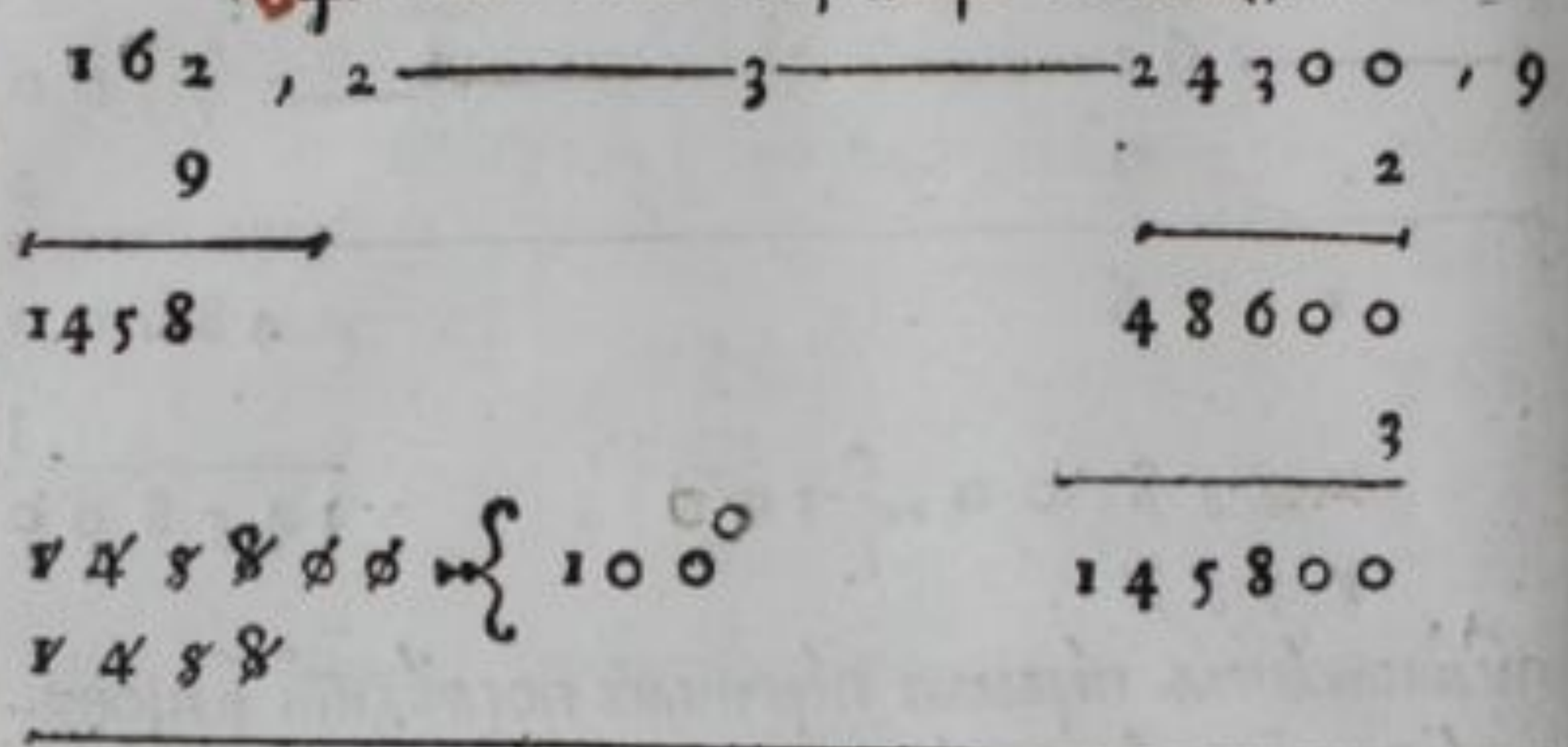
Пакн зрѣ ꙗно показанѣе тогѣжде .

2	9
1 6 2	2 4 3 0 0
1 4 5 8	4 8 6 0 0
√ 4 5 8 0 0 } 1 0 0	√ 4 5 8 0 0
√ 4 5 8	



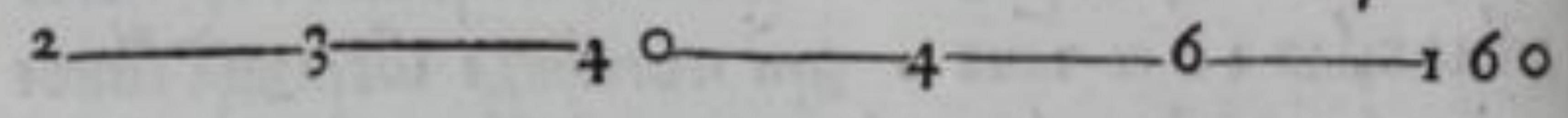


**ЕЩЕ** ПАКИ ННХ ОБРАЗЦЪ ТОГОВАЖДЕ .



5

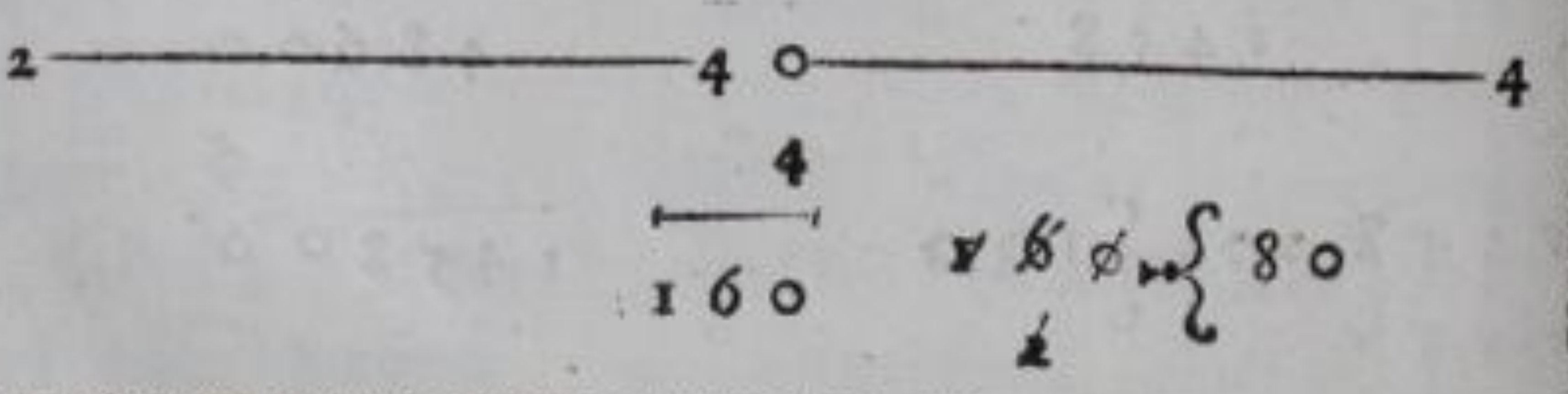
**С**мѣшенное оубо глаголетца , за еже не ведемъ  
 перечеиъмъ возвраицѣиъмъ , но неконимъ токмиъ :  
 икоже егда правое полагаѣтца еице .



Чрезъ него же такобъ шестыиъ перечеиъ нзыскѣтца  
 подобенъ третиемъ , но егда тоиъ шестыиъ  
 изобрѣтениъ , еиричь боишиъ , и положи на мѣстѣ  
 пѣтиъ , а изобрѣтени потреба меншиъ перечеиъ ,  
 еиричь пѣтыиъ вмѣсто шестѣиъ ; икоже еице .



**П**римѣчѣиъ прилѣжнѣиъ въ чѣмъ возвраицѣтца  
 правило патерное , полагѣиъ еднѣиъкъ вѣиъ на  
 первомъ и третиемъ перечеиѣ , въ троиномъ пра-  
 вилѣ еице :





Прави в другин порядок положи чрез тройное же  
 правило другим перечисли, и еще новый сей  
 перечень тройным правилом обертенный положиши  
 в средине, и сиречь вторым перечнем, и  
 такими двумя правилами тройными сотворится  
 матерное правило правое. снце :

$$3 \text{ --- } 80 \text{ --- } 160$$

Но подобает в смешенном, и новозобертенный  
 перечень положить в начале других тройных  
 правил, что бы в первом и третьем были  
 четверти, или иные единки в снце :

$$80 \text{ --- } 3 \text{ --- } 160$$

$$\begin{matrix} 4 & 8 & 6 \\ & 8 & 6 \end{matrix} \left. \vphantom{\begin{matrix} 4 & 8 & 6 \\ & 8 & 6 \end{matrix}} \right\} 6$$

$$\begin{matrix} 3 \\ 480 \end{matrix}$$

И тогда в смешенном не погрешниши истины иско-  
 мое изобрести, якоже здесь изобретено 6.

**В**озвратительное бо матерное, егда по разсуждению  
 во шонух тройных правилах, полагаются прежде  
 задних перечни, сиречь в полвы рдкн, а  
 первые им последуют, яко егда 50  
 кавтанов 6 портных подранились делати,  
 а делают они в 2 дни 4 кавтана, но егда  
 их будет человек во много ли дней делают  
 всю 50 кавтанов, и ты прежде пиши  
 задачу снце :

на	по	дни	на	по
50	6	2	4	9

И глаголи возвратно 9 — 2 — 6 придет 1  $\frac{1}{4}$



ПОТОМЪ ПЛКИ ГЛАГОЛН :

4	—		1 $\frac{1}{3}$	—		50
						4
	4	8 8	}	16 $\frac{2}{3}$	ВТО-	100
	3	У 2 2		ЛНШ ДНН ЗЛЪЛАНУ?		
	12	У		9	УЛТА 50	КАВТАШ

ТАКОВО ЕСТЬ ВОЗВРАТНТЕЛНОЕ ПРЪНЛО ПАТРИНОЕ ,  
 ѿ НЕМЖЕ МННТЪА МН ДОВОЛНУ ТН ЕСТЬ , НО  
 Н ЕЩЕ ЗНН НННХЪ ПРНКЛДШЕЗ РАЗЛНЧННХЪ , ИКОЖЕ  
 БЕЗЛН НЗВОЩНКН 400 ПДЪЗ ТОВАРЪ , ВЗАТН 5  
 РЪБЛЕВЪ НА 11 ВЪРСТЪ , НО 150 ПДЪЗ НЕ ДОВЕЗЛН  
 3 ХЪ ВЪРСТЪ , ЧТО ДОСТОНТЪ ДЛТН ЗЛНЗВОЗЪ ;  
 СМОТРН ИКОЖЕ ЗЛЪ :

	11		11
			3
	11		8
	400		150
	4400		1200
			5
1			
2 6			
8 8 8 8	}	1 $\frac{4}{11}$	РЪБЛА. ЕЖЕ ПОДОВАЕ
4 4 8 8			ВЪНСТН НЗ 5 РЪБЛЕВЪ
			6000

И ВЪДТЕ ДОСТОННА ЦЕНА ЗЛНЗВОЗЪ 3  $\frac{7}{11}$  РЪБЛА

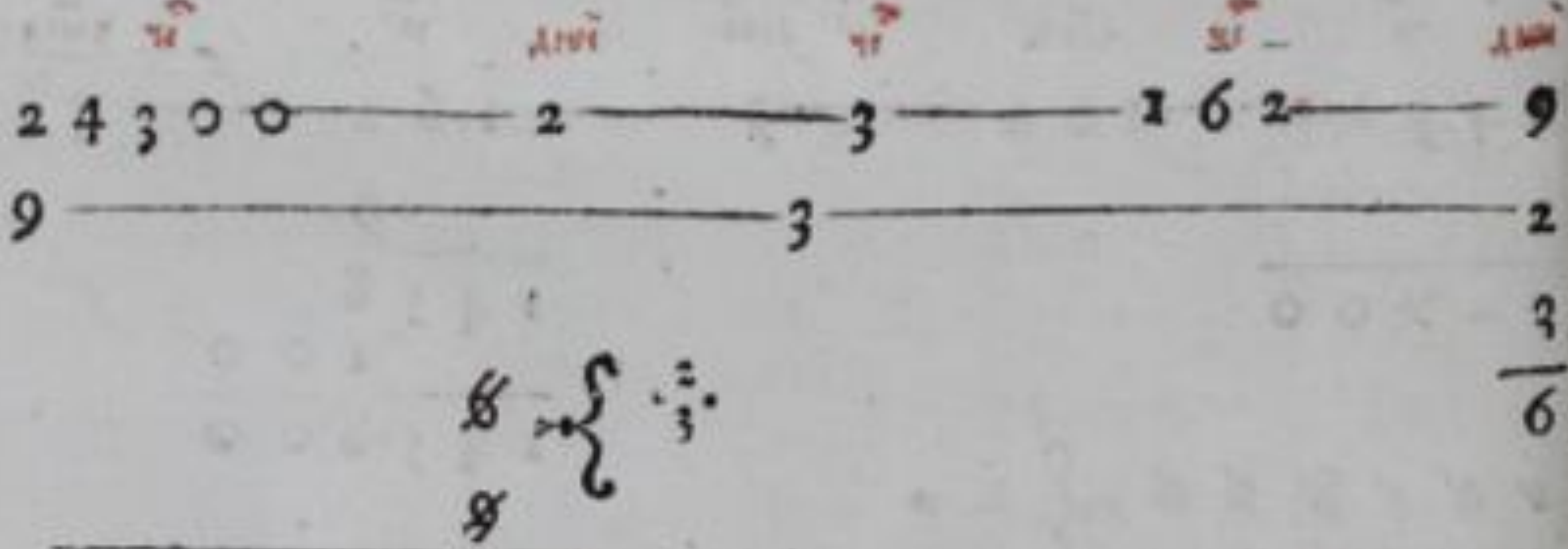




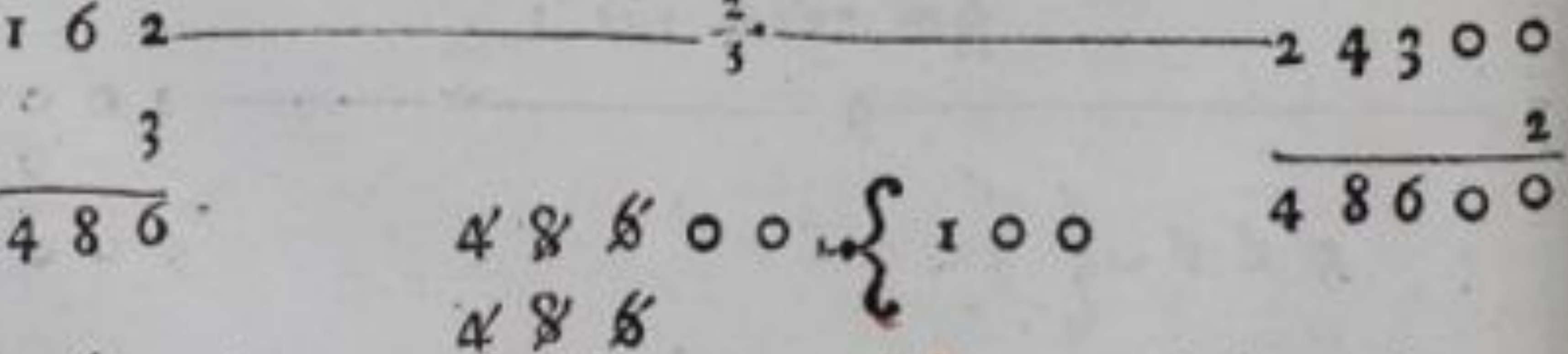


7 И НЕ ТОКМУ ВЪ ПЯТОМУ И ШЕСТОМУ ПЕРЕЧНАХЪ  
 ПРЕМѢНШЕСА БЫВАЕТЪ СМѢШЕНОЕ , НО И ИНЫМИ  
 МНОГОРАЗЛИЧНЫМИ ПРЕМѢНЕНІЕМЪ ИНЫХЪ ПЕРЕЧНЕЙ  
 МѢШАЕТСЯ ПО РАЗЛИЧІЮ ЗАДАНІА . ИМОЖЕ НАСТОЛ-  
 ЦАГЪ ПРЕДѢЛЕНІА ВЪ ЧЕТВЕРТОМУ ПРАВИЛѢ ОБРАЗЦЫ  
 БУТЬ МНОЗИ , ПОНЕЖЕ О ЕДИННОЙ И ТОЙЖДЕ  
 БѢСНѢ МНОГОРАЗЛИЧНО ЗАДАЕТСЯ , ИЛИ ИЗЪ СЕБѢ  
 СМѢШЕНАГЪ ПРАВИЛА МОЖЕТЪ ЗАДАТИСЯ И ПО  
 ПРАВИЛѢ ВОЗВРАТИТЕЛЬНОМУ , ИМОЖЕ ЕЩЕ :  
 ПОТРЕБНО ЗАДѢЛАТИ 2 4 3 0 0

3 ————— ВЪ 2 ————— ЗАДѢЛАЮТЪ 1 6 2  
 А ВЪ 9 ДНЕЙ КОЛѢЦЫ ЧЛѢЦЫ ЗАДѢЛАЮТЪ РЕЧЕННОЕ  
 ЧИСЛО ; И ТЫ ПОСТАВИ ЕЩЕ :



**П**АКИ ПОСТАВИ :



<b>П</b> РІМЪ САМЪ	РАЗЪЖАИ	А П И Ш И	СЮГОДНО
О Х О Т И ТЪ	СА ТРЪЖДАИ	УТО ТБОИ	ОУДОБИ
<b>В</b> ПРАВИЛѢ	ПАТЕРНОМЪ	<b>А</b> СМОТРИ	ВЪ ХЪ ПАЧ
ТАКЪ И	ВСЕМЕРНОМЪ	РАЗЪМА	ВЪ ЗАДАЧ
ИНОСТЬ ИХЪ	НАЗНАИ	<b>П</b> О Т О М Ъ	БО ЗНАТИ
ПЕРЕЧНИ	РАЗНАИ	КАКЪ СЕ	ПИСАТИ



# Предлѣніе шестое.

о правилѣ седмери́чномъ :

что́ есть правило седмери́чное :

Правило седмери́чное есть, и́лиже чрезъ седмь  
 перече́нъ и́зискудемъ осма́го четвертомъ подобнаго,  
 еи́рѣчь : ꙗ́коже четвертыи и́мѣеть подобіе  
 къ первымъ тремъ, ꙗ́коже къ пятомъ, и́лиже шестомъ,  
 и́лиже седмомъ, и́лиже подобіе осмыи́ перече́нь  
 его́же и́щемъ. Но и́сѣе правило еѣла́ по́требно  
 есть во гра́жданствѣ, ꙗ́коже бо и́ не всегда  
 случаетса, ꙗ́коже же подобаетса и́списати,  
 ꙗ́коже и́ въ каковы́хъ случаетса еѣе правило  
 оу́годно есть : сѣе правило по́требно бывлетса  
 егда́ случитса еи́цево́е дѣло : ꙗ́коже и́цыи 3  
 чѣла въпѣ торговали 2 дни, ꙗ́коже 4 ма рубли :  
 и́ при торговали 5 рубли. Потомъ во и́но  
 время ꙗ́коже торговали 4 чѣла, ꙗ́коже 3 дни, ꙗ́коже 5 ю рубли,  
 что́ при торговали, ꙗ́коже придетса  $1 2 \frac{1}{2}$

И́творѣ еи́це :

чѣла	дни	р <sup>б</sup>	р <sup>б</sup>	чѣла	дни	р <sup>б</sup>
3	2	4	5	4	3	5
$\frac{2}{6}$						3
		1				15
		2				4
$\frac{4}{24}$		16	2			60
		8	6			5
		2	4			300
		2				

}  $1 2 \frac{1}{2}$



2

**И** ли пакн въ снцвбамъ слдчан , егда некто под-  
 радилъ нзбощнквмъ товарахъ вестн въ ннын градъ ,  
 а товарахъ было 55 пдхъ , на 3 хъ возахъ , раз-  
 стоаніе же между градомъ 150 верстъ , нзбощ-  
 дати 6 рбелевъ , но тѣхъ же нзбощнквмъ послаахъ  
 въ ннон градъ , прнбавнвмъ товарахъ н цѣны ,  
 н растоаніе пдти даланіе стало , но товарахъ  
 было 90 пдхъ , а подводахъ 5 , а растоаніе  
 пдти 400 верстъ . что оубо достонтъ дати  
 за нзбощъ ; н пншн снцъ :

<sup>пд</sup> 55	<sup>пд</sup> 3	<sup>пд</sup> 150	<sup>пд</sup> 6	<sup>пд</sup> 90	<sup>пд</sup> 5	<sup>пд</sup> 400
	3					5
165						2000
150						90
8250		25				180000
165		7887				6
24750		22285				1080000
		7080000				
		247880				
		247				

**Т**аково есть правило седмичное , н въ таковыхъ  
 слдчавхъ есть оубодно , но сѣлѣ снцвбамъ  
 слдчан не частю бывають , сегѣ ради въ немъ  
 внгнствовати встанн оусерднѣшемъ тирателеви ,  
 нже в сегѣ краткаго показаніа можетъ расждла  
 по заданію всачески превращати н мѣшати , якоже  
 н патеричное , емдже некторымъ приклады  
 настояща части въ осмомъ предленіи сѣлѣ  
 сътъ помогательны къ семѣ оученію .

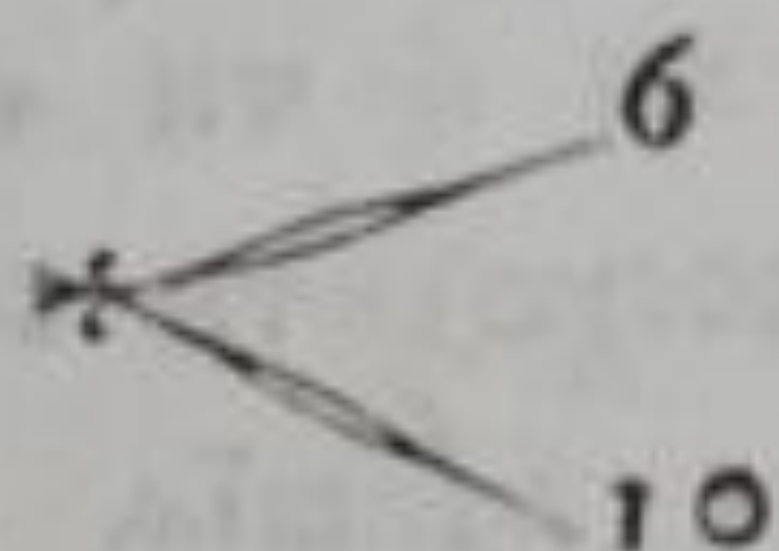


## Предѣленіе седмое.

### о правилѣ соединеніа .

Что есть правило соединеніа , и къ чему  
есть потребно ;

Правило соединительное тогда ради называеа ,  
зане темъ правиломъ изъсчитаетса средняя  
цѣна двѣхъ вещей , о нхъ же единая вещь малыа  
цѣны , другая же большаа цѣны , и изъ тѣхъ  
двѣхъ вещей по достоинству изволитса кому взати  
къ средней цѣнѣ , и соединити въ единое такожде  
мѣръ , къ нему же и потребно есть сиречь ,  
егда оубо коего члва былн продажная вина ,  
едино цѣною по 10 гривенъ ведро , другсе же по 6  
гривенъ . и изволнлоса нному здѣлати изъ тѣхъ  
двѣхъ винъ , почасти взавъ , единое третіе вино ,  
емѣ же бы цѣна была по 7 гривенъ . и колікіа  
части достонтъ изъ тѣхъ двѣхъ винъ взати  
къ наполненію ведра третіаго вина цѣною ,  
въ 7 гривенъ сѣшаго . и къ семѣ правилѣ  
лепотствуетъ помннати , въ первыхъ іакъ не  
пишетса сіе правило въ правыхъ линіахъ , но  
въ косвенныхъ , іакже здѣе есть видѣти .

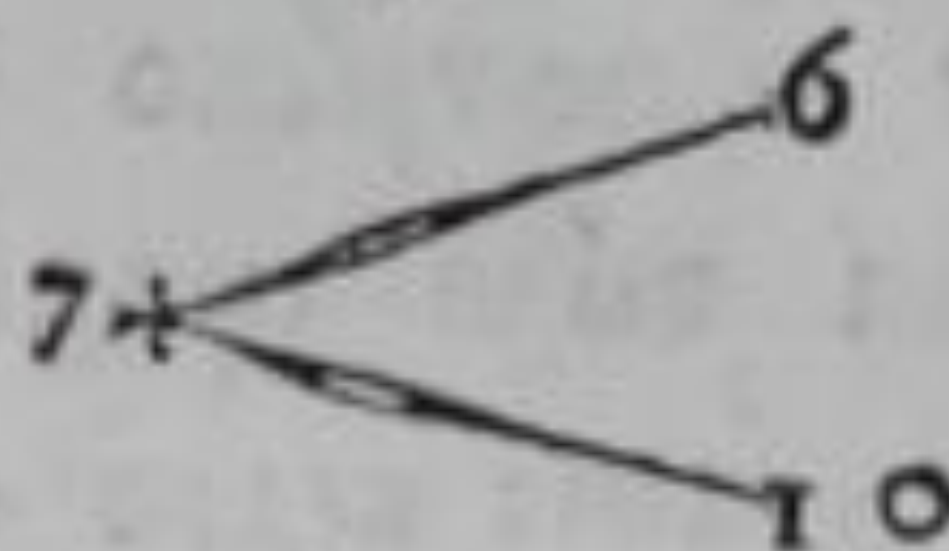


и числа такожде гисати достонтъ , іакже  
тѣ написаны сѣтъ , и нарицаются сіа числа  
англатѣра , или цѣна вещей , изъ нхъ же



смѣшеніе бываеѣтъ , сирѣчь двѣ вѣнѣ , или двѣ  
нныѣхъ таковыѣхъ матеріи , нѣзъ нихъже едина  
дражайша цѣны , другла же менша , икоже  
выше речеа .

2 **Второе** подобаетъ въ пѣматн имѣти оно  
число , или количество , по немъже число оба  
вышеписанныа перечеи мѣшантса , или ко  
оному числу достойно придиотъ въ своихъ  
вещиѣхъ части , и то число нарицаетса интен-  
тѣмъ , и пишется всегда въ лѣвѣмъ рѣкн  
всхожденіи двѣ оныхъ косвенныхъ линіи еице 7 :



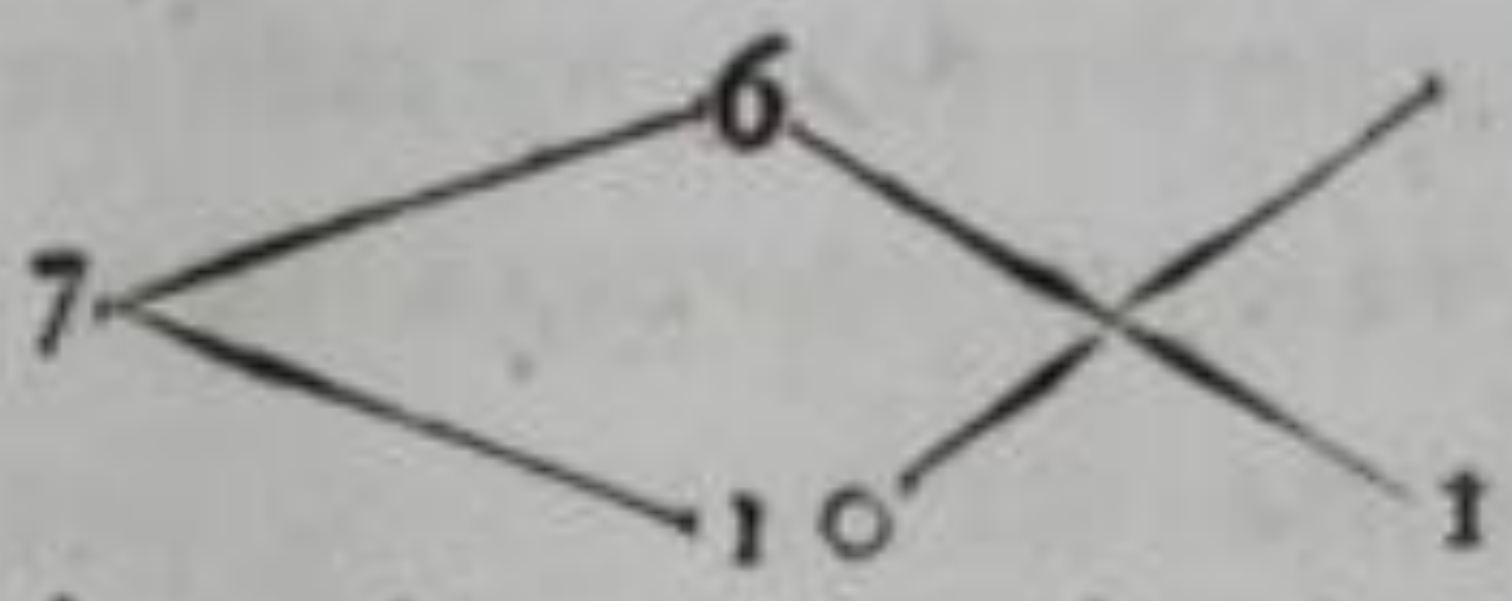
Зане въ таковою цѣнѣ хошѣ нѣзъ тѣхъ двѣ  
цѣнныхъ вещей , по достойной части взати  
въ таковою же мѣрѣ но цѣнсю по 7

3 **Третье** же подобаетъ знати , икоже сѣ интен-тѣмъ ,  
или число чѣмъ хошешн средня цѣны вѣрѣ  
кѣпнѣти , всегда бываеѣтъ среднее пѣ выѣ цѣнѣ  
сирѣчь , больша цѣны дешебле , менша же  
дороже , икоже въ настоѣщемъ прикладѣ 7 , еѣтъ  
менше 10 ти , больше же 6 ти , еице должио  
всегда имѣти , а не превосходиѣти больша цѣны ,  
ниже снзходиѣти ниже менша .

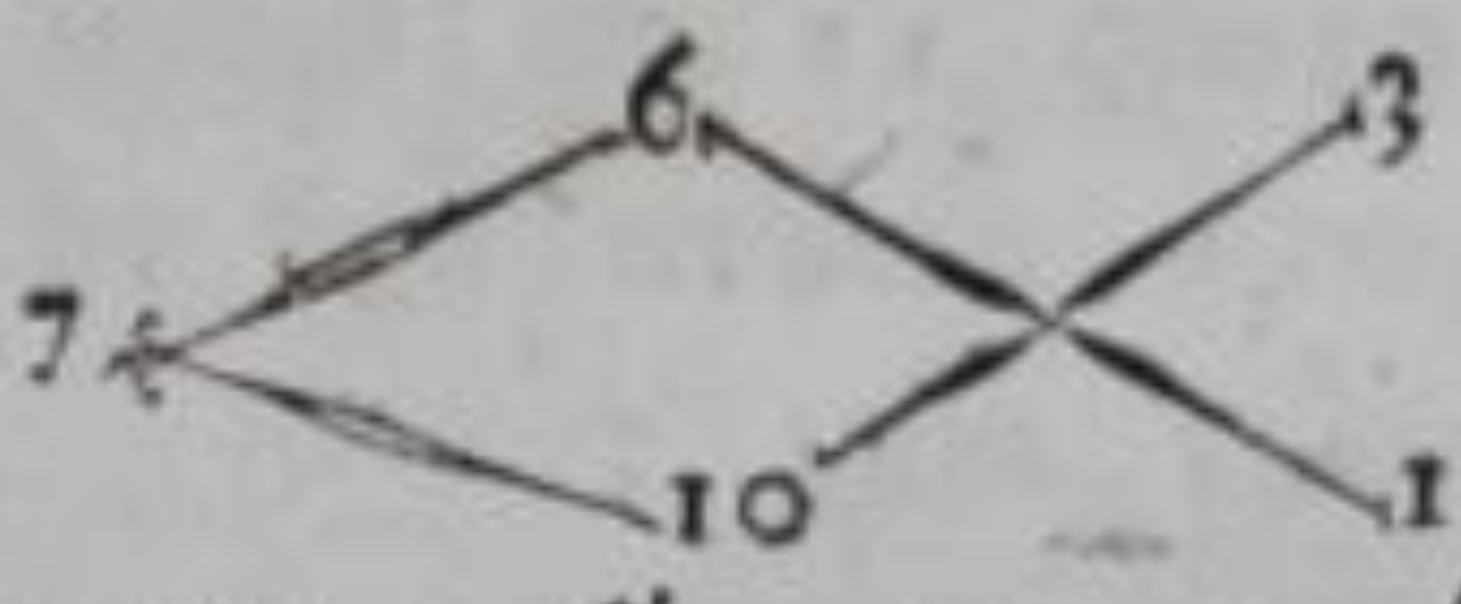
4 **Четвертое** , егда въ правилѣ сѣмъ вѣсѣ перечеи  
постѣвнши , икоже выше оукѣзано , и тогда



ТВОРИ ЧРЕЗ ВЫЧИСЛЕНІЕ ЕЩЕ , МАЛЮ ЦѢНЪ БЫТИ  
 ИЗЪ ИНТЕНТА , СРѢЧЬ 6 ИЗЪ 7 , И ѠСТАНЕТСЯ 1 ,  
 И ТО ЕДИНО ПОСТАВИ ПРОТНВЪ БОЛШІА ЦѢНЫ ,  
 СРѢЧЬ ПРОТНВЪ 10 НА КРЕСТЪ , ІАКОЖЕ ЗДЕ :

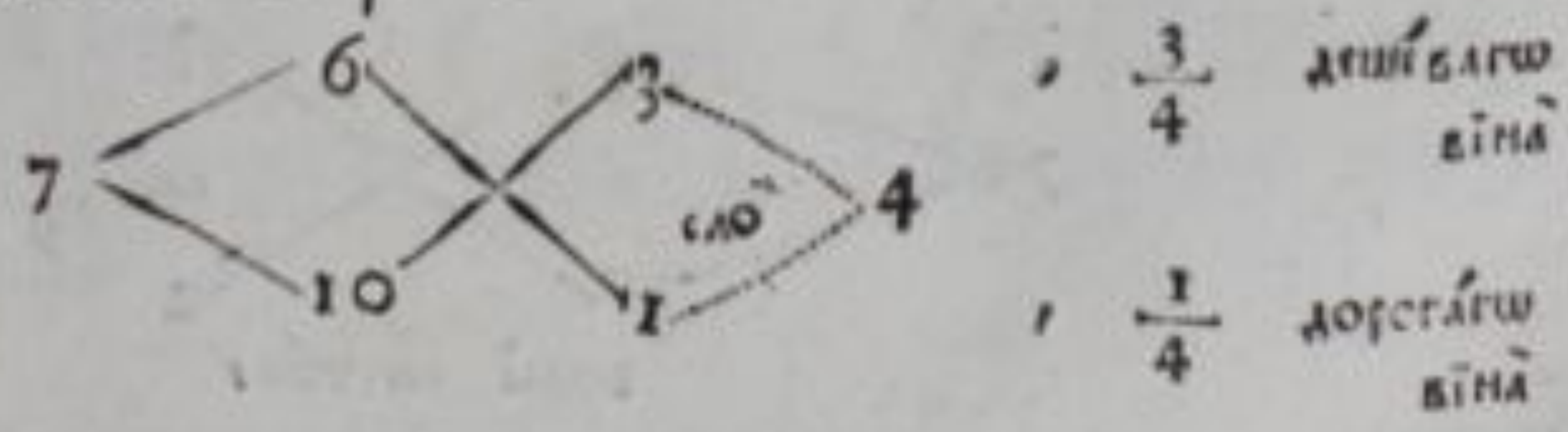


ПОТОМУ ПАКИ БЫТИ ИНТЕНТЪМЪ ИЗЪ БОЛШІА  
 ЦѢНЫ , СРѢЧЬ 7 , ИЗЪ 10 И ѠСТАНЕТСЯ 3 , ЕЖЕ  
 ПОСТАВИ ПРОТНВЪ МЕНШІА ЦѢНЫ , СРѢЧЬ ПРОТНВЪ  
 6 , ІАКОЖЕ ЗДЕ :



И Ѡ СЕМЪ РАЗДѢЛЕНІИ , ІАКО Ѡ ДОРОГІА ВѢЩИ ЕДИНА  
 ЧЕТВЕРТЬ ВЪ СМѢШЕНІЕ ДОСТОЙНА , Ѡ ДЕШЕВЫА ЖЕ ТРИ  
 ЧЕТВЕРТИ , И БѢДЕТЪ ЕДИНА ЦѢЛАА ВѢЩЬ , ДОСТОЙНА  
 СРЕДНІА ЦѢНЫ СРѢЧЬ 7 , ВЪ НИЖЕ ЦѢНЪ ЖЕЛАНИЕ  
 БЫЛО ВѢЩЬ КЪПИТИ .

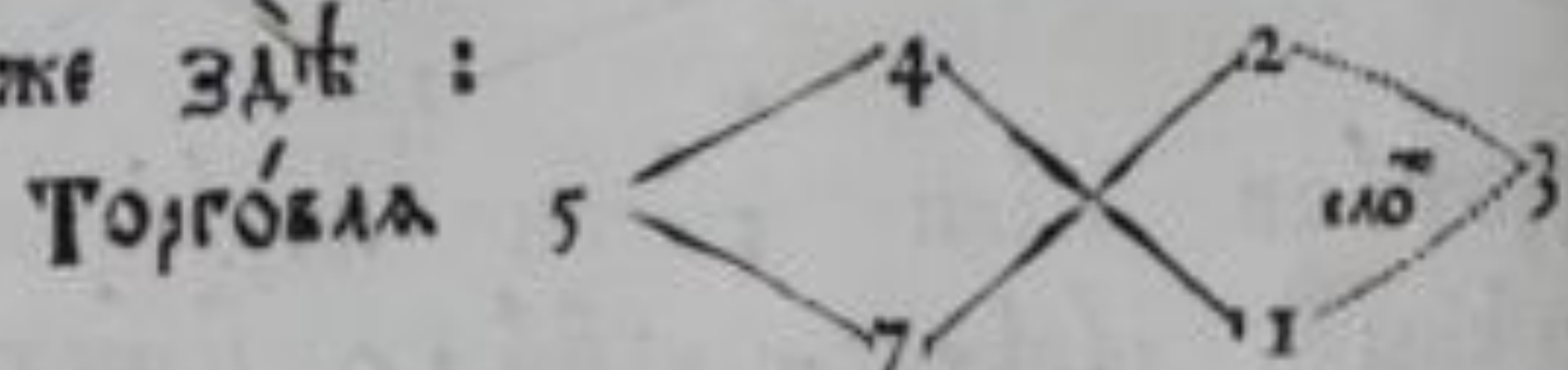
ІАКОЖЕ РЕЦИ БЛШЕ ДВА ВІНА , ЕДИНО ЛУЧШЕЕ ,  
 ЦѢНОЮ ПО 10 КОПѢЕКЪ ГАЛЕНОКЪ , ДРУГОЕ ЖЕ 6  
 КОПѢЕКЪ , НО ЖЕЛАТЕЛНО МНІ ЕСТЬ ИЗЪ ТѢХЪ  
 ДВѢ ВІНЪ СРЕДНЕЕ ЗДЕЛАТИ , ЧТО БЫ ГАЛЕНОКЪ  
 БЫЛЪ ЦѢНОЮ , ВЪ 7 КОПѢЕКЪ , И ТВОРИЛЪ ІАКОЖЕ  
 ВЪШЕ ОУКАЗАСА ЕЩЕ :



$\frac{3}{4}$  дешіага  
 вѣна  
 $\frac{1}{4}$  дорогіага  
 вѣна

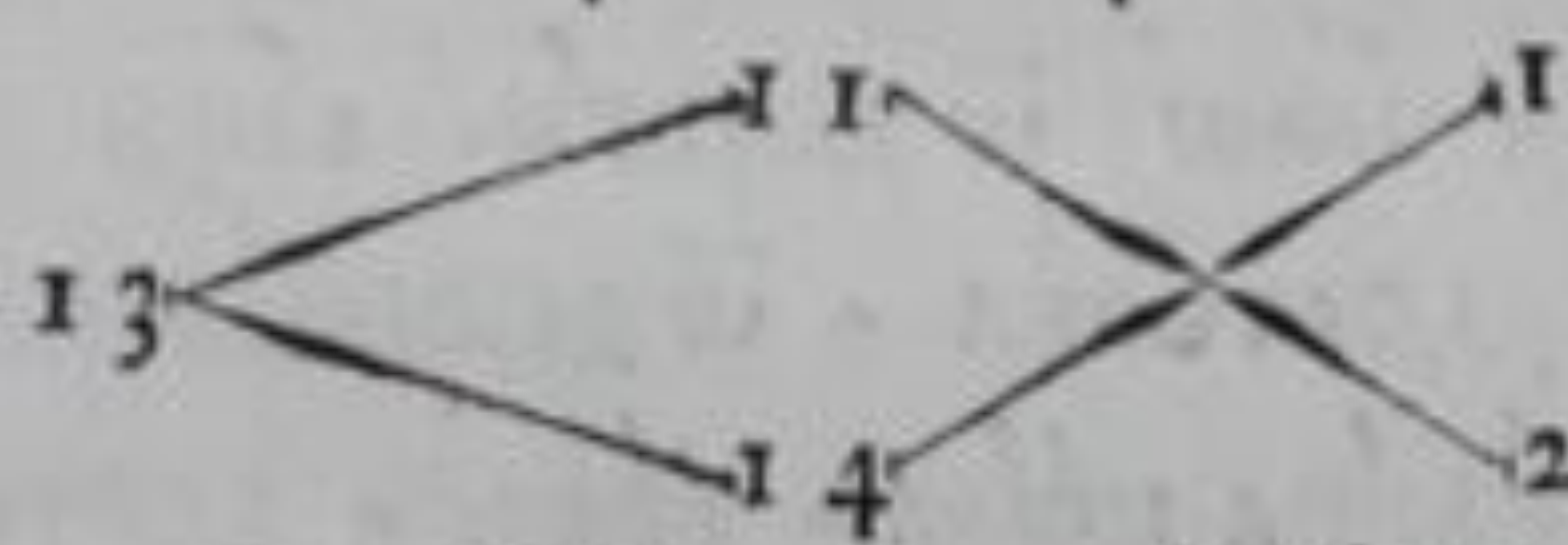


6 **П**РИКЛАДЪ ТОМЪ ЖЕ ПОДОБНЫЙ : ЕГДА НЕКТО ХОТАШЕ  
 ВІНО СЕДѢТИ ИЗЪ ДВѢХЪ РАЗЛІЧНЫХЪ ИМѢНІЙ . ЕДИННОМЪ  
 ЦѢНА ПО 7 АЛТЫНЪ МѢРА , ДРУГОМЪ ЖЕ ПО 4 АЛТЫНА ,  
 А НА ТОРГѢ ПРОДАЮТЪ ПО 5 АЛТЫНЪ , И ПРОТНВЪ ТОРГО-  
 ВАЮ ИМѢНА ВОСХОТѢЛЪ ИЗЪ СВОИХЪ ИМѢНІЙ СМѢШАТИ ,  
 ЧТОБЪ ЦѢНА ТАМЪ ЖЕ ТОРГОВАА БЫЛА СМѢШЕНОМЪ ЕГО  
 ИМѢНІЮ , ИКСЖЕ ЗДЕ :



И БѢДЕТЪ ВЪ СМѢШЕНІИ ДЕШЕВАГЪ  $\frac{2}{3}$  , А ДРОГАГЪ  $\frac{1}{3}$

7 **И**МѢ СРЕБРО ЕДИНО 11 ТИ ПРОБЫ , А ДРУГОЕ 14  
 ТИ , И ВОСХОТѢ ИМѢТИ ИЗЪ ТѢХЪ ОБОИХЪ 13  
 ПРОБЫ , И ТВОРИЛЪ СНЦЕ :



И ПРИШЛО ЕМУ ВЪ СМѢШЕНІЕ ИЗЪ ЕДИННАДЕСАТИАГЪ  
 ОУСЪ  $\frac{1}{3}$  , ИЗЪ ЧЕТЫРЕНАДЕСАТИАГЪ ЖЕ  $\frac{2}{3}$  .

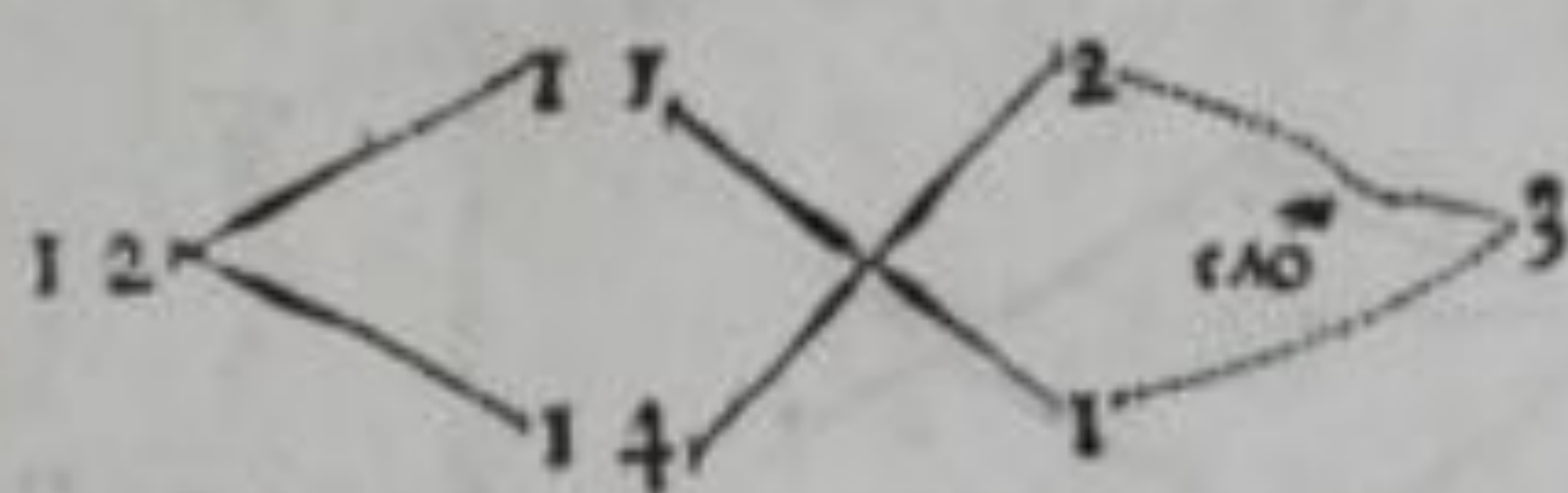
8 **С**ЛУЧИСА ПАКИ НЕКОЕМО ЧЛКЪ КЪПІТИ ВІНА ГАЛЕНКЪ ,  
 ЦѢНОЮ ВЪ 7 КОПѢЕКЪ , А ГАЛЕНКЪ ЦѢНА БЫЛА ТОГДА 9  
 КОПѢЕКЪ , ИНО КОЛІКЪ ВОДЫ ТОГДА ВЛІАЛИ НА 7  
 КОПѢЕКЪ , КЪ ДОПОЛНЕНІЮ ГАЛЕНКА , ПРИДЕТЪ  $\frac{2}{9}$   
 ВОДЫ , А  $\frac{7}{9}$  ВІНА ШЕРЕТЛЕТСА СНЦЕ :

• ВИДЪ ЦѢНА .





Пакн лице случитса комѣ имѣти штѣкѣ сребра, вѣсомѣ токмо единѣ фѣнтѣ, абыла бы она двойнаго сребра: едино сребро имѣетѣ пробу 11, а другоѣ 14, и хотѣтелно естъ да бѣдетѣ она штѣка пробы 12, и колѣкомѣ доитонтѣ вѣ той штѣкѣ быти лучшемѣ сребрѣ, и худшемѣ. И ты твори еице:



И бѣдетѣ общее число 3, еже пишѣ на тронноѣ правило еице:

$$\begin{array}{r}
 3 \text{-----} 96 \text{-----} 2 \\
 \quad \quad \quad 2 \quad \quad \quad 1 \\
 \hline
 192 \quad 192 \quad \left. \begin{array}{l} \\ \\ \end{array} \right\} 64 \text{ Золотника} \\
 \quad \quad \quad 33
 \end{array}$$

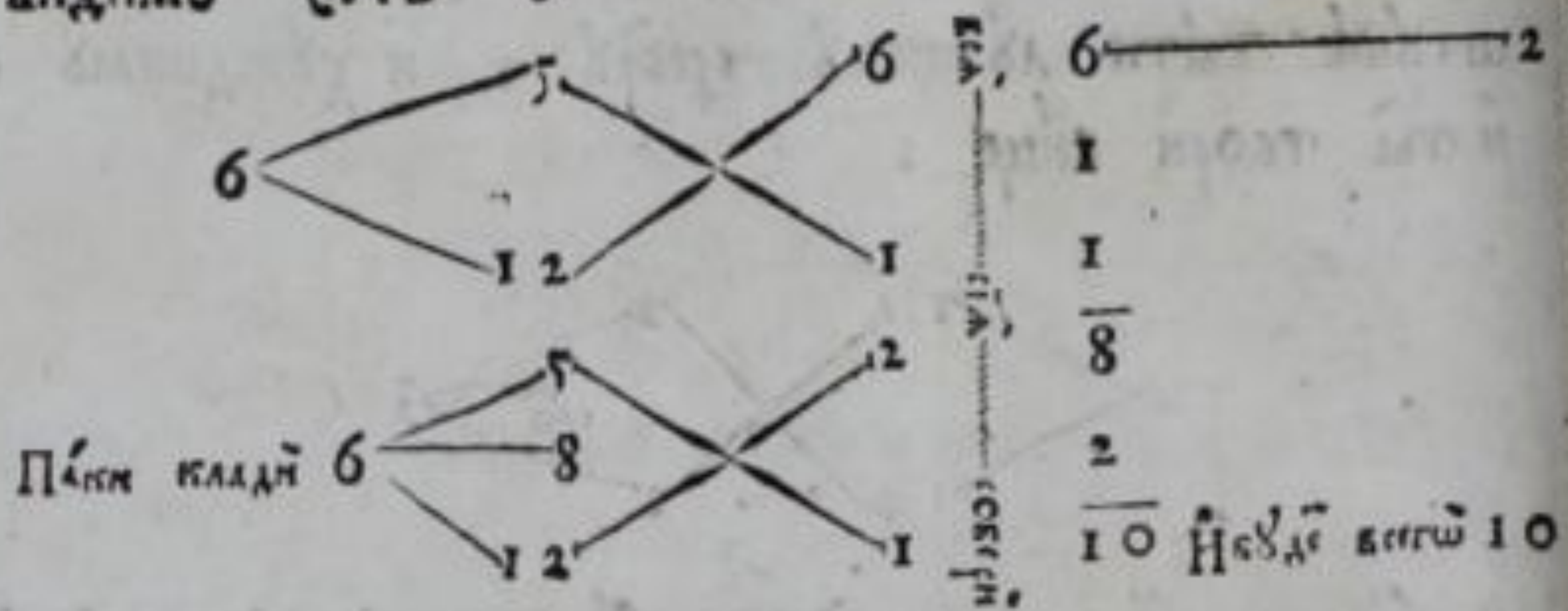
Пакн такожде пишѣ.

$$\begin{array}{r}
 3 \text{-----} 96 \text{-----} 1 \\
 \quad \quad \quad 1 \\
 \hline
 96 \quad 96 \quad \left. \begin{array}{l} \\ \\ \end{array} \right\} 32 \text{ Золотника} \\
 \quad \quad \quad 33
 \end{array}$$

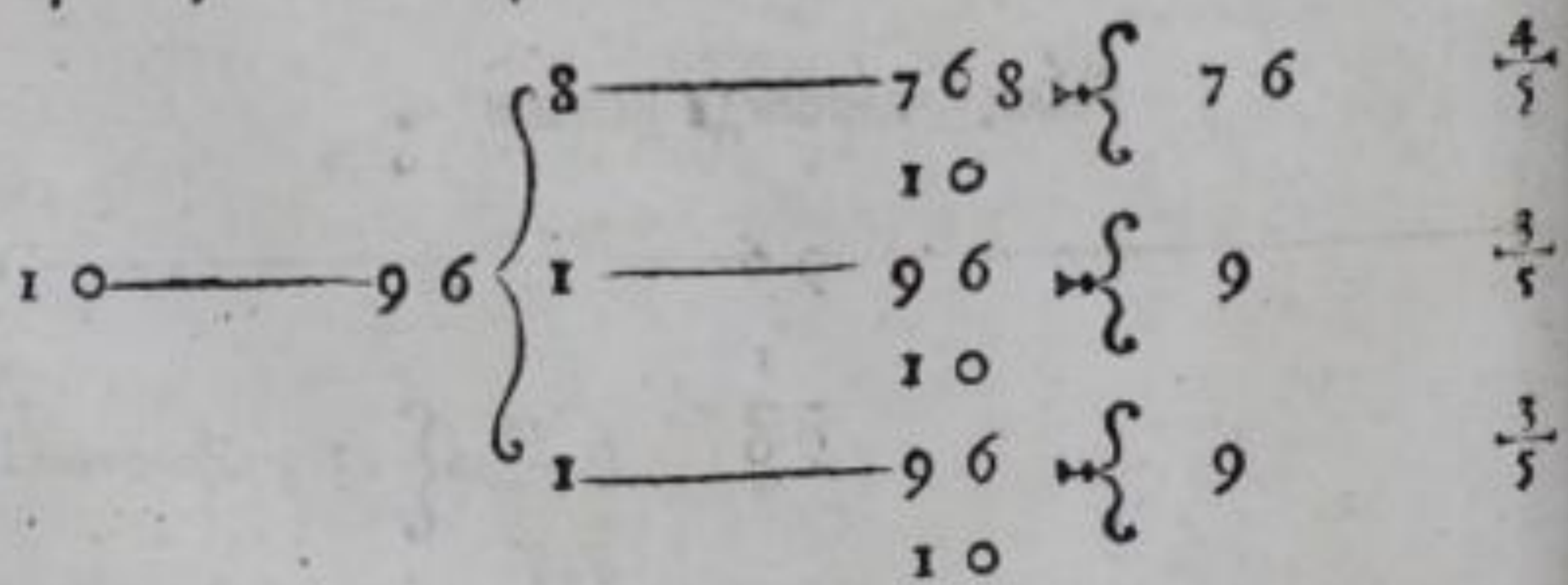
И бѣдетѣ вѣ сребрѣ 12 пробы, вѣ фѣнтѣ изъ пробы 11, 64 золотника, а изъ пробы 14, 32 золотника.



10 **А** когда случится мешати трои твары ,  
 из них же сделать четвертый , по желанной  
 цене , и тогда едины перемены малейшии  
 дважды вправо полагаются . икоже за  
 видно есть .



11 **З**ри же ради познания предложенный прикладъ ,  
 икоже имаше некто троакій шафранъ , турскій  
 по 5 гривенъ фонтъ , индискій по 8 гривенъ ,  
 оугорскій же по 12 гривенъ . и когда вышена-  
 значенное госраніе 10 полагаются и творится  
 чрезъ правило иже :



По толку достоятъ изъ всехъ трехъ шафрановъ  
 въ едины фонтъ , емже достонна цѣна  
 будетъ шесть гривенъ .









**О** а не зныи а рид мети х,  
 вди нади не шмити х.  
**Т** щиса еши бити оусера,  
 да едеш вни еленъ и твират.  
**А** щиботы и потщиса,  
 прити чаети и зучиса.  
**Н** в еси вса преврачати,  
 самса ерси швешати.  
**Н** опотребно миче нмдичь,  
 хрестъ бити в дѣлѣ едичь.  
**Е** гла едите само дѣло,  
 показати подвигъ смѣло.  
**С** нце и ты миче шенажи,  
 емелотъ в дѣлѣ сѣмѣ покажи.  
**С** нрече ризмъ и зощрѣнныи,  
 вь вьшн чаети шблблнныи.  
**Д** а едите ти готозъ вьнъ,  
 а зложнъ вѣе по чинъ.  
**П** ротнностъ вем разсѣцати,  
 гаже нматъ вьннцати.  
**В** о обществѣ и граждланства,  
 заѣ н бо вѣхъ гартва хъ.  
**П** ротнностъ же ни что влано,  
 токъш оуметво не согласно.  
**В** ѣ смѣта какн дѣла кдпичн,  
 и во вланихъ ннхъ скѣцн.  
**Р** жке грдностъ заѣ предложъ,  
 многовднш ти покажъ.  
**Д** ат щисиса вни хъ оусера,  
 в знма а си в раздъ твирло.  
**М** ногу разныхъ дѣла и пренчнъ,  
 есако дѣнство образъ и чинъ.  
**Д** а не когда в дѣлѣ самомъ,  
 вмѣстѣ хвалы едешъ срамо.  
**И** ма си погдвншн,  
 чегш радн са тврдншн.  
**Т** емже вь бга оупова,  
 и на помощь прнзмба.  
**П** отрѣднса кънн шхоткш,  
 аще еддетъ и работнш.











Копилъ 1 2 3 4 пѣда ѡ дѣлѣ 2 3 4 5 гривень  
 что достоятъ дѣти за 2 4 6 8 пѣдѣ 3 придетъ  
 4 6 9 рѣблѣвъ •

<sup>рѣ</sup>	<sup>гривне</sup>	<sup>рѣ</sup>
1 2 3 4	2 3 4 5	2 4 6 8
		2 3 4 5
ѣ		1 2 3 4 0
у у џ		9 8 7 2
ѣ џ у		7 4 0 4
ѝ ѝ ѝ ѝ		4 9 3 6
у ѝ ѝ у ѝ		5 7 8 7 4 6 0
ѝ џ ѝ џ џ ѝ	4 6 9 0 гривень	
у ѣ ѝ џ џ џ	ѣ рѣблѣвъ едетъ 4 6 9	
у ѣ ѝ ѝ		
у ѣ		

Копилъ 5 аршинъ ѡ дѣлѣ 2 рѣбли 2 гривны  
 что достоятъ дѣти за 1 5 аршинъ 3 придетъ  
 6 рѣблѣвъ 2 0 алтынъ •

<sup>рѣ</sup>	<sup>гривне</sup>	<sup>рѣ</sup>
5	2	2
	1 0	1 5
	2 0	2 2
	2	3 0
	2 2	3 0
		3 3 0

ѝ ѝ ѝ
}
6 6
аршнѣ :
6
9
2 0
•



5 **К**ѡпѣлъ 3 фѣнта 2 дѣлъ 1 рѣбль 2 4 алтына  
 2 дѣнга 2 что достѡнтъ дѣти за 6 фѣнтахъ,  
 прѣдетъ 2 рѣбли 2 8 алтынъ 4 дѣнга .

	1	4	2	6
3	100	3		113
	100	12		678
	12			
	1			
	113			

678 } 226 копѣекъ и  
 888 } рѣчи 2 рѣ 8 ал 4 дѣ

6 **К**ѡпѣлъ 5 аршинъ 2 дѣлъ 2 рѣбли 2 8 алтынъ  
 1 дѣнга . что достѡнтъ дѣти за 20 аршинъ ;  
 прѣдетъ 8 рѣблѣхъ 2 32 алтына 4 дѣнга .

	2	8	1	20
5	200	6		449
	400	48		180
	48			80
	1			80
	449			8980

848 } 1796 дѣнга, арѣбли,  
 888 } 8 рѣ 32 ал 4 дѣнга .  
 888 }



Купилъ 2 Аршинна, Далъ 2 Рубля 5 Алтынъ,  
 по 2 Денги : что достоятъ дати за 12 Аршинъ :  
 придетъ 12 Рублевъ, 31 Алтынъ : 3 Денги.

Арши <sup>н</sup>	Р <sup>б</sup>	А	Д <sup>г</sup>	Голд <sup>о</sup>	
2	2	5	1	1	12
	400	12	2		863
	800	6	2		36
	60				72
	2				96
	1				10356
<hr/>					
	863				

УУ

У Ф З С Б } 5178, полд<sup>а</sup> д<sup>г</sup>, а в рубл<sup>а</sup> и алт<sup>ы</sup>-  
 2 2 2 2 } на всег<sup>о</sup> ст<sup>а</sup>н<sup>е</sup>тъ 12 р<sup>б</sup> 31 а 3 д<sup>г</sup>.

Купилъ 30 Аршинъ, Далъ 5 Рублевъ 8 Гривенъ,  
 4 Денги : что достоятъ дати за 1 Аршинъ ;  
 придетъ 6 Алтынъ 5 Денегъ . и  $\frac{2}{30}$  полд<sup>а</sup> денги.

Арши <sup>н</sup>	Р <sup>б</sup>	Гр <sup>н</sup>	Д <sup>г</sup>	полд <sup>а</sup>	Арши <sup>н</sup>
30	5	8	6	1	1
	400	40	2		2333
	2000	320	12		2333
	320				
	12				
	1				
<hr/>					
	2333				

2 2 }  
 2 3 3 3 } 77  $\frac{2}{10}$  полд<sup>а</sup> денги, сир<sup>е</sup>чь,  
 3 3 0 } 6 а, 5 денгъ и  $\frac{1}{10}$  полд<sup>а</sup> д<sup>г</sup>.



9

НА 100 ГРІВЕНЪ И 15 КОПѢЕКЪ, ВЗЯВЪ 1 ЛАСТА РЖИ, А ВНЕМА  
 12 ЧЕТВЕРТЕН: КОЛѢКЪ ДОСТОНТЪ ВЗЯТИ НА 2606 ГРІВЕНЪ,  
 И НА 10 КОПѢЕКЪ, ЛАСТОВЪ; ПРИДЕТЪ 25  $\frac{112}{101}$  ЛАСТА.

грѣ	ко		
100	15	1	2606
<u>10</u>			<u>10</u>
1000			26060
15	6		10
1015	79		26070
	8825		
	28070	} 25 $\frac{112}{101}$ ЛАСТА ИЛИ ПЯТЬ 25 $\frac{112}{101}$ ЛАСТ	
	УФУУУ		
	УФУ		

10

ТОЖДЕ СТАТИИ ТОРГОВЫЯ СТРОКИ В ДОЛА.  
 КЪПНА 1/4 АРШИНА, ДАЛА 3 АЛТЫНА; ЧТО ДОСТОНТЪ  
 ДАТИ ЗА 100 АРШИНЪ; ПРИДЕТЪ 12 РУБЛЕВЪ.

Аршин	А	Аршин
$\frac{1}{4}$	3	100
300	3	3
		300
$\frac{1}{4}$	4	УЭФФ } 400 А.
	1200	8

ИЛИ

$\frac{3}{4}$	3	100
		12
		<u>200</u>
		100
УЭФФ } 400 А.	сиречь 12 РУБЛЕВЪ.	<u>1200</u>



Купил 2 фунта 2 дала 6 денег: что  
 стоят даги за 3 6  $\frac{3}{4}$  фунта; придет  
 18 алтын 2 денги 6 полубиноу полуденги:

итогом 11 11

2	3	3 6 $\frac{3}{4}$
$\frac{4}{8}$		1 4 7
4 4 1		4 4 1
8 8		

5 5  $\frac{1}{8}$  копеек, сиречь 18 алтын  
 2 денги и полполушки.

Купил 1 аршин 0 дала 7  $\frac{1}{2}$  гривен: что  
 стоят даги за 10 аршин; придет 7 рублев и 16 ал 4 денги:

1	7 $\frac{1}{2}$	1 0
1 5		1 5
1 5 0		1 5 0
2 2		

7 5 гривен: сиречь 7  $\frac{1}{2}$  р<sup>д</sup>.

Купил 1 пуд дала 7 8  $\frac{1}{2}$  гривен: что  
 стоят даги за 5 6  $\frac{1}{2}$  пуда; придет 4 4 3  
 рубл 17 алтын 3 денги.

1	7 8 $\frac{1}{2}$	5 6 $\frac{1}{2}$
$\frac{4}{4}$		1 1 3
1 5 7		1 5 7
1 1 3		7 9 1
4 4 4 4		5 6 5
		1 1 3
		1 7 7 4 1

4 4 3 5  $\frac{1}{4}$  гривен, сиречь 443 р<sup>д</sup>,  
 и 17 ал 3 денги.







Купилъ  $2\frac{1}{2}$  Аршина, Далъ  $7\frac{3}{4}$  Гривенъ : что достантъ дати за  $26\frac{1}{8}$  Аршина ; придетъ 8 рублевъ, 30 алтынъ, и  $3\frac{1}{2}$  полденки .

$2\frac{1}{2}$	$7\frac{3}{4}$	$26\frac{1}{8}$
5	31	209
	2	62
	62	418
		1254

12058	15
32	1
160	12958

41  
 12958 } 80  $\frac{72}{80}$  гриве сирѣ 8р8,  
 160 } 30  $\frac{1}{2}$  и  $3\frac{1}{2}$  полшки .  
 16

Купилъ ластъ ржи, Далъ  $72\frac{1}{2}$  : ржи что достантъ дати ржи за  $760\frac{3}{8}$  гривны : придетъ  $10\frac{283}{580}$  ласта .

$72\frac{1}{2}$	1	$760\frac{3}{8}$
145		6083
		2
1160		12166

10  $\frac{283}{580}$  ласта



18

На  $3\frac{3}{4}$  рѣблѣ взялъ  $5\frac{1}{4}$  аршина ; сколько  
 достантъ взять на  $125\frac{3}{4}$  рѣблѣ аршинъ ;  
 придетъ  $704\frac{1}{5}$  аршина .

$3\frac{3}{4}$	$5\frac{1}{4}$	$125\frac{3}{4}$
15	21	503
		21
		503
		1006
		10563

$\begin{matrix} 7 & 0 & 4 & \frac{1}{5} \\ \times & 5 & 5 & 5 \\ \hline 3 & 5 & 5 & 5 \end{matrix}$

19

Купилъ  $\frac{1}{2}$  аршина , далъ  $\frac{5}{8}$  рѣблѣ : что достантъ  
 дать , за  $\frac{7}{8}$  аршина ; придетъ  $1\frac{3}{5}$  .

$\frac{1}{2}$	$\frac{5}{8}$	70
4	5	70
		35
		2
		70

$\begin{matrix} 7 & 0 \\ \times & 6 & 4 \\ \hline 4 & 2 & 0 \end{matrix}$

Или еще

$\frac{1}{2}$	$\frac{5}{8}$	35
2	5	35
		175
		2
		175

$\begin{matrix} 3 & 5 \\ \times & 2 & 2 \\ \hline 7 & 0 & 0 \end{matrix}$



ДВА ПЯТЫХ ЖЕРЕБЬЕВЪ АРШІНА , ДАЛЕ ДВѢ ТРЕТИ :  
 ЧТО ДОСТОИТЪ ДАТИ ЗА 20 АРШІНЪ ; ПРИДЕТЪ  $33\frac{1}{3}$  .

$$\begin{array}{r}
 \frac{2}{5} \\
 \hline
 10
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 \frac{2}{3} \\
 \hline
 6
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 20 \\
 \hline
 200
 \end{array}$$

$\frac{2}{3} \times \frac{2}{5} = \frac{4}{15}$   
 $\frac{4}{15} \times 20 = 10\frac{2}{3}$   
 $20 - 10\frac{2}{3} = 9\frac{1}{3}$   
 $9\frac{1}{3} \times \frac{2}{3} = 6\frac{2}{3}$   
 $6\frac{2}{3} \times \frac{2}{5} = 5\frac{2}{5}$   
 $5\frac{2}{5} \times 20 = 200$

20

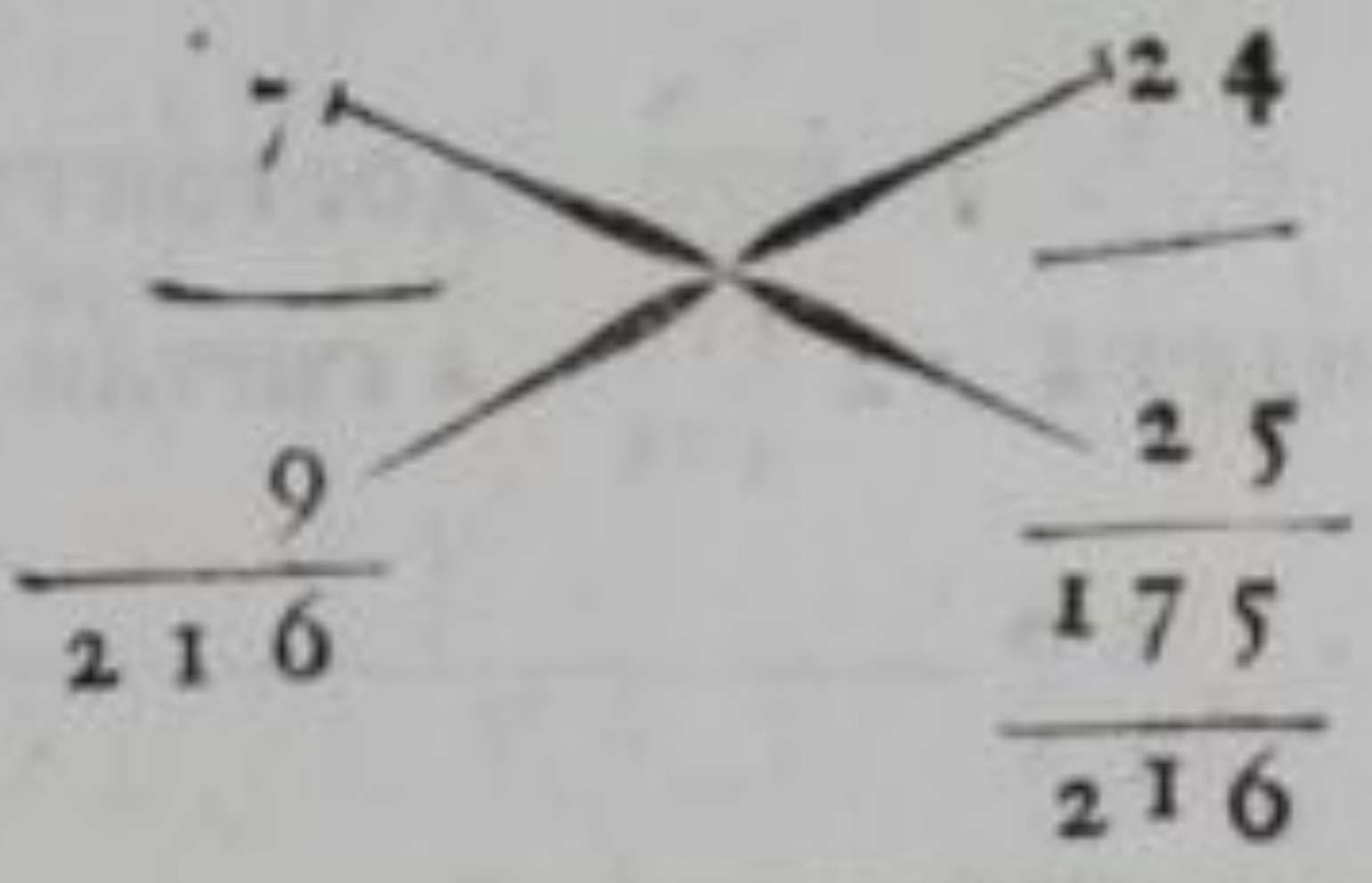
ЗА  $\frac{4}{5}$  ДАЛЕ  $\frac{5}{6}$  : ЧТО ДОСТОИТЪ ДАТИ ЗА  $\frac{7}{9}$  ;  
 ПРИДЕТЪ  $\frac{175}{216}$  .

$$\begin{array}{r}
 \frac{4}{5} \\
 \hline
 25
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 \frac{5}{6} \\
 \hline
 24
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 \frac{7}{9} \\
 \hline
 9
 \end{array}$$

$\frac{4}{5} \times \frac{5}{6} = \frac{20}{30} = \frac{2}{3}$   
 $\frac{2}{3} \times \frac{7}{9} = \frac{14}{27}$   
 $\frac{14}{27} \times 25 = 127\frac{1}{3}$   
 $127\frac{1}{3} \times \frac{5}{6} = 106\frac{1}{6}$   
 $106\frac{1}{6} \times \frac{7}{9} = 81\frac{1}{6}$   
 $81\frac{1}{6} \times \frac{4}{5} = 64\frac{2}{5}$   
 $64\frac{2}{5} \times 25 = 1750$   
 $1750 \div 10 = 175$

21

ИЛИ ЕЩЕ



ЗА  $1\frac{1}{12}$  АРШІНА , ДАЛЕ 10 АЛТЫНЪ : ЧТО ДО-  
 СТОИТЪ ДАТИ ЗА  $\frac{1}{4}$  АРШІНА : ПРИДЕТЪ  $2\frac{4}{13}$  АЛТЫНА .

$$\begin{array}{r}
 1\frac{1}{12} \\
 \hline
 12
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 10 \\
 \hline
 10
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 \frac{1}{4} \\
 \hline
 4
 \end{array}$$

$1\frac{1}{12} \times 10 = 10\frac{5}{6}$   
 $10\frac{5}{6} \times \frac{1}{4} = 2\frac{5}{12}$   
 $2\frac{5}{12} \times 12 = 25$   
 $25 \times 10 = 250$   
 $250 \div 125 = 2\frac{4}{13}$

22



23 КЪПНЛЗ 5 0 ДЛЛЗ 3 : ЧТО ДОСТОНТЗ ДЛТН  
 ЗА  $\frac{1}{4}$  НЗ 6 0 ПРНДЕТЗ  $\frac{9}{10}$

$$\begin{array}{r} 5 \quad \text{---} \quad 3 \quad \text{---} \quad 6 \\ \hline 18 \text{ сѣ } \delta \text{ мнѡжѣ сѣ } \frac{1}{4} \text{ н, пвддѣтѣ } \frac{18}{20} \end{array}$$

24 КЪПНЛЗ  $\frac{1}{2}$  0 ДЛЛЗ  $\frac{1}{3}$  : ЧТО ДОСТОНТЗ ДЛТН  
 ЗА  $\frac{1}{2}$  НЗ  $\frac{2}{3}$  ; ПРНДЕТЗ  $\frac{1}{4}$  0 А СХНТАН ТАКОЖДЕ .

$$\begin{array}{r} \frac{1}{2} \quad \text{---} \quad \frac{1}{3} \quad \text{---} \quad \frac{1}{4} \\ \hline \frac{3}{6} \quad \text{---} \quad \frac{1}{4} \\ \hline \frac{2}{12} \quad \text{---} \quad \frac{3}{12} \quad \text{---} \quad \frac{1}{4} \end{array}$$

МНОЖЕ    БДДЕТЗ  
 $\left. \begin{array}{l} \frac{1}{1} \text{---} \frac{1}{4} \\ \frac{1}{1} \text{---} \frac{1}{4} \end{array} \right\} \frac{1}{4}$

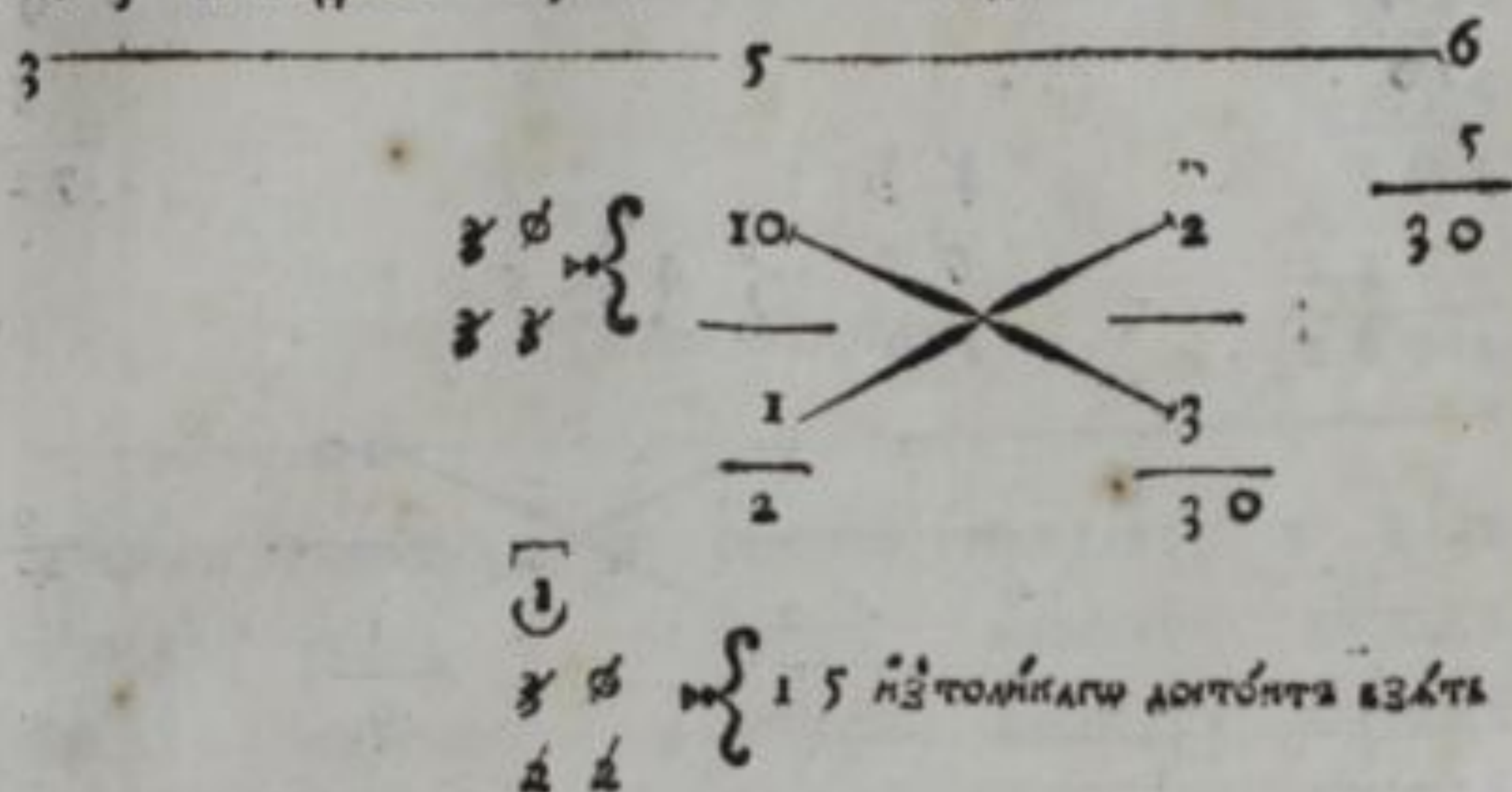
25 КЪПНЛЗ  $4\frac{1}{2}$  0 ДЛЛЗ  $6\frac{2}{3}$  : ЧТО ДОСТОНТЗ ДЛТН  
 ЗА  $\frac{1}{3}$  НЗ  $5\frac{4}{5}$  ; ПРНДЕТЗ  $2\frac{118}{405}$  А СХНТАН СХЦЕ :

$$\begin{array}{r} \frac{9}{2} \quad \text{---} \quad \frac{80}{15} \quad \text{---} \quad \frac{29}{15} \\ \hline \frac{80}{160} \quad \text{---} \quad \frac{9}{135} \quad \text{---} \quad \frac{135}{75} \\ \hline \frac{20}{1440} \quad \text{---} \quad \frac{15}{2025} \\ \hline \frac{4640}{4640} \quad \text{---} \quad \frac{2025}{2025} \end{array}$$

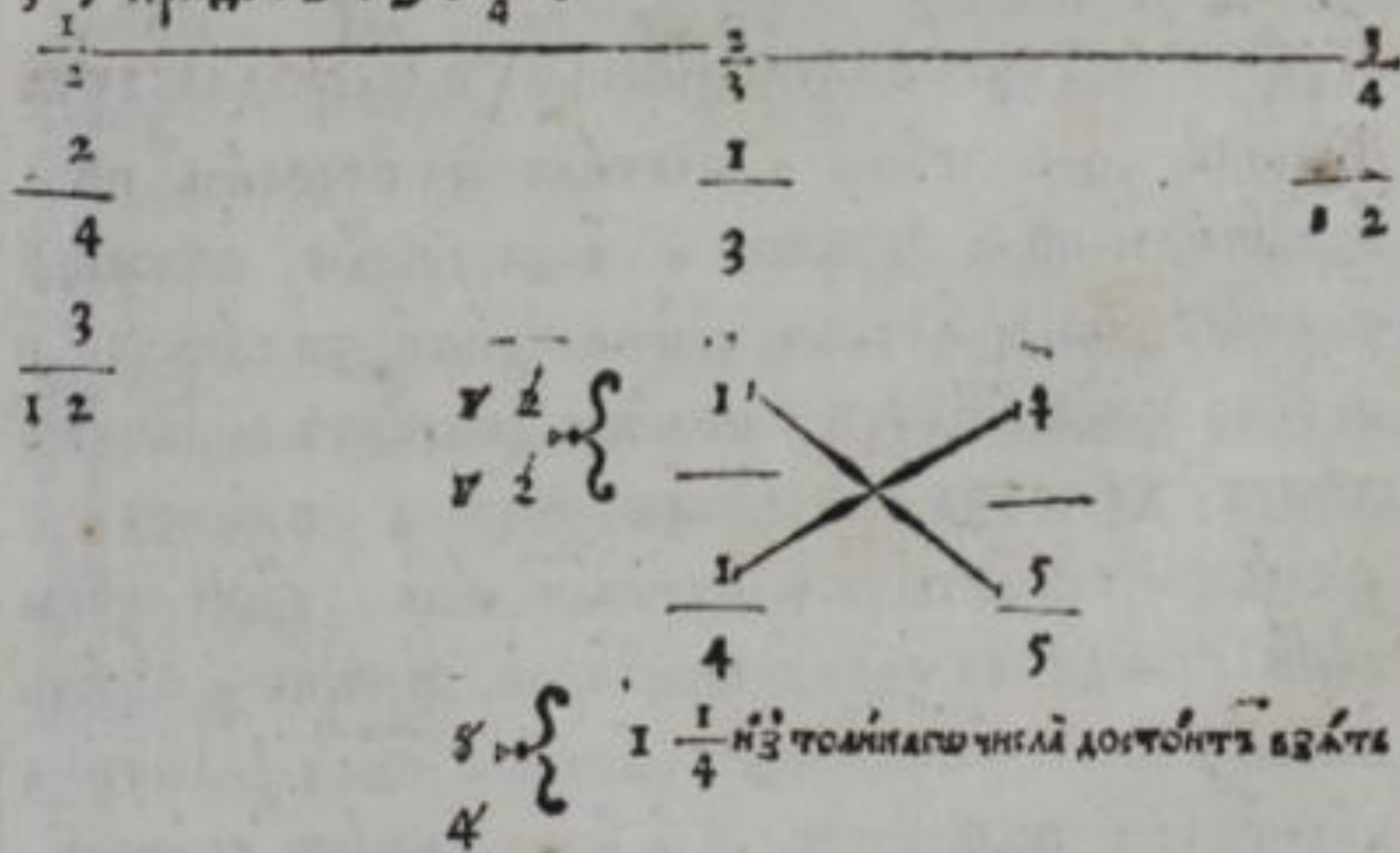
$\left. \begin{array}{l} 4640 \\ 2025 \end{array} \right\} 2 \frac{390}{2025} \text{ НЛН } \frac{118}{405}$



Трѣхъ вѣша 5, и изъ чегъ возмѣтъ 6 вѣшонъ  $\frac{2}{3}$ ,  
 прѣдетъ и зъ 15 : а счнтанъ такъ : 3 вѣша  
 5, что возмѣтъ 6, прѣдетъ 10, еже дѣлн  
 на  $\frac{2}{3}$  и бѣдетъ 15, и акже зѣтѣ .



Половина вѣтѣ  $\frac{2}{3}$  и зъ чегъ возмѣтъ  $\frac{3}{4}$  вѣшонъ  
 $\frac{4}{5}$ , прѣдетъ и зъ  $1\frac{1}{4}$  :



Четыре вѣша  $\frac{2}{3}$  и зъ 12, что достонте вѣтѣ  
 $2\frac{1}{4}$  и зъ 10 : прѣдетъ  $\frac{9}{20}$ , а счнтанъ еше : 12  
 раздѣлн на  $\frac{2}{3}$ , прѣдетъ 8, поставнже на строкѣ .







сирѣчь 6 рѣблѣвъ 9 1 6 алтынѣвъ : какоже .

	3 1		
	2 3		
1	5 4		4 8
			5 4
			1 9 2
			3 4 0
Толікѣ полѣдінгѣ			2 5 9 2

Кѣпнѣвъ 8 бѣшкѣвъ конатнагѣвъ прадѣніѣвъ 9 дѣлѣ  
 2 0 4  $\frac{3}{11}$  рѣблѣвъ . въ патнѣ бѣшкѣвъ вѣсомѣ  
 по 6  $\frac{1}{11}$  контарѣвъ . дѣ трѣхъ бѣшкѣвъ вѣсомѣ  
 по 4  $\frac{1}{11}$  контарѣвъ 9 аконтарѣвъ по 2  $\frac{1}{11}$  пѣда :  
 ѣ хощетѣ оубѣдѣти : что достѣнтѣ за 2  $\frac{1}{11}$   
 контарѣвъ дѣнегѣвъ платитѣ : прѣдетѣ 1 0  $\frac{1178}{9060}$  рѣблѣвъ .  
 ѣ счнтѣнѣ снѣце : прѣжде сочтнѣ колікѣвъ въ которѣм  
 бѣшкѣвъ контарѣвъ 9 ѣ поставнѣвъ на стрѣкѣ рѣцы 9  
 1 бѣшка дадѣ 6  $\frac{1}{11}$  контарѣвъ : что дѣстѣ 5 бѣшекѣвъ 9  
 прѣдетѣ 3 1  $\frac{4}{11}$  контарѣвъ . рѣцы пѣкнѣ 1 бѣшка  
 дадѣ 4  $\frac{1}{11}$  контарѣвъ : что дѣстѣ 3 бѣшкнѣ : прѣдетѣ  
 1 3  $\frac{10}{11}$  контарѣвъ . Сложнѣ же Обѣ Оѣна пѣрѣчннѣ коѣдннѣ  
 3 1  $\frac{4}{11}$  съ 1 3  $\frac{10}{11}$  прѣдетѣ 4 5  $\frac{1}{11}$  контарѣвъ . рѣцы же  
 4 5  $\frac{1}{11}$  дадѣ 2 0 4  $\frac{3}{11}$  рѣблѣвъ : что дѣстѣ 2  $\frac{1}{11}$   
 контарѣвъ 9 прѣдетѣ 1 0  $\frac{1178}{9060}$  .

1	6 $\frac{1}{11}$		
	6 9		
1 1	5		
1 1	3 4 5		
		V 4	
		X 4 8	} 3 1 $\frac{4}{11}$
		V V V	1 1
		V	

2



**Ω** ΔΡΩΓΟΜΩΣ ΒΙΕΣΙΣ ΠΑΚΟΖΔΘ ΕΗΩΕ ΖΗΗ

Γ	4 <sup>1</sup> / <sub>11</sub>	3
$\frac{11}{11}$	5 1	U
	3	4 0
	1 5 3	Υ 8 3 } 13 <sup>10</sup> / <sub>11</sub>
ΠΟΤΟΜΩΣ ΣΑΔΑΓΗ	13 <sup>10</sup> / <sub>11</sub>	Υ Υ Υ
	3 1 <sup>1</sup> / <sub>11</sub>	Υ
	4 5 <sup>1</sup> / <sub>11</sub>	

4 5 <sup>1</sup> / <sub>11</sub>	2 0 4 <sup>1</sup> / <sub>11</sub>	2 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>
4 5	1 0 2 2	9
4 5 3	1 1	
4 9 8	1 0 2 2	
5	1 0 2 2	
2 4 9 0	1 1 2 4 2	
4	9	
9 9 6 0	1 0 1 1 7 8	

U	
Υ 2 5	
Υ ϕ Υ Υ 7 8	} 10 <sup>11 18</sup> / <sub>99 60</sub> ρ'β'ε'λ'α'
9 9 8 ϕ ϕ	
9 9 8	







ИЛИ ФЛЮТА

8 7 6 $\frac{1}{2}$	3 4 5
1 7 5 3	
3 4 5	
8 7 6 5	
7 0 1 2	
5 2 5 9	
6 0 4 7 8 5	

у

6 0 4 7 8 5	}	3 0 2 3 9 2 $\frac{1}{2}$
2 2 2 2 2 2		

---

4 0	1 0 5	3 0 2 3 9 2 $\frac{1}{2}$
		6 0 4 7 8 5
		1 0 5
		3 0 2 3 9 2 5
		6 0 4 7 8 5 0
		6 3 5 0 2 4 2 5

7 8 6 6

6 3 5 0 2 4 2 5	}	7 9 3 7 8 0 $\frac{1}{2}$
8 0 0 0 0 0 0		
8 8 8 8 8		

4

**У**пнлз 2 мѣха хлопчатыхъ бѣлѣи, нѣз ннхъ же единъ мѣхъ вѣсомъ 6 2 9 фѣнтвезъ, адрѣгн мѣхъ вѣсомъ 3 1 1 фѣнтвезъ. А платнлз за 1 0 0 фѣнтвезъ по патн рѣслѣвъ безъ четверти: колнkw оубw достонтз денегъ платнть, и почемѣ вслкн дѣнтз бѣдетз; прндетз всѣхъ денегъ платнть 4 4 рѣслн 2 1 алтынъ 4 денгн. Афѣнтз по 4  $\frac{1}{4}$  копѣкн. А снѣ нѣзвѣртлетса снце:



премѣннѣ цѣнѣ в копѣнкѣ, и бѣдетъ 475 копѣекъ.  
 и сложнѣ вѣсѣ во едина, и бѣдетъ 940 фѣнтъевъ.  
 и глн 100 фѣнтъевъ даде ми 475 копѣекъ: что  
 дастъ 940 фѣнтъевъ; прѣдетъ 4465 копѣекъ.  
 рцы же пакн 940 фѣнтъевъ даде ми 4465  
 копѣекъ: что дастъ едина фѣнтъевъ. Прѣдетъ  
 4  $\frac{1}{4}$  копѣнкѣ. А вѣсѣхъ денегъ 44 рѣбли. 21  
 алтынъ 4  $\frac{1}{4}$  копѣнкѣ. А вѣсѣхъ денегъ 44 рѣбли.  
 21 алтынъ 4 денги. Иакоже зде:

									6 2 9
									3 1 1
100	— 4	25	—	—	—	—	—	—	9 4 0
									4 7 5
400	— 75	—	—	—	—	—	—	—	4 7 0 0
									6 5 8 0
475	—	—	—	—	—	—	—	—	3 7 6 0

4465	—	—	—	—	—	—	—	—	446500
940	—	—	—	—	—	—	—	—	4465

									1
									4465
									7
									80
4465	—	—	—	—	—	—	—	—	4 $\frac{1}{4}$ копѣнкѣ едина фѣнтъевъ.
									840







43° ПОЛД

7 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	3 1	1
3 1		4
		4
		3 1
		1 2 4

У 2 4 } 4 полдінги  
 3 У

**К**упил 3 4 8 кожъ гобажинхъ , платилъ за всакую  
 по 2 алтына , по 4 денги , и на всакое што ,  
 наддачи ималъ по 2 кожн : и восхотѣвъ вѣ-  
 дати , колѣкво наддачныхъ кожъ , и колѣкво  
 забѣе кожн платитъ , ѡбрѣте наддачныхъ кожъ  
 6 <sup>10</sup>/<sub>11</sub> . А денгахъ 2 7 рѣблѣвъ 9 алтынъ  
 5 <sup>7</sup>/<sub>11</sub> полдѣнги , а и ѡбрѣталъ еше :  
 глагола : на 1 0 0 кожъ взалъ 2 кожн :  
 что взати на 3 4 8 кожъ ; придетъ  
 6 <sup>10</sup>/<sub>11</sub> кожъ . а ѡсталось 3 4 1 <sup>1</sup>/<sub>11</sub> кожн .  
 потомъ глаголаше пакн : за 1 кожѣ  
 далъ 2 алтына , 4 денги : что дати  
 за 3 4 1 <sup>1</sup>/<sub>11</sub> кожъ , пришло емѣ  
 5 4 5 6 <sup>10</sup>/<sub>11</sub> денги . якоже здѣ ѡбавлено есть :

КО КО

1 0 0	2	3 4 8
		2
		6 9 6

6 9 6 } 6 <sup>10</sup>/<sub>11</sub>  
 У 0 0

Хонина







		380
		10
100	φδ <sup>ο</sup>	370
	20	20
η 4 φ φ	74 φδ <sup>ο</sup> ΝΕΥΣΤΑΓΩ,	7400
ν φ φ φ		
ν φ		

		370
		74
100	φδ <sup>ο</sup>	296
	112	112
		592
		296
		296

		331 φδ <sup>ο</sup> $\frac{18}{100}$ ΖΑ ΥΠΕΤΥΗ
3 3 ν 5 2	331	33152
ν φ φ φ φ		
ν φ φ		
ν		

1	4	74
	6	64
	60	296
	4	444
	64	4736

4 7 3 6	4736	λίτρα, σέρβνα 23 φδ <sup>ο</sup> . 22 λ. 4 λίτρα.
ν ν ν ν		



3

Купил мѣхъ перца вѣсомъ 7 пѣдъ 4 фѣнта ,  
 а за мѣхъ вывѣски 4 фѣнта , цѣна чистомъ  
 перцу 2  $\frac{1}{2}$  пѣда , 1 5 рѣблѣвъ . а 2  $\frac{1}{2}$  пѣда  
 легкомъ перцу по 7 рѣблѣвъ , а вышло изъ  
 2  $\frac{1}{2}$  пѣдъ по 1 3 фѣнтамъ нечистаго перца ,  
 и вѣдательныя есть колѣкы чистаго , и колѣкы  
 легкаго перца было , и денегъ колѣкы за  
 который перецъ платилъ ; придетъ чистаго  
 перца было 2 4 3  $\frac{1}{2}$  фѣнта . а легкаго 3 6  $\frac{1}{2}$   
 фѣнта , денегъ же платилъ , за чистый 3 6  
 рѣблѣвъ 1 8 латынъ 5 денегъ , и 1  $\frac{1}{2}$  полдѣнги .  
 Изъясняется еще : прежде премѣни 7 пѣдъ  
 в фѣнты , и 4 приложн , и бѣдетъ 2 8 4  
 фѣнтамъ , быти же вывѣскѣ 4 фѣнта изъ  
 2 8 4 и останеца 2 8 0 фѣнтамъ , потомъ  
 премѣни 2  $\frac{1}{2}$  пѣдъ в фѣнты чистаго , такожде  
 и нечистаго , и придетъ в каждомъ 1 0 0  
 фѣнтамъ . и глаголи изъ 1 0 0 фѣнтамъ вышло  
 легкаго 1 3 фѣнтамъ не чистаго , что выдетъ  
 изъ 2 8 0 фѣнтамъ ; придетъ 3 6  $\frac{1}{2}$  фѣнта ,  
 толѣкы есть легкаго перца . егѣже быти  
 и 2 8 0 останеца 2 4 3  $\frac{1}{2}$  . толѣкы было  
 чистаго перца . потомъ глаголи за 1 0 0  
 фѣнтамъ дано 1 5 рѣблѣвъ , колѣкы дати  
 за 2 4 3  $\frac{1}{2}$  фѣнтамъ ; придетъ 3 6  $\frac{1}{2}$  рѣблѣвъ ,  
 толѣкы платилъ за чистый , потомъ глаголи :  
 за 1 0 0 фѣнтамъ легкаго перца дано 7 рѣблѣвъ  
 колѣкы дати за 3 6  $\frac{1}{2}$  фѣнта ; придетъ 2  
 рѣбли  $\frac{3 7 4}{1 0 0}$  рѣблѣ толѣкы платилъ за легкн  
 перецъ . такъ же зѣб .







48 <sup>о</sup>	7	36 <sup>о</sup>
100		182
5		7
500		1274

$500 \left\{ \begin{array}{l} 2 \text{ рд} \\ 100 \end{array} \right.$  толкно за листки

4

Купил на конатное дело нечищеныя пенки 22  
 бнта вѣсомъ 1550 пдъ, и на вычисткѣ  
 радилъ изъ 100 пдъ, по 8 пдъ, и имать  
 безденежнш. А за чистю пенкѣ платилъ за  
 1 пдъ по 35 копеекъ, и желателнш вѣдать  
 колнкш на вычисткѣ бдетъ пдъ, и колнкш  
 чистыа пенки, и колнкш денегъ за неа платилъ;  
 придетъ нечистыа пенки 124 пдд, а чистыа  
 1426 пдъ, денегъ же платилъ 499 рблѣвъ;  
 и 10 копеекъ. А изъ шобѣтается еще: изъ 100  
 по 8 пдъ нечистыа пенки чрезъ тройное прѣшло,  
 и придетъ 124 пдд, и хже выити изъ всеа  
 пенки, и шстанется 1426 пдъ. Еже  
 оумножи цѣною 35 ю копейками, и придетъ  
 цѣны 499 рблѣвъ 10 копеекъ. зри икоже здѣ:

100	8	1550
		8
		12400

$12400 \left\{ \begin{array}{l} 124 \text{ пд} \\ 100 \end{array} \right.$



1550  
124  
 1426

1426  
35  
 7130  
4278  
 49910 погнѣкъ

КѢПНА 4 БОУКИ НЕМЕЦКАГО МЫЛА , НЪ НИХЪ  
 ЖЕ ЕДИНА БОУКА ВѢСОМЪ 3 ПѢДА 2 6 ФѢНТОВЪ ,  
 ДРУГАЯ БОУКА 3 ПѢДА , 3 8 ФѢНТОВЪ , ТРЕТІА  
 БОУКА 4 ПѢДА 3 6 ФѢНТОВЪ , ЧЕТВЕРТАЯ БОУКА  
 5 ПѢДЪ 1 0 ФѢНТОВЪ . А ПЛАТНА ЗА 2 ПѢДА  
 ПО 1 РѢБЛЮ , Н ПО 4 АЛТЫНА , Н ПО 1 ДЕНГИ .  
 А ЗА КАЖДОЮ БОУКОЮ ВЫВѢСНОВАЛЪ ПО 1 4 ФѢНТОВЪ ,  
 Н СКАЖЕТЕЛИКО ЕСТЬ , КОЛИКО ДЕНЕГЪ ЗА ВСЕ МЫЛО  
 ПЛАТНА , Н ПОЧЕМЪ ВСАКИИ ФѢНТЪ ; Н ПРИДЕТЪ  
 ДЕНЕГЪ ПЛАТНА 7 РѢБЛЕВЪ , 2 3 АЛТЫНА , 5 ДЕНГИ  
 А ЗА ФѢНТЪ ДАВАЛЪ ПО 2 ДЕНГИ , ЗА ДЕРЕВО  
 СО ВСѢХЪ БОУЕКЪ ВЫВѢСКИ 5 6 ФѢНТОВЪ . А  
 НЪ УСРѢТАЕТСЯ СНДЪ : ПРЕМѢНИ ЦѢНЪ ВЪ ДЕНГИ ,  
 Н БѢДЕТЪ 2 2 5 ДЕНЕГЪ . Н ВѢСЪ ТАКОЖЕ ПРЕМѢНИ  
 ВЪ ФѢНТЫ , Н БѢДЕТЪ 7 1 0 ФѢНТОВЪ , ВЫЧТИ  
 НЪ ТОГДА ВЫВѢСКЪ 5 6 ФѢНТОВЪ , Н ОСТАНЕТСЯ  
 6 5 4 ФѢНТА . Н РЦЫ ЗА 1 0 0 ФѢНТОВЪ ДАНО  
 2 2 5 ДЕНЕГЪ : ЧТО ДАТИ ЗА 6 5 4 ФѢНТА ;  
 ПРИДЕТЪ 1 4 7 1 ДЕНГИ . ПОТОМУ ГЛАГОЛИ :  
 ЗА 1 0 0 ФѢНТОВЪ ДАНО 2 2 5 ДЕНЕГЪ : ЧТО  
 ДАТИ ЗА 1 ФѢНТЪ ; ПРИДЕТЪ 2 ДЕНГИ ЗА 1  
 ФѢНТЪ . ИМОЖЕ ЗДЕ :



		1 4 6
		1 5 8
		1 9 6
		2 1 0
		7 1 0
48	48	5 6 <small>всѣхъ</small>
1 0 0	2 2 5	6 5 4
		2 2 5
		3 2 7 0
		1 3 0 8
		1 3 0 8
		1 4 7 1 5 0

1 4 7 1 5 0 1 0 0	}	1 4 7 1 5 0
----------------------	---	-------------

1 0 0	2 2 5	1
		1
		2 2 5

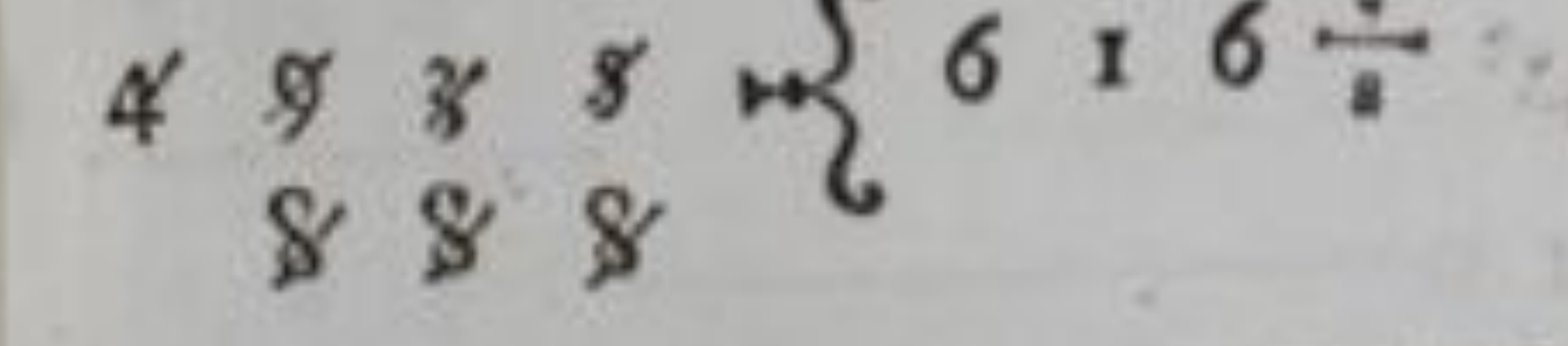
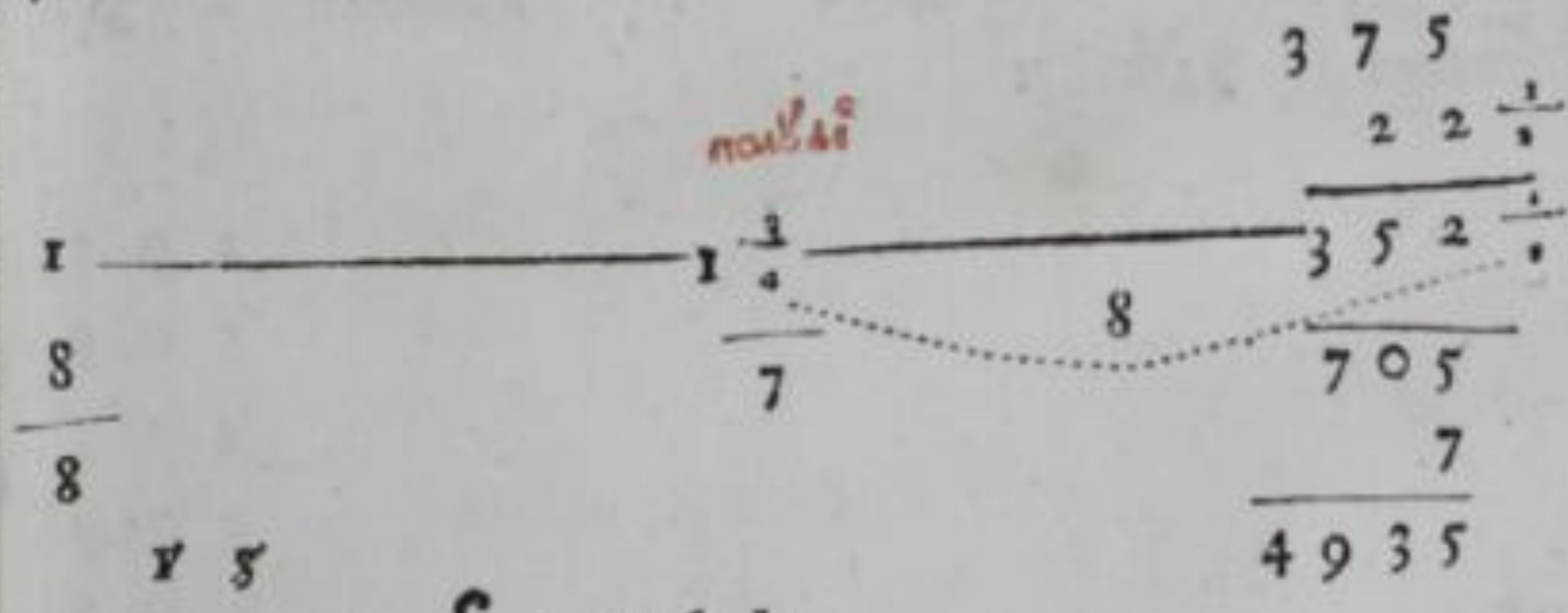
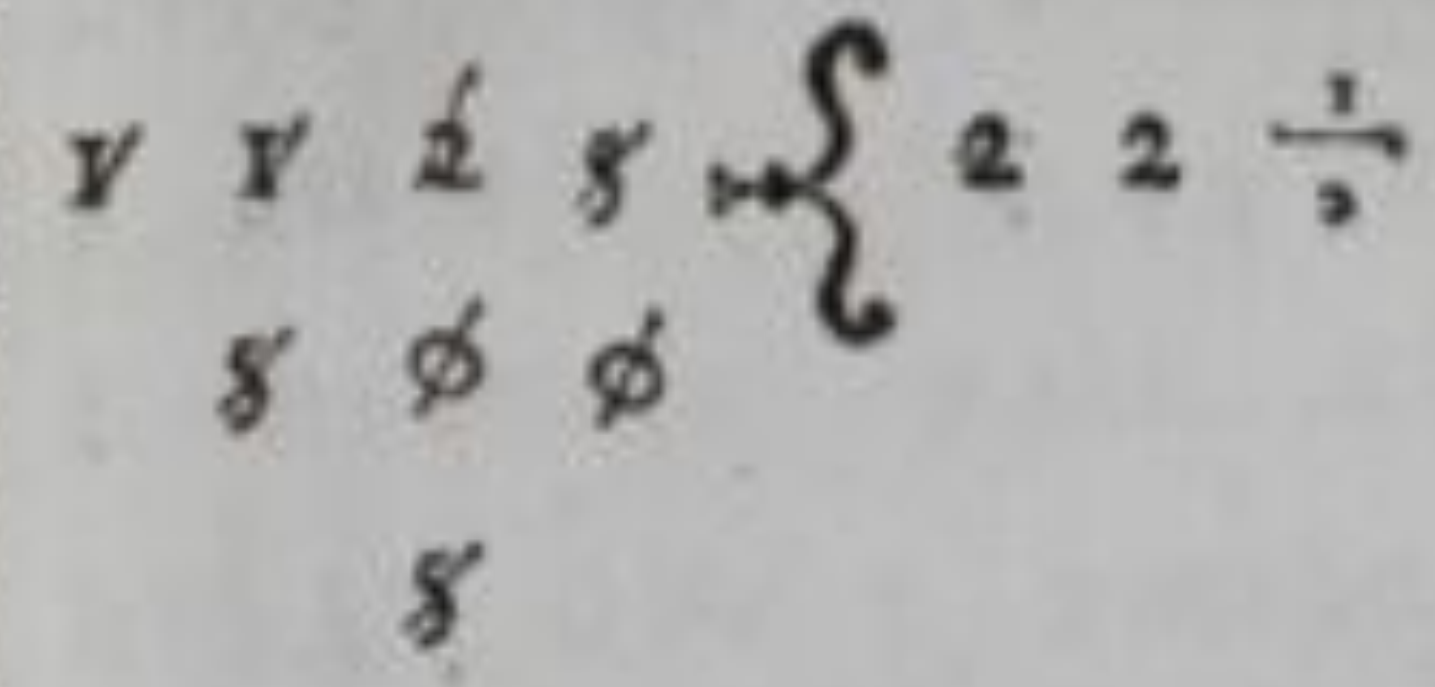
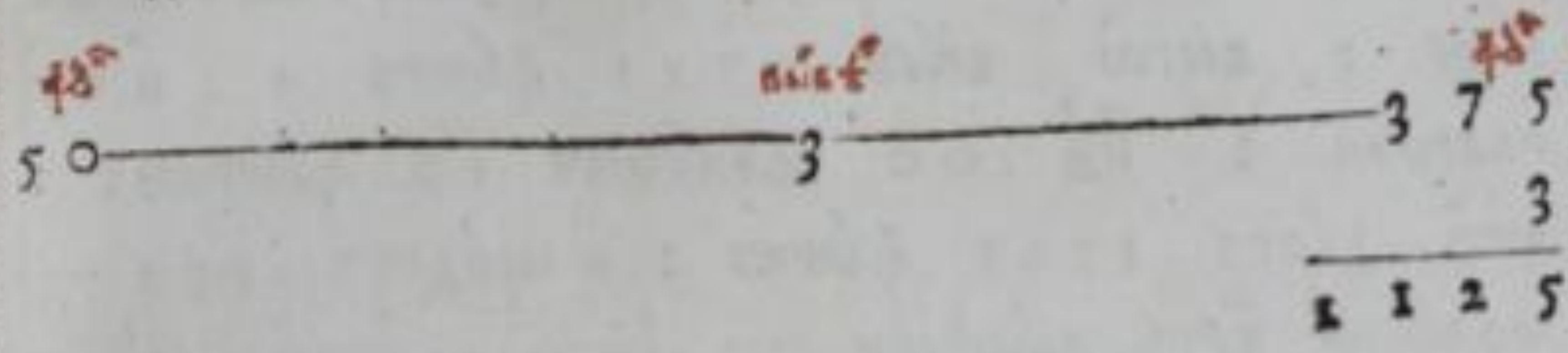
2 2 5 1 0 0	}	2 2 5 <small>дѣнги за фѣнта</small>
----------------	---	-------------------------------------

6

**К**упилъ 3 бочки дребнаго масла, въсомъ 9 пудъ и 15 фунтовъ, а платилъ чистаго масла за фѣнта по  $1\frac{1}{4}$  полдѣнги. А вывѣски съ 50 фунтовъ по 3 фѣнта. и въдателю есть: колѣкы вывѣски за бочкы, и колѣкы всего чистаго масла, и колѣкы денегъ платилъ; придетъ: вывѣски  $22\frac{1}{2}$  фѣнта, масла чистаго  $352\frac{1}{2}$  фѣнта, а денегъ плачено 1 рубль 18 алтынъ, и  $\frac{1}{2}$  полдѣнги.



ИЗЪВРѢТЛЕТСА ЕЩЕ : ИЗ 50 ФДНТОВЪЗ ВЪВЪСКИ  
 3 ФДНТА , КОЛѢКЪ БЪДЕТЪ ИЗ 3 7 5 ФДНТОВЪЗ ,  
 ПРІДЕТЪ 2 2  $\frac{1}{2}$  И СІЕ ВЪУТИ ИЗ 3 7 5 ФДНТОВЪЗ ,  
 ОСТАНЕТСА 3 5 2  $\frac{1}{2}$  ТОЛѢКЪ БЫЛО ЧѢСТАГЪ МАСЛА .  
 ПОТОМУ ГЛАГОЛИ ЗА 1 ФДНТЪ 1  $\frac{1}{4}$  ПОЛДЕННИ ,  
 ЧТО ДАТИ ЗА 3 5 2  $\frac{1}{2}$  ФДНТА ; ПРИДЕТЪ 6 1 6  $\frac{1}{2}$   
 ПОЛДЕННИ . ИМОЖЕ ЗДЕ :



КЪПІЛЪ 5 БОУЕКЪ МЕДЪ , ПЕРВА ВЪСЕНТЪ  
 2 9 3 ФДНТА , ДРУГА 5 0 9 ФДНТОВЪЗ ,  
 ТРЕТІА 4 2 7 , ЧЕТВЕРТА 2 7 9 , ПЯТА 2 1 3  
 ФДНТОВЪЗ . А ЗА БОУКИ ВЪВЪШНВАЛЪ , СОВСАКАГЪ  
 1 0 0 ФДНТОВЪЗ , ПО 1 0 ФДНТОВЪЗ . А ДЕНЕГЪ  
 ПЛАТІЛЪ ЗА 1 6  $\frac{1}{2}$  ФДНТА ПО 1 0 АЛТЫНЪ ,



И познавательно есть колико за дерево  
 вывеси, и колико вѣсомъ мѣдѣ, такожде  
 и денегъ колико платилъ за мѣдѣ; придетъ  
 за дерево вывеси 172  $\frac{1}{10}$  фунта. а мѣдѣ  
 1548  $\frac{2}{10}$  фунта. денегъ же платилъ 27 рубли  
 и 29 алтынъ  $\frac{5}{10}$  копейки. а за всѣмъ фунтъ  
 давалъ по 1  $\frac{1}{4}$  копейки. Изъсрѣдается же  
 еще: всего вѣсѣ 1721 фунтъ, и ты  
 глаголи: изъ 100 фунтовъ 10 фунтовъ:  
 что дастъ 1721 фунтъ: и придетъ 172  $\frac{1}{10}$   
 толико есть вывеси за дерево, и то вычти  
 изъ 1721 фунта, останется 1548  $\frac{2}{10}$  фунта,  
 толико есть мѣдѣ. Потомъ пакы глаголи:  
 за 16  $\frac{2}{10}$  фунта дано 30 копеекъ: что дати  
 за 1 фунтъ и придетъ 1  $\frac{1}{4}$  копейки. Зри  
 икоже заѣ:

	293
	509
	427
	279
	213
	1721
100	10
	17210

$\begin{matrix} \text{У} & \text{7} & \text{2} & \text{У} & \text{Ф} & \text{Ф} \\ \text{У} & \text{Ф} & \text{Ф} & \text{Ф} & \text{Ф} \\ & \text{У} & \text{Ф} & \text{Ф} \\ & & \text{У} & \end{matrix}$ 
}
 172  $\frac{1}{10}$  фунтовъ вывеси:



$16 \frac{3}{4}$  ————— 30 —————  $1721$   
 $50$   $1548 \frac{40}{10}$   
 $15489$   
 $3$   
 $46467$   
 $30$   
 $394010$   
 $27880 \frac{1}{10}$  копійки  
 5 5 5 5 5 5

$16 \frac{3}{4}$  ————— 30 ————— 1  
 $50$  3  
 3  
 30  
 90  
 $1 \frac{1}{2}$  копійки за фунтъ  
 8 8

Копилъ 7 коринковъ лѣгодъ нзюмъ • вѣсомъ • вѣсомъ  
 первый 318 фунтовъ • дръгій 491 • третій  
 350 • четвертый 373 • пятый 279 шестой  
 119 • седмой 429 фунтовъ • Лыбѣски за  
 всякій коринкъ по 13 фунтовъ • а платилъ  
 за всякое 100 фунтовъ по 1  $\frac{1}{2}$  рѣблѣ нб  
 денегъ • и хошѣ вѣдати • колѣкшъ въѣски  
 за дѣрево • и колѣкшъ фунтовъ нзюмъ •



ТАКОЖДЕ И ДЕНЕГЪ КОЛѢКШ ПЛАТНЪ , И ПОЧЕМЪ  
 ЗА ФѢНТЪ ПЛАТНЪ : ПРИДЕТЪ ЗА КОРЕННИ  
 ВЫВѢСКИ 91 ФѢНТОВЪ , А ИГОДЪ 2268  
 ФѢНТОВЪ , А ДЕНЕГЪ ПЛАЧЕНО 34 РУБЛѢ , 23  
 АЛТЫНА , И  $1 \frac{1}{100}$  КОПѢКЪ . ЗА ВСѢКЪ ЖЕ  
 ФѢНТЪ ПО  $1 \frac{11}{100}$  КОПѢКЪ ПЛАТНЪ .  
 А ИЗЪСВѢТЛѢТСА СНЦЕВЫМЪ ОБРАЗОМЪ : СОБЕРИ  
 ВСѢ ВѢСЪ ВО ЕДИНО , И БѢДЕТЪ 2359  
 ФѢНТОВЪ . И ГЛАГОЛИ ЗА 1 КОРЕННЪКЪ ВЫВѢСКИ  
 13 ФѢНТОВЪ : ЧТО ЗА 7 КОРЕННЪКОВЪ ; И  
 ПРИДЕТЪ 91 ФѢНТЪ , ТОЛѢКШ ЕСТЬ ВЫВѢСКИ  
 ЗА КОРЕННИ , ЕЖЕ ВЫТТИ ИЗЪ ВСѢХЪ . И  
 ИСТАНЕТСА 2268 ФѢНТОВЪ , ТОЛѢКШ ЕСТЬ  
 ИГОДЪ БЕЗЪ ВЫВѢСКИ . А ПОТОМЪ СТА ФѢНТОВЪ  
 ЦѢНЪ ПРЕМѢНИВЪ ВЪ ДРОБНЫМЪ , ГЛАГОЛИ : ЗА 100  
 ФѢНТОВЪ 153 КОПѢКЪ ДАНО ; ЧТО ДАТИ  
 ЗА 2268 ФѢНТОВЪ ; ПРИДЕТЪ  $3470 \frac{1}{100}$  КО-  
 ПѢКЪ . ТОЛѢКШ ЗА ВСѢ ИГОДЫ ДЕНЕГЪ ПЛАТНЪ .  
 ПОТОМЪ ПѢКИ ГЛАГОЛИ : ЗА 100 ФѢНТОВЪ ДАНО  
 153 КОПѢКЪ : ЧТО ДАТИ ЗА 1 ФѢНТЪ ; ПРИДЕТЪ  
 $1 \frac{11}{100}$  КОПѢКЪ , ПО ТОЛѢКШ ПЛАЧЕНО ЗА  
 1 ФѢНТЪ ; ЗРИ ЗДЕ .

коренникъ	фѢ	
1	13	7
		13
		91
		2268
		34
		23
		100
		11
		100



318

491

350

373

279

119

429

2359

91

свѣтъ

фд <sup>т</sup>	р <sup>т</sup>	А	ко <sup>т</sup>	
100	1	17	2	2268
	100	3		153
	100	51		6804
	51			11340
	2			2268
	153			347004

3470  $\frac{2}{5}$  копѣйки толико за всѣ годы

у о о о о

у о о

у

фд <sup>т</sup>	ко <sup>т</sup>	
100	153	1
	1	
	153	
у 8 8		
у о о		

$1 - \frac{13}{100}$  копѣйки за всѣмъ фд<sup>т</sup>



9 **К**УПНАЗ ГВОЗДНИК 2 4 8  $\frac{1}{2}$  ПУДА , ПЕРЦА 1 6 9 ПУДА .  
 МЫШКАТНЫХ 1 4 8 ПУДА . А ВЫБЕЖКИ ИЗ ТУХ  
 СЕЛЕН ВЫХОДИЛО , ИЗ ГВОЗДНИК ИЗ 2  $\frac{1}{2}$  ПУДА  
 ПО 9 ФУНТОВ , ПЕРЦА ИЗ 2  $\frac{1}{2}$  ПУДА ПО 10  
 ФУНТОВ , МЫШКАТА ЖЕ ИЗ 2  $\frac{1}{2}$  ПУДА ПО 15  
 ФУНТОВ . А ДЕНЕГ ПЛАТИЛ ЗА ЧИСТОЕ СЕЛЕНЕ  
 ГВОЗДНИК ЗА ФУНТ ПО 7 АЛТЫН И ПО 4 ДЕНГИ .  
 ЗА МЫШКАТ ПО 9 АЛТЫН И 5  $\frac{1}{2}$  ДЕНГИ , ЗА ПЕРЦА  
 ПО 4 АЛТЫНА И ПО 4 ДЕНГИ . А ЗА ПЛОХОЕ СЕЛЕНЕ :  
 ГВОЗДНИК ПО 4 АЛТЫНА И ПО 4 ДЕНГИ ЗА ФУНТ ,  
 ЗА ПЕРЦА ПО 4 АЛТЫНА И ПО 2 ДЕНГИ , ЗА МЫШКАТ  
 ПО 6 АЛТЫН И 2  $\frac{1}{2}$  ДЕНГИ . И БЕДАТЕЛНО ЕСТЬ  
 КОЛИКО СЕЛЕНЕ , И КОЛИКО ДЕНЕГ ЗА КТО СЕЛЕНЕ  
 ПЛАТИЛ ; ПРИДЕТ ПЛОХА ГВОЗДНИК 8 9 4  $\frac{3}{5}$   
 ФУНТА , ПЛОХА ПЕРЦА 8 7 8  $\frac{4}{5}$  ФУНТА , МЫШКАТА  
 ПЛОХА 8 8 8 ФУНТОВ . А ЧИСТАГО СЕЛЕНА ПРИДЕТ :  
 ГВОЗДНИК 9 0 4 5  $\frac{2}{5}$  ФУНТА , ПЕРЦА 5 8 1  $\frac{1}{5}$   
 ФУНТА , МЫШКАТА 5 0 3 2 ФУНТА . А ДЕНЕГ ПЛАТИЛ  
 ЗА ГВОЗДНИК 2 0 8 0 РУБЛЕВ 1 4 АЛТЫН , 4  $\frac{2}{5}$   
 ДЕНГИ , ЗА ПЕРЦА 8 2 3 РУБЛЕН , 1 2 АЛТЫН 3  $\frac{3}{5}$  ДЕНГИ  
 ЗА МЫШКАТ 1 4 9 7 РУБЛЕВ , 4 ДЕНГИ . А ЗА ПЛОХОЕ  
 СЕЛЕНЕ , ПЛАТИЛ ЗА ГВОЗДНИК 1 2 5 РУБЛЕВ 8  
 АЛТЫН  $\frac{4}{5}$  ДЕНГИ , ЗА ПЕРЦА 1 0 7 РУБЛЕВ 2 1  
 АЛТЫН . 4  $\frac{1}{2}$  ДЕНГИ . ЗА МЫШКАТ 1 7 9 РУБЛЕН ,  
 3 1 АЛТЫН , 2 ДЕНГИ . ВСЕГДА ЗА ЧИСТОЕ И ПЛОХОЕ  
 СЕЛЕНЕ ПЛАТИЛ 1 0 0 7 1 РУБЛЬ 3 0 АЛТЫН И  $\frac{3}{5}$   
 КОПЕЕК . А ИЗШЕБЕЖИ ЕЩЕ : ПРЕЖДЕ ВЫУТИ  
 КОЛИКО ИЗ КОТОРАГО ВЫБЕЖКИ БУДЕТ , ГЛА ИЗ 2  $\frac{1}{2}$   
 ПУДА , ШИРЬ 1 0 0 ФУНТОВ ПЛОХА 9 ФУНТОВ  
 КОЛИКО БУДЕТ ИЗ 2 4 8  $\frac{1}{2}$  ПУДА , ШИРЬ 9 9 4 0 ФУНТОВ ;







100	13	6760
		13
		20280
		6760

87880 87880 87880 87880 87880	} 878 $\frac{4}{5}$ фс <sup>о</sup>	фс <sup>о</sup> ПЛОХАГЕ ИИЦУ 87880
---	-------------------------------------	------------------------------------

100	15	5920
		15
		29600
		5920
		88800

88800 88800 88800 88800	} 888 фс <sup>о</sup>	фс <sup>о</sup> ПЛОХАГЕ ИИЦУ 88800
----------------------------------	-----------------------	------------------------------------

		9940
		894 $\frac{4}{5}$ фс <sup>о</sup>
1	23	9045 $\frac{2}{5}$
5		45227
5		23
		135681
		90454
		1040221

208044 208044 208044 208044	} 208044 $\frac{1}{5}$	фс <sup>о</sup> КОПИКЪ ЗА ЧИСТУЮ ГВОЗДИКУ
--------------------------------------	------------------------	---



1 ————— 14 ————— 6760  
 5 878  $\frac{4}{5}$   
 5881  $\frac{1}{5}$

5  
 5  
 29406  
 14  
 117624  
 29406  
 411684

4 7 7 8 8 4 } 8 2 3 3 6 0  $\frac{4}{5}$  κοπίκη  
 5 5 5 5 5 } ζα νήστον πέριτζ

5920  
 888

48<sup>ο</sup> πολυδέιτζα  
 1 ————— 119 ————— 5032  
 119

45288  
 5032  
 5032  
 598808

5 9 8 8 0 8 } 5 9 8 8 0 8 πολήκω πολυδέιτζα

48<sup>ο</sup> ζα παροχόε σλίε κοπίκη  
 1 ————— 14 ————— 894  $\frac{3}{5}$

4473  
 14  
 17892  
 4473  
 62622

6 2 6 2 2 } 1 2 5 2 4  $\frac{2}{5}$  πολήκω κοπίκη ζα γεοζανίτζ

5 8 8 8 8



ЧАСТЬ Г

ПОЛДЕНГ

1	49	878 $\frac{4}{5}$
5		<hr/>
5		4394
		49
		<hr/>
		39546
		17576
		<hr/>
		215306

2 1 5 3 0 6 } 43061  $\frac{1}{5}$  полденга за пирца  
 5 5 5 5 5

ПОЛДЕНГ

1	77	888
		77
		<hr/>
		6216
		6216
		<hr/>
		68376

6 8 3 7 6 } 68376 полденга за мѣшка плохѣи  
 5

10

**К**упилъ на пороховое дѣло 22 бочки селитры, вѣсомъ съ бочешнымъ деревомъ 702 пѣда. А договорился денги платити снѣде: аще имать платити денги безъ вычета дерева; тогда за всю селитру 1404 рѣбли. Аще же с вычетомъ дерева: и тогда вычитатъ ѿ всякаго 108 пѣдовъ по 8 пѣдъ, и за селитру кромѣ дерева заплатитъ за пѣдъ, по 2 рѣбли, и 16 копѣекъ. И вѣдательно есть по колѣнокъ цѣнѣ пѣдъ безъ вычета дерева, и колѣнкъ вычтено дерева, и за вычетомъ колѣнкъ чистыхъ селитры, и что денегъ дати; придетъ безъ вычета дерева 52 пѣда. А денегъ



За чистую селитру дано 1404 рубли. Изъясняется  
 же еще: селитреную цену 1404 рубли разделен на  
 бочешный весъ, на 702 пуда. А дерево бочешное  
 изъясняется чрез тройное правило. Итакъ здѣ:

$$702 \left[ \begin{array}{l} 1404 \\ 1404 \end{array} \right] \rightarrow \left. \begin{array}{l} 2 \\ 2 \end{array} \right\} \text{руб. толка цена за пд с деревомт.}$$

$$108 \text{ --- } 8 \text{ --- } 702$$

$$108 \left[ \begin{array}{l} 8 \\ 840 \\ 216 \end{array} \right] \rightarrow \left. \begin{array}{l} 52 \\ 52 \end{array} \right\} \cdot$$

$$\underline{8}$$

$$5616$$

$$702$$

$$\underline{52}$$

$$650 \text{ чн}$$

$$650$$

$$\underline{216}$$

$$3900$$

$$650$$

$$\underline{1300}$$

цена чистой 140400 селитры



# СТАТИЯ ЧЕТВЕРТАЯ.

О прикупках и о накладках или оубытках.

**К**упила сукна  $36 \frac{3}{4}$  аршина, далз 6 рублев, 20 алтын 5 денег, а приняла оубегу на 12 рублев 1  $\frac{1}{2}$  рубль, оубегу вьдательнш есть: почему аршинз купилз и продалз, и колнко оуб аршина принялз; приде аршинз купилз по 6 алтын  $\frac{8}{147}$  денги, а продалз аршинз по 6 алтын и по  $4 \frac{491}{82}$  денги, и принялз оуб тогш сукна 27 алтын 3  $\frac{5}{8}$  денги. и зверьтается же снце: преведз денги в ннжнн или дрбннн счетз, и бде в 6 рубле 20 алтын 5 денгах, 1 2 2 5 денегз. а в 12 рублах 2400 денегз в 1  $\frac{1}{2}$  рубле 300 денегз. и тзознтса чре тронное правло: за  $36 \frac{3}{4}$  аршина даде 1 3 2 5 денегз, что дастз за 1 аршинз: Придетз  $36 \frac{8}{147}$  денги, по толнкв аршинз купленз. А потомз глн на 12 рублев даде  $36 \frac{8}{147}$  денги что дастз  $13 \frac{1}{2}$  придетз  $40 \frac{491}{82}$  денги, по толнкв аршинз проданз. Пакн потомз глн 2400 денегз даде 300 денегз, что дастз 1 3 2 5 придетз  $165 \frac{5}{8}$  денегз: толнкш принялто. Икоже здѣ:

аршинз		денги	аршинз
$36 \frac{3}{4}$		1 3 2 5	1
147	4	5300	5300
	4		
	4 8 8		
	4 1 8 8		
	8 3 0 0	} $36 \frac{8}{147}$ по толнкв аршинз купленз	
	4 4 7 7		
	4 4		



$\begin{array}{r} 12 \\ \hline 24 \\ \hline 147 \\ \hline 168 \\ \hline 96 \\ \hline 24 \\ \hline 3528 \end{array}$	$\begin{array}{r} 12 \\ \hline 1 \frac{1}{2} \\ \hline 13 \frac{1}{2} \\ \hline 27 \\ \hline 5300 \\ \hline 8100 \\ \hline 135 \\ \hline 143100 \\ \hline 3528 \end{array}$
<p>3528   4 3 4 0 0 } 40 <math>\frac{3528}{3108}</math> дѣнги по томишъ                  4 4 4 0 0 } 165 <math>\frac{5}{8}</math> дѣнги                  4 4 4 0 0 } 165 <math>\frac{5}{8}</math> дѣнги</p>	
$\begin{array}{r} 2400 \\ \hline 300 \\ \hline 1325 \\ \hline 300 \\ \hline 397500 \end{array}$	$\begin{array}{r} 1325 \\ \hline 300 \\ \hline 397500 \end{array}$

Купилъ сѣкна 46  $\frac{3}{4}$  аршина дала 13 рубли  
 10 алтынъ 4 дѣнги . А продалъ аршинъ по 12  
 алтынъ по 1 дѣнгу , и хощетъ видѣти колѣкш  
 принялъ , или наложилъ ; Придетъ : принялъ  
 3 рубли 24 алтына , 4  $\frac{3}{4}$  дѣнги . А обрат-  
 таетса еще : премѣнивъ 13 рубли 10  
 алтынъ 4 дѣнги въ дѣнги , и придетъ 2664  
 дѣнги , и 12 алтынъ 1 дѣнга , будетъ 73  
 дѣнги . и глаголю 1 аршинъ даде ми 73 дѣнги ,



что дастъ  $46 \frac{3}{4}$ , придетъ  $3412 \frac{3}{4}$  денги, быти же изъ сего цѣнѣ всю что далъ за сѣкно, и встанетъ  $748 \frac{3}{4}$  денги. Толкко принято оу того сѣкна.

$$\begin{array}{r} 1 \text{ --- } 73 \text{ --- } 46 \frac{3}{4} \\ 4 \\ 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 187 \\ 73 \\ \hline 561 \\ 1309 \\ \hline 13651 \end{array}$$

4 |  $3412 \frac{3}{4}$  быти сѣи  
 $2664$   
 4 |  $748 \frac{3}{4}$  толкко денги прибыл

3

Купилъ сѣкна  $30 \frac{1}{3}$  аршина, далъ  $4 \frac{1}{2}$  рубли и  $9 \frac{1}{2}$  денги, а провозъ и пошлнх по  $3 \frac{1}{2}$  денги со аршина. а продалъ аршинъ по  $\frac{1}{4}$  рубли съ полденгою. и вѣдательно есть колкко пошлнх и провозъ стало, и въ колкцѣи цѣнѣ оно сѣкно съ пошлннами и провозомъ емѣ было, и прибыл колккоже принялъ; придетъ: пошлнх и провозъ 17 алтынъ  $4 \frac{1}{6}$  денги, а въ пскѣпкѣ съ пошлннами, и съ провозомъ 5 рубли въ 2 алтына,  $3 \frac{2}{3}$  денги а прибыл приторговалъ 2 рубли 19 алтынъ  $2 \frac{1}{6}$  денги а изъверѣтается снцѣ: рцы за 1 аршинъ дати  $3 \frac{1}{2}$  денги пошлнх и провозъ, что дати за  $30 \frac{1}{3}$  аршина; придетъ  $106 \frac{1}{6}$  толкко оу всего пошлнны и провозъ стало,



Приложі же тоѣ  $106 \frac{1}{6}$  денги къ  $4 \frac{1}{2}$  рубле :  
 и  $9 \frac{1}{2}$  денгамъ , и бѣдетъ  $1015 \frac{2}{3}$  денги ,  
 толѣкѣ стѣнетъ въ покѣпкѣ въ пошлинами  
 и провозомъ . Потомъ глн за 1 аршинъ дѣти  
 $50 \frac{1}{2}$  денги , что дѣти за  $30 \frac{1}{3}$  аршинъ , прѣдетъ  
 $1531 \frac{5}{6}$  выѣти же изъ сего всѣ цѣнѣ , въ елицѣй  
 цѣнѣ было въ покѣпкѣ ,  $1015 \frac{2}{3}$  . и ѡста-  
 нется  $516 \frac{1}{6}$  денги толѣкѣ прѣбыли емѣ пришло  
 ꙗкоже зѣтъ .

1	$3 \frac{1}{2}$	$30 \frac{1}{3}$
6	7	91
6		7
8 3 2	$106 \frac{1}{6}$ еже сложн съ цѣнои	637
8 6 6	$909 \frac{1}{2}$	
	$1015 \frac{2}{3}$ со всѣма стало	

1	$50 \frac{1}{2}$	$30 \frac{1}{3}$
6	2	6
6		91
8 1 1	101	101
8 6 6		91
		90
		91
8 7 8 5	$1531 \frac{5}{6}$ выѣти изъ нѣтъ	9191
8 6 6 6	$1015 \frac{2}{3}$ сѣ	
	$516 \frac{1}{6}$ прѣбытокѣ	



4 Купил погубил сукна, платил за баскыи  
 16 аршинъ по 2 рубль, и 4 алтынъ по 2 денги.  
 А продалъ 21 аршинъ по 4 рубль и 14 алтынъ  
 и по 2 денги: И ведомо есть колѣкво платилъ  
 за сукно, и что приналъ прибыли; придетъ  
 за все сукно платилъ 3 рубль и 9 алтынъ и  $\frac{5}{16}$   
 копѣекъ. А изъвербѣтается еще: рцы за 16 аршинъ  
 дати 273 копѣекъ, что дати за 21 аршинъ;  
 придетъ  $358\frac{5}{16}$ : толико платилъ за сукно  
 денегъ. Выйти же сие изъ томъ цены иже  
 взялъ, егда продалъ изъ 443 копѣекъ, и остаетъ  
 84  $\frac{1}{16}$  копѣекъ, толико прибылька  
 емъ оу того сукна. Иакоже зде.

16	273	21
	21	
	273	
	546	
	5733	

16	8	7	3	3	→	{	3	5	8	}	$\frac{5}{16}$	→	4	4	3
	4	8													
	8	0													
	1	2	8												

толико 84  $\frac{1}{16}$  копѣекъ прибыль.



Купилъ на 24 рубли шафранъ, по 25 алтынъ  
 фунтъ, и продалъ егѡ въмъ приторѡ на 20  
 рубливъ 1 рубль 13 алтынъ, и въдательнѡ есть  
 колѣкѡ фунтъвъ купилъ, и почему продалъ,  
 и что приналъ прибыли; Придетъ: шафранъ  
 всего купилъ 32 фунта, прибыли въмъ 2  
 рубли 10 алтынъ  $3\frac{2}{5}$  денги, продалъ фунтъ  
 по 27 алтынъ, и по  $2\frac{1}{8}\frac{2}{10}$  денги. а изъверѣ-  
 тается еще: рцы 25 алтынъ или 75 копеекъ  
 даде 1 фунтъ, что дасть 24 рубли, или 2400  
 копеекъ; придетъ 32 фунта, толѣкѡ купленѡ  
 шафранъ, потомъ рцы пакн: 20 рубливъ,  
 или 2000 копеекъ даде 1 рубль и 31 алтынъ,  
 или 193 копейки, что дасть 24 рубли, или  
 2400 копеекъ; придетъ  $231\frac{3}{5}$  толѣкѡ  
 оу тогѡ шафранъ прибыли въмъ, сложн же  
 2400 въ  $231\frac{3}{5}$  во едино бдетъ  $2631\frac{3}{5}$   
 копейки, и рцы за 32 фунта даде  $2631\frac{3}{5}$   
 копейки, что дасть за 1 фунтъ; придетъ  
 $82\frac{1}{8}\frac{2}{10}$  копейки по толѣкѡ фунтъ продалъ,  
 зрн заде менѡ:

75	—	1	—	2400
у				1
35				
2400	} 32 толѣкѡ фунтъвъ купилъ			2400
755				
7				







2 1/2 пд б' фднта за нхъ даса

что дается за б' фднтахъ

100 ————— по 1726 копннхъ. ————— 182

1726

1092

364

1274

182

314132

3У4У32 } 3141 1/2 копннкн толнко

УФФФФ

платнлхъ

УФФФ

УУ

Фднта Зрн продажн .  
копннкъ что за вѣ 4 1/2 пддх б' фднта  
по 17 ————— 182

17

1274

182

3Ф94 } 3094 вытн нз' тогѡ что дала 3094  
1111

цѣна что дала 3141 1/2

цѣна что вдала 3094 вытн

ш' тои' кдпан накладе 47 1/2 еучннлма .

**К**упнлхъ 8664 Обчннхъ, платнлхъ за 100 Обчннхъ  
по 1 1/2 рѣслн лѣ продажн еходнлось прнбылн со 100  
Обчннхъ , по 8 Обчннхъ , н восхотѣвхъ вѣдлти ,  
колнко в прнбылн Обчннхъ емѣ прндетхъ , н что  
оу Обчннхъ прнмалхъ , нз' шербѣталхъ нце :

100 Обчннхъ далахъ по 8664 копннкъ , что за вѣ 8664



100 ————— 150 ————— 8664

150  
433200  
8664

Г 2 9 9 6 0 0 } 12996 КОПИИКИ .  
Г 0 0 0 0 0 0  
Г 0 0 0 0  
Г Г Г

1299600

ОУСТА ОБУИИХ ПРИМАЛХ ПО 8 , ЧТО ОУ ВСЕХХ ПРИМАЛХ

100 ————— 8 ————— 8664

6 9 3 1 2 } 693  $\frac{3}{25}$  ОБУИИХ .  
Г 0 0 0 0  
Г 0 0

69312

ТОЛИКШ ОБУИИХ ПРИШЛО ЕМЪ В ПРИБЫЛИ . ИХЖЕ ЦЕННЫ  
ИЩЕТЪ ТАКОЖДЕ , ИМОЖЕ И ВСЕХХ ИСКАЛХ .

ЗА ЧТО ДАВАНО ПО 150 КОПИИИХ ЧТО ЗА ПРИБЫЛИА .

100 ————— 150 ————— 693  $\frac{3}{25}$

25  
—————  
3468

2500  
—————  
1386

17328

150

866400

17328

Г  
2 6  
3 4 7  
2 8 9 9 2 0 0 } 1039  $\frac{11}{25}$  ТОЛИКШ КОПИИИХ  
2 8 8 8 8 0 0 } И ПРИБЫЛИИХ ОБУИИИХ .  
2 2 2 2

2599200



# СТАТІА ПЛАТА

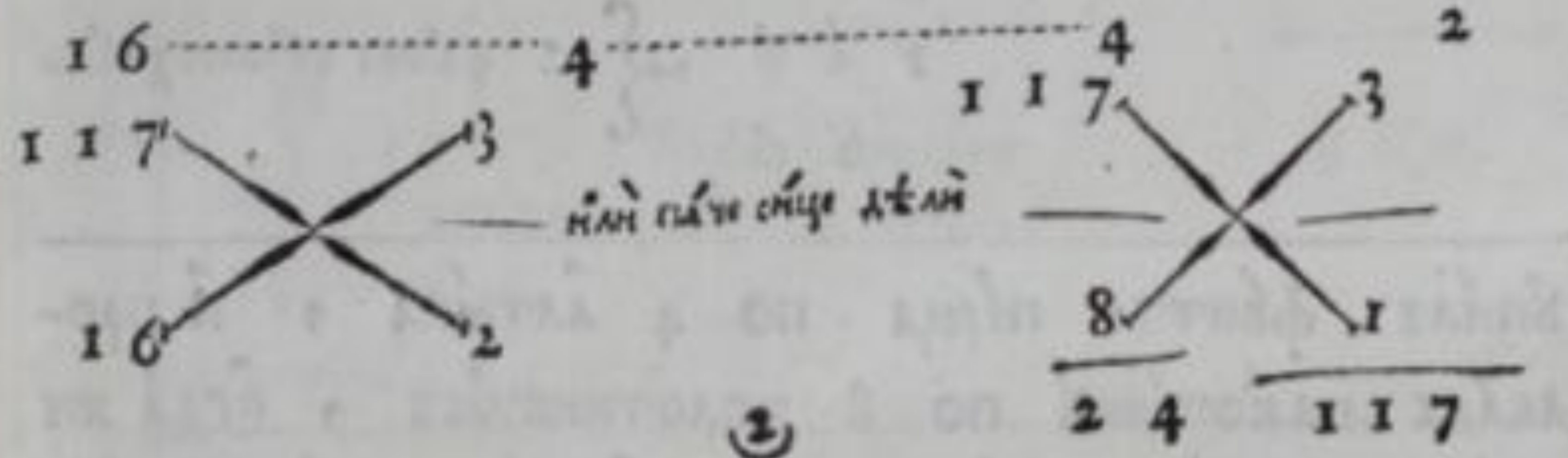
вопросна въ тринномъ правилѣ.

Изъ сѣкна котораго шириною  $2\frac{1}{4}$  аршина, а длготю  $3\frac{1}{4}$  аршина бѣдетъ кафтанъ. колику иногш сѣкна въ длготѣ потребно естъ, а егѡже широта  $1\frac{1}{2}$  аршина, а что бы таковъ же кафтанъ былъ 3 прядѣ  $4\frac{1}{8}$  аршина.

$$\frac{2\frac{1}{4}}{1} \frac{1}{4} \quad \frac{3\frac{1}{4}}{1} \frac{1}{4} \quad \frac{1\frac{1}{2}}{1} \frac{1}{2}$$

---

$$1\ 1\ 7 \quad \frac{9}{9} \quad 1\ 3 \quad 3$$



3  
3 1  
у у 7 }  $4\frac{7}{8}$  томикѣ длготю  
2 4 } надобно сѣкна

Восхотѣ некто кѣпнѣ на зѣвѣсѣ матерію шириною  $3\frac{1}{4}$ , а длготю 8 аршинъ, потѣмъ на дрѡгѣю зѣвѣсѣ восхотѣлъ кѣпнѣ инѡ матерію еѡже широта токш  $\frac{3}{4}$  аршина, а хотѣ бѣдѣти длготѣ еѡ, а изъверѣталъ еше:

$$\frac{3\frac{1}{4}}{1} \frac{1}{4} \quad \frac{8}{1} \quad \frac{3}{4}$$

---

$$1\ 3 \quad 8 \quad 3$$

у  
1 0 4    у 0 4 }  $3\frac{4}{3}$  аршина въ длготѣ надобно матерію оная  
3 3



3

Купил мѣръ ржи по 4 алтына, и продал хлеб по 3  $\frac{1}{3}$  фѣнта, а продалъ хлеб по 2 денги; в колѣкѣ вѣсъ подоблетъ хлеба пещи, егда купити имать таковою же мѣръ по 20 копѣекъ; придетъ, яко подоблетъ хлебомъ быти по 2 фѣнта, и якоже вѣрѣтлетъ еще на вѣрѣтъ троннымъ правиломъ:

20	3 $\frac{1}{3}$	12
3	10	10
60		120

$\left. \begin{array}{l} 9 \text{ ф} \\ 6 \text{ ф} \end{array} \right\} 2 \text{ фѣнта вѣсомъ хлеба}$

4

Купил фѣнтъ перца по 4 алтына, и продалъ на копѣнкѣ по 8 золотникѣмъ, егда же купил того же перца по 3 алтына фѣнтъ, по колѣкѣ золотникѣмъ достонтъ на копѣнкѣ дати; придетъ по 10  $\frac{2}{3}$  золотникѣ, и якоже во вѣрѣтенѣ:

9	8	12
	8	8
	96	96

$\left. \begin{array}{l} 9 \text{ ф} \\ 9 \text{ ф} \end{array} \right\} 10 \frac{2}{3}$

5

Купил фѣнтъ и зѣмѣ по 5 копѣекъ, и продалъ на копѣнкѣ по 18 золотникѣмъ, а егда купитъ то же фѣнтъ по 3 копѣекѣ, по колѣкѣ золотникѣмъ достонтъ продалати на копѣнкѣ; придетъ по 30 золотникѣ, и якоже зѣмѣ:

3	18	5
	5	
	90	90

$\left. \begin{array}{l} 9 \text{ ф} \\ 8 \text{ ф} \end{array} \right\} 30 \text{ по толнѣмъ золотникѣмъ продалъ}$



Купилъ посылъ сукна, и платилъ за каждое 5 аршинъ по 40 алтынъ, и продалъ каждое 2 аршина по 20 алтынъ, и принялъ отъ него 1 рубль 20 алтынъ: и вѣдательныи есть колѣкы въ томъ посылѣ аршинъ было; придетъ 26  $\frac{2}{3}$  аршина, и также задѣ:

аршинъ :	копѣекъ :	аршинъ :
2	60	5
		60
		<hr/>
		300

3 0 0  
 2 2 } 150 за 5 аршинъ, проданы  
 120 за 5 аршинъ по плану,  
 85 аршинъ приня 30.

копѣекъ	аршинъ	привыль
30	5	160
		5
		<hr/>
		800

3 0 0 } 26  $\frac{2}{3}$  аршинъ было,  
 3

Купилъ 20  $\frac{3}{4}$  аршина сукна, и продалъ за него 3 рубль, 20 алтынъ, и 9 денегъ, и принялъ отъ всакаръ аршина по 5  $\frac{1}{2}$  денги: и вѣдательныи есть колѣкою цѣнсю оно сукно подобаетъ продати



ДА БЫ ПРИНАТЬ ОУ АРШИНА ПО  $7\frac{1}{2}$  ДЕНГИ ; ПРИДЕТЪ  
 3 РУБЛН , 28 АЛТЫНХ , И  $2\frac{1}{2}$  . ЗРИ ЕЩЕ :

Аршинъ	Денги	
1	$5\frac{1}{2}$	20 $\frac{3}{4}$
		8
$\frac{8}{8}$	11	83
		11
		<u>83</u>
У 3		83
8 У 3	} 11 $4\frac{1}{8}$ ДЕНГИ .	913
8 8 8		

Еще взяла : вся цена

729 изъ неже быти

11  $4\frac{1}{8}$  что приняла .

61  $4\frac{7}{8}$  сѣ дала когда самъ купилъ

ПОТОМУ ТВОРИ ПАКИ ЕЩЕ :

1	$7\frac{1}{2}$	20 $\frac{3}{4}$
		8
$\frac{8}{8}$	15	83
		15
		<u>415</u>
		83

У 2 4 5	} 15 $5\frac{5}{8}$ в аршинъ въ приемъ	1245
8 8 8		61 $4\frac{7}{8}$ сложн

770  $\frac{1}{2}$  толкъа подобаетъ взати .



Продалъ фднтъ шафрана въ алт  $2\frac{5}{8}$  рбелъ, а наклъдъ оучинилъ оу 20 рбелъ въ толкш  $2\frac{1}{4}$  рбелъ, а колику тогш шафрана за 20 рбелъ было: и почемъ фднтъ кдплентъ; придетъ: было  $28\frac{2}{5}$  фднта, а кдплентъ фднтъ по 7 гривнъ, и по  $\frac{60}{71}$  денги. зрнъ еше:

	20
	$2\frac{1}{4}$
	17 $\frac{3}{4}$
	71
	8
	568

$28\frac{2}{5}$  толкш фднтшъ было.

28 $\frac{2}{5}$	4000	1
142	4000	
	5	
	20000	

$140\frac{60}{71}$  по толкш денгшъ кдплентъ фднтъ шафрана



9

Купил перца, инбиря, гвоздики, всеху равнымъ  
 вѣсомъ на 76 рублихъ, а платилъ за перецъ по 6  
 алтынъ фѣнта, за инбирь по 5 алтынъ по 2 денги,  
 за гвоздикъ по 8 алтынъ по 4 денги, и вѣдательнш  
 есть, колѣкш фѣнтахъ когѡждо зѣліа баше;  
 придетъ: по  $126\frac{2}{3}$  фѣнта, всакагш зѣліа,  
 зрѣ еще:

	цѣна	
перца	18	
инбиря	16	
и гвоздикн.	26	
----- фѣнта		
Всѣхъ	60	7600
		-----
	44	7600
	7600	
	6000	
	66	

$126\frac{2}{3}$  фѣнта

10

Купилъ на 19 рублихъ, на 17 алтынъ с копѣнкою,  
 пяти разныхъ винъ, всеху по равнѡ стопъ, за всакую  
 стопѡ платилъ, рѣнскагш по 11 денегъ, ршманѣн по 10  
 денегъ, бѣстра по 14 денегъ, алкана по 7 денегъ,  
 краснагш по 6 денегъ, и вѣдательнш есть, по колѣкш  
 стопъ всакагш вина; придетъ по  $81\frac{1}{3}$  стопъ  
 икоже зѣлѣ:



13  
10  
14  
7  
6

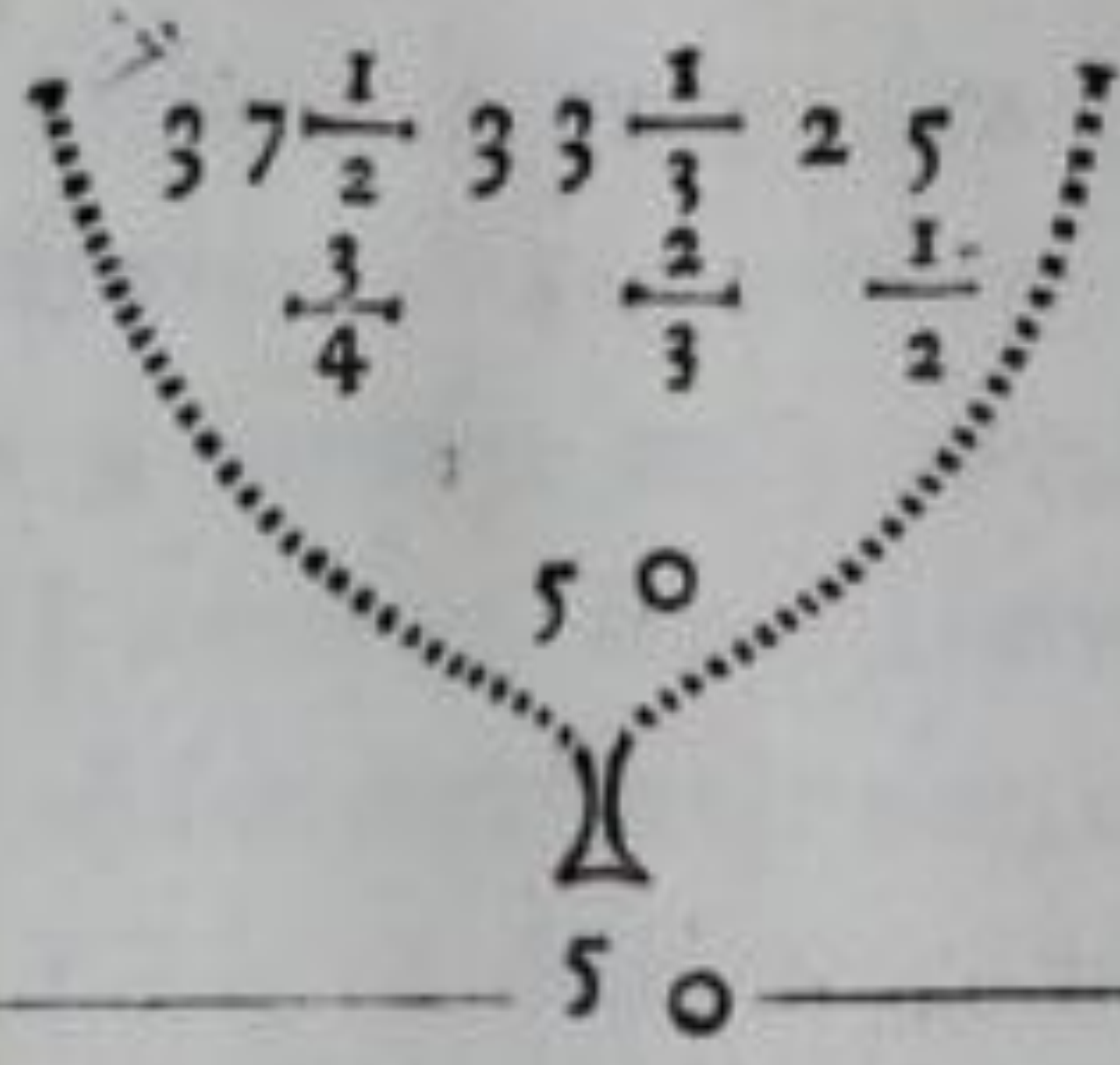


48 ————— 1 ————— 3904 всѣхъ цѣна  
1

1  
786  
3904 } 81 1/3 стоплѣ : по толнѣ всѣхъ вѣсѣ вѣсѣ •  
488  
4

Въспнѣлъ въ трѣхъ мѣстѣхъ 9 лѣстѣхъ ржи, а платилъ въ первомъ мѣстѣ  $\frac{3}{4}$  своихъ денегъ, а во второмъ мѣстѣ  $\frac{2}{3}$ , а въ третьемъ мѣстѣ  $\frac{1}{2}$ , всѣхъ же денегъ заплачено 50 рубливъ, и хощетъ вѣдати, на колѣнѣхъ въ которомъ мѣстѣ куплено было; придетъ : въ первомъ мѣстѣ куплено на  $19 \frac{13}{23}$  рубливъ, а во второмъ на  $17 \frac{2}{23}$  рубливъ : въ третьемъ на  $13 \frac{1}{23}$  рубливъ, а и зъшберѣтается снѣце : вычти изъ 50 рубливъ, а  $\frac{3}{4}$  бѣдетъ  $37 \frac{1}{4}$  рубли, пакн вычти изъ 50 рубливъ, бѣдетъ  $3 \frac{3}{4}$  рубли, вычти же потомъ изъ 50 рубливъ  $\frac{1}{2}$ , и бѣдетъ 25, и сложи все сѣа во едно, бѣдетъ  $95 \frac{5}{6}$  рубли, иже есть дѣлитель, и твори чрезъ тронное правло снѣце :





$37\frac{1}{2}$   
 $33\frac{1}{3}$   
 $25$   


---

 $95\frac{5}{6}$

$575$   
 $2$   


---

 $1150$   
 $77$   
 $22$

$77\phi\zeta$   
 $\acute{\alpha}\acute{\alpha}\delta\phi\phi$   
 $77\delta\phi\phi$   
 $8AA$

$\left. \begin{matrix} 10\frac{13}{23} \\ 6\frac{13}{23} \end{matrix} \right\}$  в первом месте

$\left. \begin{matrix} 17\frac{2}{23} \\ 17\frac{2}{23} \end{matrix} \right\}$  в первом месте

$37\frac{1}{2}$   
 $75$   
 $50$   


---

 $3750$   
 $6$   


---

 $22500$

$95\frac{5}{6}$   


---

 $575$   
 $3$   


---

 $1725$

$\zeta$   
 $\eta$   
 $\delta\delta\zeta$   
 $7\acute{\alpha}\eta7$   
 $\acute{\alpha}\delta\delta\delta\zeta$   
 $\delta\phi\phi\phi\phi$   
 $7\eta\acute{\alpha}\delta\delta$   
 $7\eta\acute{\alpha}$

$33\frac{1}{3}$   
 $100$   
 $50$   


---

 $5000$   
 $6$   


---

 $3000$

	$\zeta$	$\zeta$	$\zeta$
$675$	$135$	$27$	$9$
$1725$	$345$	$569$	$23$



$$\begin{array}{r}
 95\frac{5}{6} \\
 \hline
 575
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 50 \\
 \hline
 25 \\
 50 \\
 \hline
 1250 \\
 6 \\
 \hline
 7500
 \end{array}$$

$\frac{1}{2}$   
 $\sqrt{78}$   
 $\frac{1}{2} 885$   
 $78 \phi \phi$   
 $8788$   
 $87$

$13\frac{1}{23}$

$$\begin{array}{r}
 \phantom{2}5 \quad \phantom{1}5 \quad \phantom{1} \\
 \hline
 575 \quad | \quad 115 \quad | \quad 23
 \end{array}$$

Пятеро человекъ купили обще  $1\frac{1}{4}$  пуда гвоздикъ,  
 дали 15 рублевъ, а денегъ платили снцевымъ  
 образомъ: первый далъ вполы при дрѣгомъ,  
 а третій далъ вполы при первомъ, четвертый далъ  
 вполы при дрѣгомъ, пятый далъ вполы при че-  
 твертомъ, и вѣдательнъ есть колѣкъ котѣромъ  
 по денгамъ достѣтъ взѣти гвоздикъ, и по колѣцѣ  
 цѣнѣ фѣнтъ бѣдетъ: придетъ: платилъ денегъ  
 первый 3 рубли, второй 6 рублевъ третій  $1\frac{1}{2}$  рубли,  
 четвертый 3 рубли, пятый  $1\frac{1}{2}$  рубли. а гвоздикъ  
 имъ порознь достѣлось по денгамъ, первомъ 10  
 фѣнтвѣхъ, второмъ 20 фѣнтвѣхъ, третѣемъ 5  
 фѣнтвѣхъ, четвертомъ 10 фѣнтвѣхъ, пятѣмъ 5  
 фѣнтвѣхъ, а всѣмъ цѣною по 10 алтынѣхъ,  
 икоже на шѣоротѣ:



330

---

277

2

4

1

1

1

---

1 0 ————— 1 5 ————— 2

2

3 0 } 3 ρδελιη : πολικω 3 0  
 4 0 } ιξδελιη πλατηλια .

---

1 0 ————— 1 5 ————— 4

4

6 0 } 6 ρδελιη : πολικω 6 0  
 7 0 } ετοριη πλατηλια .

---

1 0 ————— 1 5 ————— 1

1

8 0 } 1 1/2 ρδ : πολικω 1 5  
 9 0 } τριτη πλατηλια .

---

1 0 ————— 1 5 ————— 2

2

3 0 } 3 ρδ : πολικω πλατηλια 3 0  
 4 0 } τετβιρτηιη .

---

1 0 ————— 1 5 ————— 1

1

5 0 } 1 1/2 ρδ : πολικω 1 5  
 6 0 } πλατηλια πατηιη υικη za βοζαηικη .

---







13

**З**авѣса въ длину  $5 \frac{1}{4}$  аршина, а въ широтѣ  $3 \frac{1}{2}$  аршина, далъ 2 рубли 5 алтынъ, и въ дателнѣ есть по колѣнцѣи цѣнѣ придетъ емѣ аршинъ четвероугольный; придетъ аршинъ по 11  $\frac{103}{147}$  копѣйки, а четвероугольныхъ  $18 \frac{3}{8}$ , ѡ нихъ же зри изъсрѣтеніа:

$5 \frac{1}{4}$	$3 \frac{1}{2}$	
$21$	$7$	$83$
$4$	$2$	$47$
$18 \frac{3}{8}$	$215$	$18 \frac{3}{8}$
$147$	$1$	$88$
$20$	$215$	$88$
$353$	$8$	$1720$
$726$	$11 \frac{103}{147}$ копѣйки	$20$
$477$		$4$
$4$		$4$

14

**К**упилъ сѣкна въ длину 24 аршина, а въ широтѣ  $4 \frac{1}{5}$  аршина, далъ за него 8 рублиевъ, а продавалъ четвероугольный аршинъ по гривнѣ. и въ дателнѣ есть, есть ли что емѣ оу того сѣкна прибытка; и придетъ прибытка емѣ оу того сѣкна  $20 \frac{4}{5}$  гривны.



$$\begin{array}{r}
 24 \text{ --- } 4 \frac{1}{5} \\
 \hline
 21 \text{ ---} \\
 24 \text{ ---} \\
 \hline
 84 \\
 42 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 504 \quad 804 \quad \left\{ \begin{array}{l} 100 \frac{4}{5} \\ 80 \frac{4}{5} \\ 20 \frac{4}{5} \end{array} \right. \text{ ТОЛІКШ ПРИБІТКА}
 \end{array}$$

Купилъ полтораажды, полтора аршина, далъ полтретьаажды полтретья грены: колікш дати за полдевятаяажды полдевятя аршина; придетъ 20 рублевъ, 2 алтына, и  $3 \frac{7}{9}$  полденги и извербтай еще:

15

$$\begin{array}{r}
 1 \frac{1}{2} \text{ --- } 1 \frac{1}{2} \\
 \hline
 3 \text{ --- } 3 \text{ --- } 9 \\
 2 \text{ --- } 2 \text{ --- } 4 \quad | \quad 2 \frac{1}{4}
 \end{array}$$

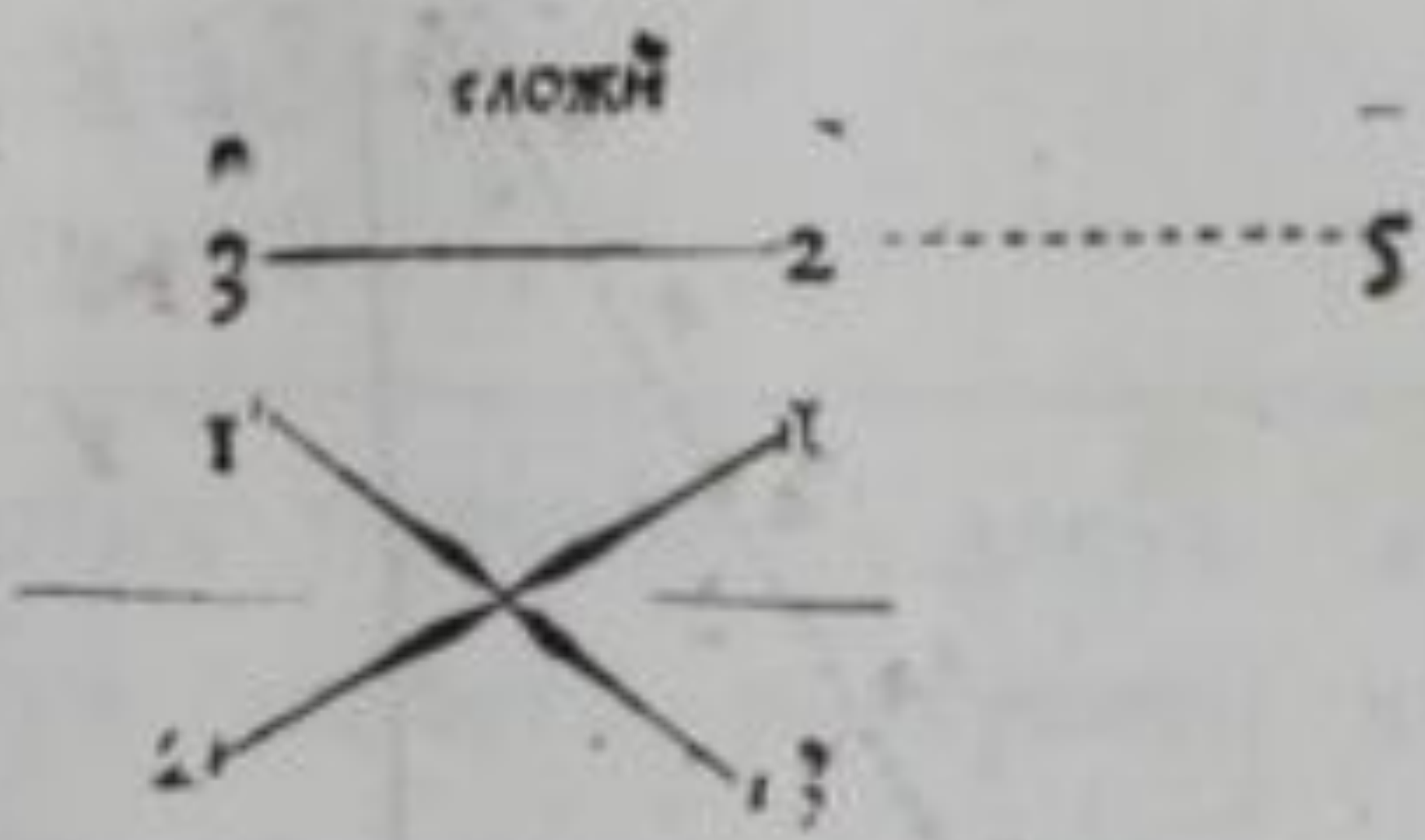
$$\begin{array}{r}
 2 \frac{1}{2} \text{ --- } 2 \frac{1}{2} \\
 \hline
 5 \text{ --- } 5 \text{ --- } 25 \\
 2 \text{ --- } 2 \text{ --- } 4 \quad | \quad 6 \frac{1}{4}
 \end{array}$$



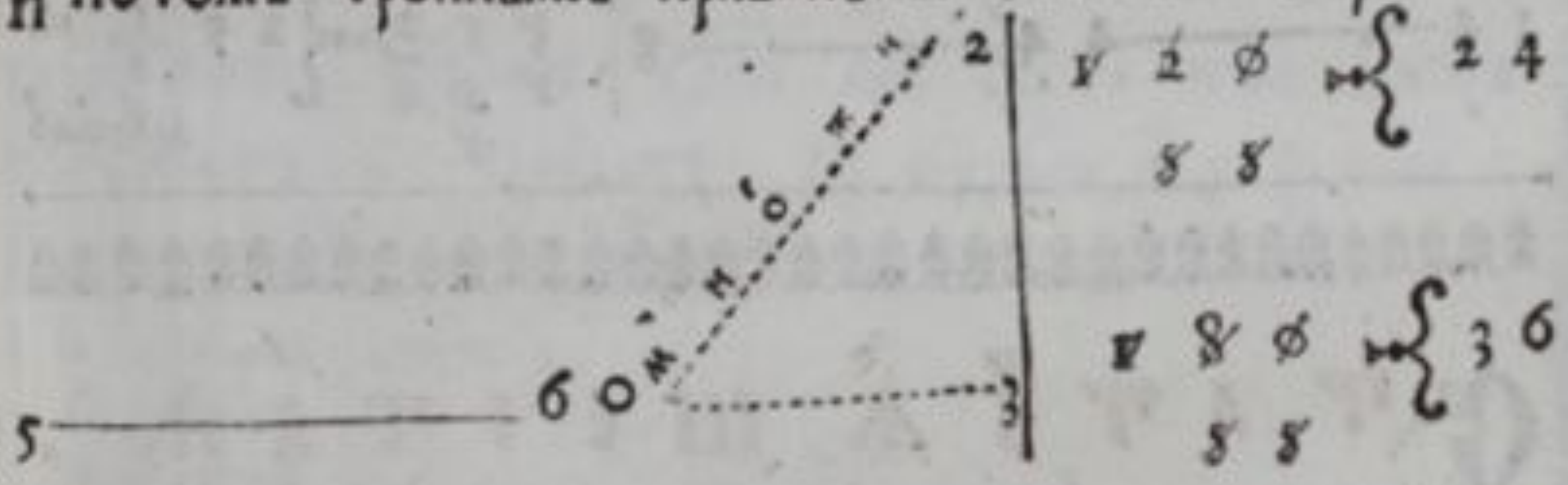




И ДЕНЕГЪ ПЛАТНЪ 3 ПРИДЕТЪ, ЕДИНЪ ВЗЪЛЪ  
 3 6 ПЪДЪ, ДРУГІН 2 4 ПЪДЪ, А ДЕНЕГЪ ПЕРВЫН  
 ПЛАТНЪ 1 6 2 РЪБЛН, ДРУГІН 1 0 8 РЪБЛѢВЪ.  
 ЗНѢ ІАКОЖЕ ЗДѢ :



И ПОТОМЪ ТРОЙНЫМЪ ПРАВНОМЪ ПРАГОМЪ СІЩЕ :



ПОТОМЪ АНОЖИ 3 6 ————— 6 4  $\frac{1}{2}$   
 9  
 8 2 4 } 1 6 2 РЪБЛН ПЕРВЫН ПЛАТНЪ  
 2 2 2

ПАКИ АНОЖИ 2 4 ————— 6 4  $\frac{1}{2}$   
 9  
 2 8 6 } 1 0 8 РЪБЛѢВЪ ДРУГІН ПЛАТНЪ  
 2 2 2

ДВА ЧЕЛОВѢКА КУПИЛИ ЛѢДАНЪ 4 4 ПЪДЪ, ИЗЪ НИХЪЖЕ  
 ЕДИНЪ ВЗЪЛЪ 6 ЧАСТЕНЪ, А ДРУГІН 8 ЧАСТЕНЪ, И ВѢДАТЕЛНО  
 БѢТЬ ПО КОЛІКЪ ПЪДЪ ВЗЪЛИ ОНИ ЛѢДАНЪ, ПРИДЕТЪ







ВЫПЬЮТЪ ; ПРИДЕТЪ 16 ЧЕЛОВѢКЪ . ИАКОЖЕ ЗДЕ :

$$\frac{6}{6} \quad \frac{6}{6} \quad \frac{3}{3}$$

$$\frac{6}{6}$$

$$\frac{48}{48} \quad \frac{33}{33} \quad \left. \begin{matrix} 48 \\ 33 \end{matrix} \right\} 16$$

$$\frac{48}{33}$$

$$\frac{33}{33}$$

$$\frac{33}{33}$$

ЧЕТЫРЕ ЧЕЛОВѢКА ХОТЯТЪ ДВОРЪ СТРОИТИ .  
 ЕДИНЪ ИЗЪ НИХЪ МОЖЕТЪ ПОСТРОИТИ ВЪ 1 ГОДА :  
 ДРУГОЙ МОЖЕТЪ ВЪ 2 ГОДА , ТРЕТИЙ ВЪ 3 ГОДА ,  
 А ЧЕТВЕРТЫЙ ВЪ 4 ГОДА : И ВѢДАТЕЛНО ЕСТЬ ,  
 ВЪ КОЛИКО ГОДОВЪ ОНИ ВСИ ОБЩЕ ТОТЪ ДВОРЪ  
 ПОСТРОЯТЪ ; ПРИДЕТЪ ВЪ 2 5/5 ИЛИ И 4 4/5 ЧАСА :  
 ИАКОЖЕ ЗДЕ ИВНО ЕСТЬ .

- 1 2 ЕДИНОМЪ ВЗЯТА .
- 6 ДРУГОМЪ .
- 4 ТРЕТИЕМЪ .
- 3 ЧЕТВЕРТОМЪ .

$$\frac{25}{365} \quad \frac{12}{60} \quad \text{ДНИ ЕДИНАГО ГОДА .}$$

$$\frac{25}{4380} \quad \frac{72}{175 \frac{1}{5}} \quad \text{КОЛИКО ДНИ ЗА-}$$

$$\begin{array}{r} 188 \\ 175 \\ \hline 130 \\ 125 \\ \hline 5 \end{array}$$







6	3 6 2 4 0	}	5 0 4 0 •
7	6 6 6		
4 2	3 6 2 4 0	}	4 3 2 0 •
8	7 7 7		
3 3 6	3 6 2 4 0	}	3 7 8 0 •
9	8 8 8		
3 0 2 4	3 6 2 4 0	}	3 3 6 0 •
1 0	8 8 8		
3 0 2 4 0	3 6 2 4 0	}	3 0 2 4 •
	8 8 8		
	1 1 1		1 9 5 2 4

1  
2 0 9 6 6  
3 6 2 4 6 } 1 часъ .  
4 8 2 7 4

1 0 9 6 6  
6 0  
-----  
6 5 7 9 6 0

2 6  
3 3 8 4  
7 8 7 6  
3 8 5 8 4 4  
6 5 7 8 6 6 } 3 4  $\frac{2644}{19274}$  минутъ .  
4 8 2 7 4 4  
5 8 2 7

6  
Единъ корабль плываше моремъ въ градъ во нный градъ а на великй часъ по 9 миль а и егда онъ въплы 45 миль а тогда дрѣгй корабль въ тогѡже мѣста поплы тѣмже пѣтемъ а на великй часъ а плываше по 12 миль . но хоцѣ знати въ колѣкѡ часѡвъ постигнетъ сѣн корабль онагѡ а и въ колѣкнхъ



МИЛЛЕТЪ : ПРИДЕТЪ ВЪ 15 ЧАСОВЪХЪ , ЗРИ ИЗЪВЕРЖЕНІА :

$$\begin{array}{r}
 12 \\
 9 \\
 \hline
 3
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 1 \\
 45 \\
 38
 \end{array}
 \left. \vphantom{\begin{array}{r} 1 \\ 45 \\ 38 \end{array}} \right\} 15 \text{ в то мѣсто часовъ }$$

7

ПАКИ ГЛЮ ЕДИНЪ КОРАБЛЬ ПЛОВАШЕ Ш ГРАДА ВЪ ДОМЪХЪ , А МОЖЕТЪ ПЕРЕПЛАТИ ВЪ 4 ДНИ . А ИНОЙ КОРАБЛЬ ПОПЛАШЕ Ш ДОМОУ ГРАДА , А МОЖЕТЪ ПЕРЕПЛАТИ ВЪ 3 ДНИ . А ПОПЛАШИ ОБА ТА КОРАБЛЯ Ш МѢСТЪ СВОИХЪ ВО ЕДИНЪХЪ И ТОУЖЕ ЧАСЪХЪ , И ВЪДАТЕЛНУ ЕСТЬ ВЪ КОЛѢКУ ВРЕМЯ СОНДЪТЪСЯ ОБА КОРАБЛЯ ; ПРИДЕТЪ 1 ДЕНЬ И  $\frac{5}{7}$  ДНѢ . ЗРИ ИЗЪВЕРЖЕНІА :

СЛОЖЕНІЕ :	УМНОЖЕНІЕ :
$  \begin{array}{r}  \text{ДНИ} 4 \\  \text{ДНИ} 3 \\  \hline  7  \end{array}  $	$  \begin{array}{r}  4 \\  3 \\  \hline  12  \end{array}  $

$$\left. \begin{array}{r}
 4 \\
 3 \\
 \hline
 7
 \end{array} \right\} 1 \frac{5}{7} \text{ ДНИ}$$

РАЗСТОЯНІЕ ЖЕ ТОГДА ГРАДА Ш ДОМУ 300 МИЛЬ , И ПОДОБАЕТЪ ВЪДАТИ КОЛѢКУ МИЛЬ КОТОРЫИ КОРАБЛЬ ПЕРЕПЛА И ГДЕ СЛУЧИШАСЯ ; ПРИДЕ : ЕДИНЪ ПЕРЕПЛА 171  $\frac{3}{7}$  МИЛЬ , А ДРУГОИ 128  $\frac{4}{7}$  МИЛЬ : А ИЗЪВЕРЖАЕТСЯ ЕЩЕ :

$  \begin{array}{r}  3 \\  7 \\  \hline  21  \end{array}  $	$  \begin{array}{r}  300 \\  12 \\  \hline  600 \\  300 \\  \hline  900  \end{array}  $	$  \begin{array}{r}  1 \frac{5}{7} \\  \hline  12  \end{array}  $
---	---	---

$$\left. \begin{array}{r}
 4539 \\
 3600 \\
 2444 \\
 22
 \end{array} \right\} 171 \frac{3}{7}$$



4	300	15
7	12	7
28	600	12
21	300	
48	3600	
846		
3600	128 $\frac{4}{7}$	
2888		
22		

**Е**ДИНЪ ПУТНИКЪ ИДЕТЪ ШО ГРАДА ВЪ ДОМЪ, А ХОДЪ ЕГО  
 БУДЕТЪ 17 ДНЕЙ, А ДРУГОЙ ПУТЕШЕСТВЕННИКЪ ШО ДОМЪ  
 ВО ГРАДЪ ТОИЖДЕ ПУТЬ ТВОРИШЕ, А МОЖЕТЪ ПРИЙТИ  
 ВЪ 20 ДНЕЙ, ОБАЖЕ СІА ЧЛВКА ПОНДОША ВО  
 ЕДИНЪ И ТОИЖДЕ ЧАСЪ ШО МІЕСТЪ СВОИХЪ, И ВІДАТЕЛНШ  
 ЕСТЬ ВЪ КОЛІКШ ДНЕЙ СОНДУТСА: ПРИДЕТЪ ВЪ  
 9  $\frac{7}{37}$  ДНА, ЗНІ ИЗШЕРІТЛЕТСА СІЦЕ:

17	17
20	20
340	37

7  
 340 } 9  $\frac{7}{37}$  ДНА  
 37

**Е**ДИНЪ БОИИЪ ИЗІДЕ ШО ЦРА ГРАДА, И ИДАШЕ НА  
 БОЛКІИ ДНЬ ПО 12 МІЛЬ, А ИИИИ ПОШЕЛЪ ВО СЛІДЪ ЕГО  
 ВЪ ТОИЖЕ ЧАСЪ, И ШЕЛЪ СІМЪ ОБРАЗОМЪ: ВЪ 1 И ДЕНЬ  
 ПЕРЕШЕЛЪ 1 МІЛЮ, ВЪ ДРУГОИ ДЕНЬ 2 МІЛН,  
 ВЪ ТРЕТИИ ДЕНЬ 3 МІЛН, ВЪ ЧЕТВЕРТИИ 4 МІЛН,

8

9



Б ПЛ'ТЫИ 5 МИЛЬ , И ТАКЪ ПРИМНОЖАЛЪ НА КИИЖДО  
 ДЕНЬ ЕДИНУ МИЛЮ , ДОИДЕЖЕ ПОСТИГНЕТЪ  
 ПЕРВАГО , И ВЪДАТЕЛНУ ЕСТЬ ВЪ КОЛ'КУ ДН'И  
 ПОСТИГНЕТЪ ДРУГИИ ПЕРВАГО ; ПРИДЕТЪ : ВЪ 2 3  
 ДНИ , ВЪ 2 7 6 МИЛАХЪ : ЗРИ :

1 2	2 3	2 4	1
2	1 2	2 3	2
—	—	—	3
2 4	4 6	7 2	4
1	2 3	4 8	5
—	—	—	6
2 3	2 7 6 МИЛА .	5 5 2	7
У У			8
5 2	} 2 7 6 МИЛА .		9
2 2 2			10
			11
			12
			13
			14
			15
			16
			18
			19
			20
			21
			22
			23

всѣхъ 2 7 6 миль .











Зрѣ ПЛѢКН :

$$\begin{array}{r}
 15 \text{ --- } 3\frac{1}{3} \text{ --- } 22\frac{1}{2} \\
 6 \text{ --- } \text{---} \text{---} \\
 \hline
 90 \text{ --- } 10 \text{ --- } 45 \\
 \text{---} \text{---} \text{---} \\
 \hline
 10 \\
 \hline
 450
 \end{array}$$

4 8 6 } 5 томикожди шѣди едина :  
 8 6  
 2

$$\begin{array}{r}
 15 \text{ --- } 4 \text{ --- } 22\frac{1}{2} \\
 2 \text{ ---} \text{---} \text{---} \\
 \hline
 30 \text{ ---} \text{---} \text{---} \\
 \text{---} \text{---} \text{---} \\
 \hline
 45 \\
 4 \\
 \hline
 180
 \end{array}$$

4 8 6 } 6 томикожди дрѣги .  
 8 6

ВЗЯЛИ 560 ЧЛКЪ СЛДАТЪ КОРМЪ НА 7 МЦЕВЪ ,  
 А ПРИКАЗАНО НМЪ НА СЛДЖЕБѢ БЫТЬ 10 МЦЕВЪ , И ОНИ  
 ВОСХОТѢША ЛЮДЕМЪ Ш СЕБѢ ОУБЛВНТИ , ЧТО БЫ КОРМЪ  
 ТОГШ НМЪ СТАЛШ НА 10 МЦЕВЪ , И ВѢДАТЕЛНШ ЁСТЬ  
 КОЛНКШ ДОСТОНТЪ НМЪ ЛЮДЕМЪ ОУБЛВНТИ ; ПРИДЕТЪ :  
 ОУБЛВНТИ 168 ЧЛКЪ , А ШСТАВНТЬ 392 ЧЛКА , ЗРѢ :

$$\begin{array}{r}
 10 \text{ --- } 560 \text{ --- } 7 \\
 \text{---} \text{---} \text{---} \\
 \hline
 7 \\
 \hline
 3920
 \end{array}$$

8 8 2 6 } 560 всѣхъ елиш ,  
 392 штавнти ,  
 168 оублвнти .







И ПО  $\frac{1}{5}$  ЧЕТВЕРКА , А ИЗЪВЕРЖАЕТСЯ ЕЩЕ :

15000	ЛАН :				
15000	11 ЧЕТВЕРНИ				
15000		44			
165000	У В С Д Е Ж	20625	ЧЕТВЕРТИ		
10		20625		8	
		8			
		165000			
165000	16500	ТОЛНКО	ИЗЪШЛО	20625	
100000	ЗАПАС			16500	
1111		ТОЛНКО	ШТАЛОК	4125	
У				8	
33000	2 $\frac{1}{5}$	ПО ТОЛНКО	НА ЧАНА	ДОСТАТЪ	33000
У5000				ДАТА	И ЗЪШТАТЪ

Пятнадцать члкъ подранились под городъ шланцы  
 вестн б б нль и б 4 дни , а егда прибавити 5 члкъ ,  
 и бдетъ 20 члкъ , и вбдательнш есть : в колнkw  
 бремя они 20 члкъ зделаютъ тѣ подранию работѣ ;  
 придетъ : въ 4 недѣли и б  $\frac{1}{2}$  дня . зрн :

20	46				15
	15				
	230				
	46				
	б в с	34 $\frac{1}{2}$	или	днн	
	4 2 0		4	6 $\frac{1}{2}$	



ДВАДЕСАТЬ СЕДМЬ ЧЛКЪ ПОДРАДНЕНЪ ПЛАТЫ ПО-  
 СТРОИТЬ ВЪ 15 НЕДЕЛЬ И ВЪ 6 ДНЕЙ, НО СТРОИЛИ 35  
 ЧЛКЪ, И ВЪДАТЕЛНШ ЕСТЬ ВЪ КОЛНКО ВРЕМЯ ПОСТРО-  
 ИЛИ ТЫА ПЛАТЫ; ПРИДЕТЪ ВЪ 12 ИЛИ 1  $\frac{22}{35}$  ДНѢ.

35	15	6	27		
	7				
	105				
	6	У 2			
	111	842	У 1	ИЛИ ДНѢ	
	27	2 8 8 7	} 8 8 $\frac{22}{35}$   12 $\frac{22}{35}$ 5 ЧТО		
	777	3 8 8		7 7	ИЛИКО ВРЕМЯ ПОСТРОА
	222	3		35 ЧЛКЪ ТЫА ПЛАТЫ	
	2997				

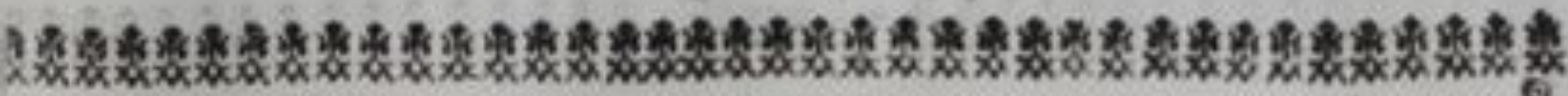
18

ИЖЕ КТО КЪПИЛЪ КЪРИЦЪ, ДЛЛЪ 2 ГРНѢНЫ, А ТѢ  
 КЪРИЦА НЕСЛА ИАНЦА ВЪ 4 ДНѢ, ЕДИНО ИАНЦО, А ТѢХЪ  
 ИАНЦЪ ПО 4 НА ДЕНГЪ ПРОДАВАЛЪ, И ВЪДАТЕЛНШ  
 ЕСТЬ ВЪ КОЛНКО ДНѢ ТѢ КЪРИЦА ШКЪПИТЕА ИАНЦАМИ  
 ЕА; ПРИДЕТЪ: ВЪ 6 4 4 ДНѢ ЗРИ:

КЪРИЦА	: ГРНѢНЫ	: ИАНЦА	: ДНѢ	: ДЕНГА	: ИАНЦЪ
1	2	1	4	1	4
					1
					4
					4
					16
					1
					16
					4
					64

ВЪ ТОЛНКО ДНѢ ШКЪПИТЕА 64





# СТАТИЛА РЕДМА.

## ДЪЛОВАА ВЪ ТРОИНОМЪ ПРЪВНА.

ДВА ЧЛКА ХОТѦ 1 2 РЪБЛѢВЪ ДЪЛНТИ, ЧТОБЪ ЭДНОМЪ  
 ИХЪ ВЗАТЬ  $\frac{2}{3}$  А ДРУГОМЪ  $\frac{3}{4}$ , И ВЪДАТЕЛНУ ЭСТЬ,  
 КОЛНКУ КОТОРОМЪ ИЗЪ ТЪХЪ 1 2 РЪБЛѢВЪ ДОСТАНЕТСА;  
 ПРЪДЪ: ЭДНОМЪ 5  $\frac{11}{17}$ , ДРУГОМЪ ЖЕ 6  $\frac{6}{17}$ . ЗН:

1 2

2

1 2

3

2 4 } 8 то есть  $\frac{2}{3}$   
 3

3 6 } 9 то есть  $\frac{3}{4}$   
 4

СЛОЖИ

8

9

1 7 ————— 1 2 ————— 8

8

9 6 } 5  $\frac{11}{17}$  колнку ЭДНОМЪ:  
 1 1

9 6

1 7 ————— 1 2 ————— 9

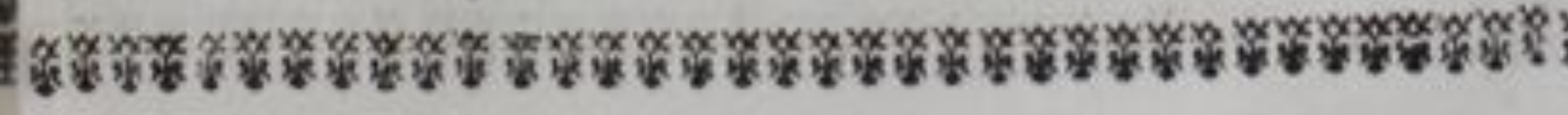
9

4 6

1 6 8 } 6  $\frac{6}{17}$  колнку ДРУГОМЪ.  
 1 7

10 8

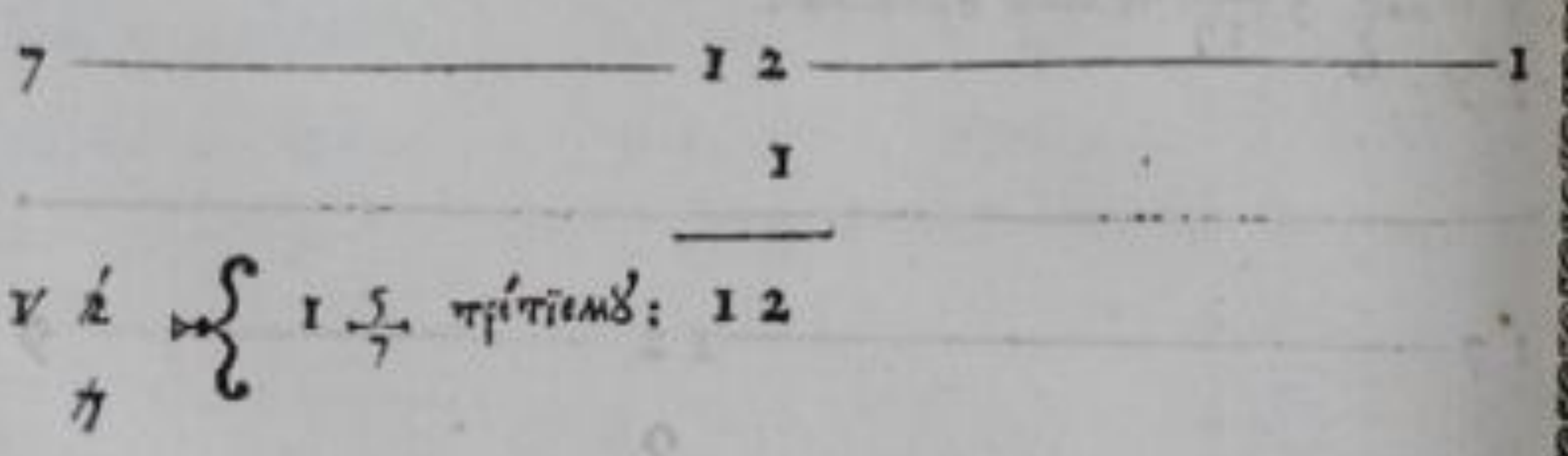
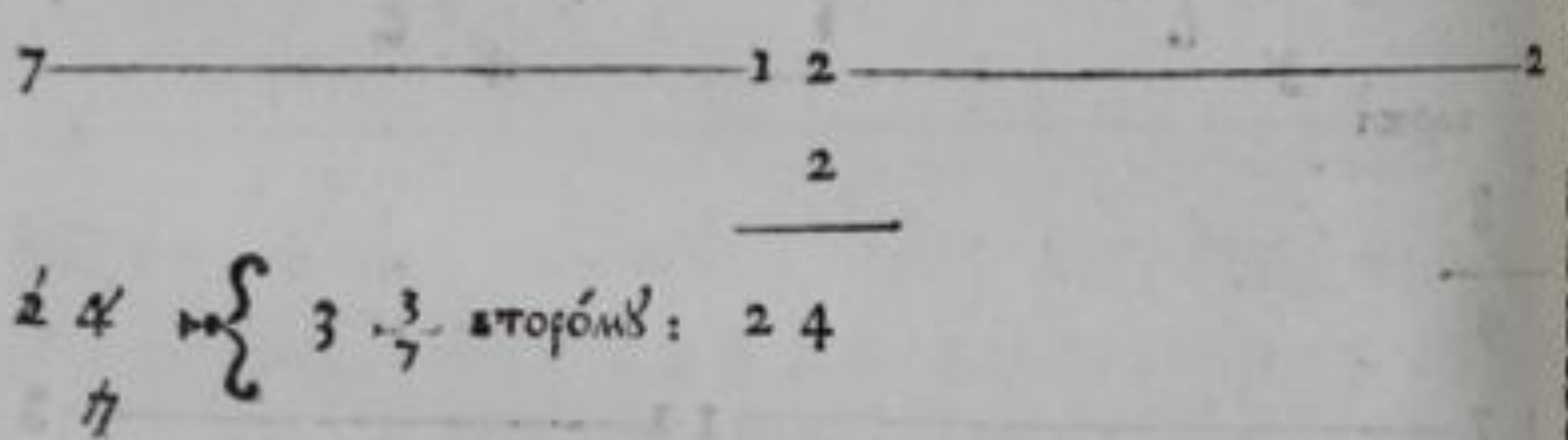
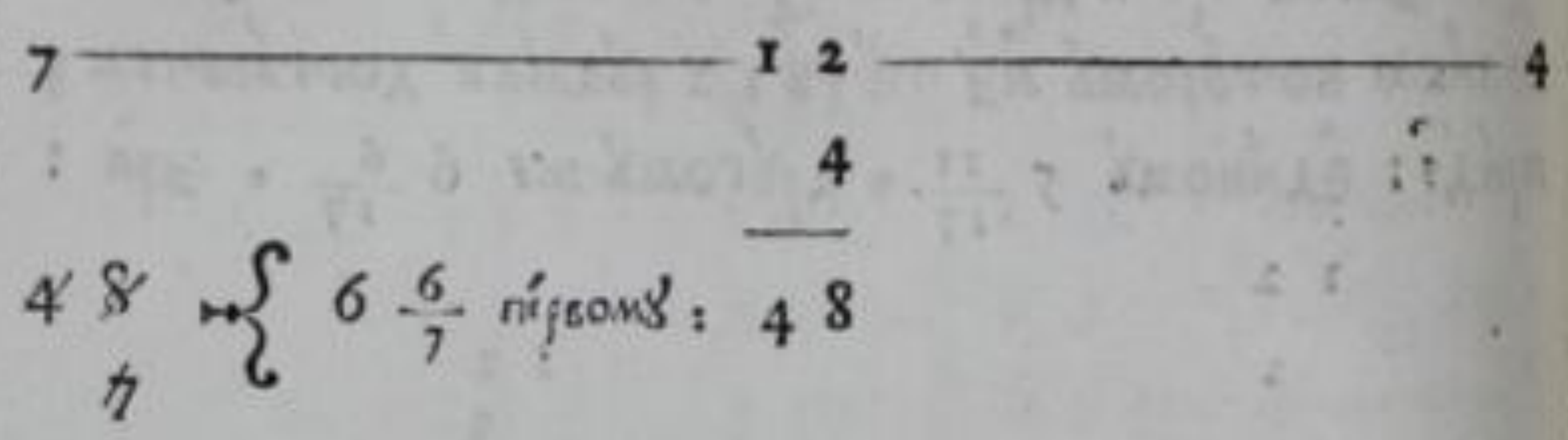
ИЗЪ 1 2 РЪБЛѢВЪ ЭДНОМЪ ВЗАТЬ ПРЪДЪ ВТОРЫМЪ  
 ВЪ ДВОЕ. А ДРУГОМЪ ПРЪДЪ ТРЪТІЕМЪ ВЪ ДВОЕ ЖЕ





И ВѢДАТЕЛНШ ЁСТЬ , ЧТО КОМУ ДОСТОИТЪ ВЗАТЬ ,  
 ПРИДЕТЪ ПЕРВОМУ  $6 \frac{6}{7}$  РУБЛЕВЪ : ДРУГОМУ  $3 \frac{3}{7}$   
 РУБЛЕВЪ : ТРЕТІЕМУ  $1 \frac{5}{7}$  РУБЛЕВЪ : ЗРИ ЕЩЕ :

- 4 Первомъ :
- 2 Второмъ :
- 1 Третьемъ :



3 **В**ОСТА РУБЛЕВЪ ЕДИННОМУ ВЗАТЬ  $\frac{2}{3}$  ЕСТЬ 8 Ю РУБЛИ :  
 И ДРУГОМУ ВЗАТЬ  $\frac{3}{4}$  БЕЗЪ 4 ХЪ РУБЛЕВЪ , И ВѢДАТЕЛНШ  
 ЁСТЬ КОТОРОМУ КОЛѢКШ ВЗАТЬ ДОСТОИТЪ : ПРИДЕТЪ :  
 ПЕРВОМУ 5 1 РУБЛЕВЪ  $\frac{113}{437}$  . И ДРУГОМУ 4 8  $\frac{324}{437}$  . ЗРИ ЕЩЕ :







4

Сто рубливъ раздѣлѣнѣ на 2 части тѣкъ , ѣкъ бы  
 егда оумножѣшъ мѣншій перечень 4 , и бѣдетъ  
 толнѣкъ , елнѣкъ и з болшѣгъ перечнѣ выдетъ , егда  
 егѣ раздѣлѣшъ на 3 : по семѣ бѣдетелно естъ  
 колнѣкъ которѣмѣ достанетѣ и з 100 рубливъ ;  
 прѣдетъ первомѣ 92 рубли  $\frac{4}{13}$  , дрѣгомѣ 7 рубливъ :  
 $\frac{92}{13}$  . зрѣ ице :

$\begin{matrix} \text{У} & \text{Ѡ} & \text{Ѡ} & \text{Ѡ} \\ & \text{Ѡ} & \text{Ѡ} & \text{Ѡ} \end{matrix}$ 
 I сѣ мѣншій перечнѣ .  $\frac{1}{12}$  еста бѣмшнѣ .  
 $\frac{1}{13}$  оба вѣдѣтѣ .

И глаголи :

$$\begin{array}{r} 13 \overline{) 100} \quad 11 \\ \underline{12} \phantom{00} \\ 200 \\ \underline{100} \phantom{0} \\ 1200 \\ \underline{920} \phantom{0} \\ 2800 \\ \underline{2760} \phantom{0} \\ 400 \\ \underline{392} \phantom{0} \\ 80 \\ \underline{76} \phantom{0} \\ 40 \\ \underline{39} \phantom{0} \\ 10 \\ \underline{9} \phantom{0} \\ 1 \end{array}$$

Пѣки :

$$\begin{array}{r} 13 \overline{) 100} \quad 1 \\ \underline{1} \phantom{00} \\ 100 \\ \underline{70} \phantom{0} \\ 30 \\ \underline{21} \phantom{0} \\ 90 \\ \underline{63} \phantom{0} \\ 27 \\ \underline{21} \phantom{0} \\ 6 \\ \underline{5} \phantom{0} \\ 1 \end{array}$$

5

И з 100 рубливъ еднѣномѣ взѣтъ  $\frac{1}{3}$  егѣ 12  
 рубливъ , дрѣгомѣ  $\frac{1}{4}$  егѣ 20 и рубли : трѣтѣемѣ  $\frac{1}{5}$   
 егѣ 30 и рубли : и бѣдетелно естъ колнѣкъ которѣмѣ



ДОСТАНЕТСА ; ПРИДЕТЪ : ПЕРВОМУ 18  $\frac{118}{349}$  РУБЛА •  
 ДРУГОМУ 38  $\frac{238}{349}$  РУБЛА , ТРЕТІЕМУ 42  $\frac{342}{349}$  РУБЛА •  
 ЗНѢ СНЦЕ :

$\begin{array}{r} \text{У} \quad \text{У} \\ \text{У} \phi \text{ 9} \\ \text{З} \text{ З} \\ \hline 12 \\ 21 \frac{1}{3} \\ 45 \\ \hline 50 \\ 116 \frac{1}{3} \end{array}$	$\cdot 44$	$\begin{array}{r} \text{У} \phi \quad \text{У} \phi \text{ 0} \\ \left. \begin{array}{l} 25 \\ 20 \end{array} \right\} \cdot \left. \begin{array}{l} 20 \\ 30 \end{array} \right\} \\ \hline 45 \qquad \qquad 50 \end{array}$
$\begin{array}{r} 349 \\ \hline 64 \\ 100 \\ \hline 6400 \end{array}$	$100$	$21 \frac{1}{3}$

$\begin{array}{r} \text{У} \quad \text{У} \\ 289 \\ 3948 \\ 64\phi\phi \\ 3499 \\ 34 \end{array}$	$\left. \begin{array}{l} 18 \\ 18 \end{array} \right\} \frac{118}{349} \text{ ПЕРВОМУ} \cdot$
---	---

$\begin{array}{r} 349 \\ \hline 100 \\ \hline 45 \\ 100 \\ \hline 4500 \\ 3 \\ \hline 13500 \end{array}$	$\left. \begin{array}{l} 38 \\ 38 \end{array} \right\} \frac{238}{349} \text{ ДРУГОМУ} \cdot$
--	---



3 4 9	1 0 0	5 0
		1 0 0
3		
4 4		5 0 0 0
V 6 6		1
3 4 4 2		1 5 0 0 0
V 8 6 6 6	}	
3 4 9 9		
3 4		

$2 \frac{14}{23}$  третиемъ

6

ИЗЪ 30 РЪБЛЕВЪ ЕДИНОМЪ ВЪЗЯТЬ 2 ЧАСТИ , ДРУГОМЪ ЖЕ 5 ЧАСТЕЙ , ТРЕТИЕМЪ ПРИ ПЕРВОМЪ ВЪ ТРОЕ , А ЧЕТВЕРТОМЪ ПРИ ДРУГОМЪ ВЪ ДВОЕ . И ВЪДАТЕЛНУ ЕСТЬ ПО КОЛѢКЪ КОТОРОМЪ ДОСТОИТЪ ВЪЗЯТЬ ; ПРИДЕТЪ : ПЕРВОМЪ  $2 \frac{14}{23}$  РЪБЛА . ДРУГОМЪ  $6 \frac{12}{23}$  РЪБЛА . ТРЕТИЕМЪ  $7 \frac{19}{23}$  РЪБЛА . ЧЕТВЕРТОМЪ  $\frac{1}{23}$  РЪБЛА .

Зрѣ снѣце :

- первомъ : 2 части ;
- второмъ : 5 частей ;
- третьемъ : 6 в троѣ при первомъ ;
- четвертомъ : 10 в двоѣ при другомъ

2 3	3 0	2
		2
1		
2 4		6 0
6 6	}	
2 3		
2 3		
2 3	3 0	5
		5
1		
3 2		1 5 0
V 8 6	}	
2 3		
2 3		

$6 \frac{12}{23}$  другомъ :



2 3 ————— 3 0 ————— 6  
6

Ⓘ  
4 9  
γ δ ϕ { 7  $\frac{19}{23}$  третіємъ :  
2 3

2 3 ————— 3 0 ————— 1 0  
1 0

Ⓢ  
γ η ι { 1 3  $\frac{1}{23}$  четвѣртомъ : толикъ :  
3 ϕ ϕ  
2 3 3  
2

ИЗЪ 6 0 рѣблѣвъ пѣрвомъ взѣти вполы при дрѣгомъ , третіємъ вполы при четвѣртомъ , а четвѣртомъ едвоѣ при пѣтѣ . а пѣтомъ четвѣрть при дрѣгѣ , и вѣдѣл-  
телнѣ ѣсть : колѣкѣ которѣмъ достѣнетѣ ; прѣде .  
пѣрвомъ 1 2 рѣ , дрѣгомъ 2 4 рѣ , третіємъ 6 рѣблѣвъ , четвѣртомъ 1 2 рѣблѣвъ , пѣтомъ 6 рѣблѣвъ зрѣ еице :

7

- пѣрвомъ : 1 0
- второмъ : 2 0
- третіємъ : 5
- четвѣртомъ : 1 0
- пѣтомъ : 5

5 0 ————— 6 0 ————— 1 0

1 0

6 0 0

Ⓙ { 1 2 рѣблѣвъ пѣрвомъ :  
δ ϕ ϕ  
γ γ ϕ



$$\begin{array}{r}
 50 \text{ --- } 60 \text{ --- } 20 \\
 \phantom{50 \text{ --- } 60 \text{ --- } 20} \phantom{---} 60 \\
 \hline
 1200
 \end{array}$$

$\left. \begin{array}{l} 5 \text{ } \phi \text{ } \phi \\ 5 \text{ } \phi \end{array} \right\} 24 \text{ рѣблѣвъ дрѣгома :}$

$$\begin{array}{r}
 50 \text{ --- } 60 \text{ --- } 5 \\
 \phantom{50 \text{ --- } 60 \text{ --- } 5} \phantom{---} 5 \\
 \hline
 300
 \end{array}$$

$\left. \begin{array}{l} 3 \text{ } \phi \text{ } \phi \\ 5 \text{ } \phi \end{array} \right\} 6 \text{ рѣ третїема :}$

$$\begin{array}{r}
 50 \text{ --- } 60 \text{ --- } 10 \\
 \phantom{50 \text{ --- } 60 \text{ --- } 10} \phantom{---} 10 \\
 \hline
 600
 \end{array}$$

$\left. \begin{array}{l} 6 \text{ } \phi \text{ } \phi \\ 5 \text{ } \phi \end{array} \right\} 12 \text{ рѣ четвѣртомѣ :}$

$$\begin{array}{r}
 50 \text{ --- } 60 \text{ --- } 5 \\
 \phantom{50 \text{ --- } 60 \text{ --- } 5} \phantom{---} 5 \\
 \hline
 300
 \end{array}$$

$\left. \begin{array}{l} 3 \text{ } \phi \text{ } \phi \\ 5 \text{ } \phi \end{array} \right\} 6 \text{ рѣблѣвъ пѣтома :}$

8

**И**а четыре статїи раздѣлїти рѣтнымъ людемъ  
 300 рѣблѣвъ, пѣрвѣма статїи 5 ти челобѣкшмъ  
 въ двѣе протївѣ въсѣкаго челобѣка дрѣгїа статїи ѡ  
 10 ти челобѣкшмъ въсѣкомъ  $\frac{1}{3}$  ю бѣлше, протївѣ  
 въсѣкаго челобѣка третїа статїи ѡ 14 челобѣкшмъ  
 въсѣкомъ  $\frac{1}{4}$  ю бѣлше въсѣкаго челобѣка четвѣртїа

А Б СТА \*  
 А Г СТА \*







2 3 9	3 0 0	5 6
		3 0 0
2 7 7 1 8 8 0	$\left. \begin{matrix} 70 \\ 139 \end{matrix} \right\} \text{рѣшѣвъ} \frac{70}{139} \text{трѣтїи статїи} :$	1 6 8 0 0
2 3 9 9 2 3		

2 3 9	3 0 0	6 3
		3 0 0
1 3 1 2 1 0 4 8 7 9	$\left. \begin{matrix} 79 \\ 139 \end{matrix} \right\} \text{четвѣртой статїи} :$	1 8 9 0 0
1 8 8 0 0 2 3 9 9 2 3		

**ВѢКОМЪ ЖЕ ЧЛКЪ ШСОБНШ ШБРѢТАЕТСА ЕЩЕ :**

2 3 9	1 2	3 0 0
		1 2
		6 0 0
1 2 6 1 3 1 5 3 6 0 0	$\left. \begin{matrix} 15 \\ 139 \end{matrix} \right\} \text{пѣрвѣи статїи вѣкомѣ члкъ} :$	3 0 0
2 3 9 9 2 3		3 6 0 0



2 3 9 ————— 6 ————— 3 0 0  
6

1 2

4 8 7 ————— 1 8 0 0

У 8 0 0 } 7 рѣблѣвъ  $\frac{127}{239}$  двѣдѣ статїи великомѣ члнѣ :

2 3 9 ————— 4 ————— 3 0 0  
4

8 5

У 2 0 0 } 5 рѣблѣвъ  $\frac{5}{239}$  третїа статїи великомѣ члнѣ :

2 3 9 ————— 3 ————— 3 0 0  
3

1  
2 8 ————— 9 0 0

3 4 3 } 3 рѣблѣвъ  $\frac{183}{239}$  четвертая статїи великомѣ члнѣ :

РАЗДЕЛИТИ НА ТРИ СТАТИИ 300 РѢБЛѢВЪ, ПЕРВОЙ  
СТАТИИ  $\frac{1}{2}$  БЕЗЪ 20 РѢБЛѢВЪ ВТОРОЙ  $\frac{1}{3}$  СЪ 10 РѢБЛѢВЪ  
ТРЕТІЕЙ  $\frac{1}{4}$  БЕЗЪ 15 РѢБЛѢВЪ, И ВЪДАТЕЛНУ ЕСТЬ,  
КОЛѢКУ КОТОРОЙ СТАТИИ ДОСТОИТЪ ВЪЗЪТЬ;  
ПРИДЕТЪ: ПЕРВОЙ СТАТИИ 130 РѢБЛѢВЪ, ВТОРОЙ 110  
РѢБЛѢВЪ, ТРЕТІЕЙ 60 ЗРИ ЕЩЕ:

$\frac{1}{2}$  ————— 150, МНОЖУ 20  $\rightarrow$  130 ПЕРВОЙ :

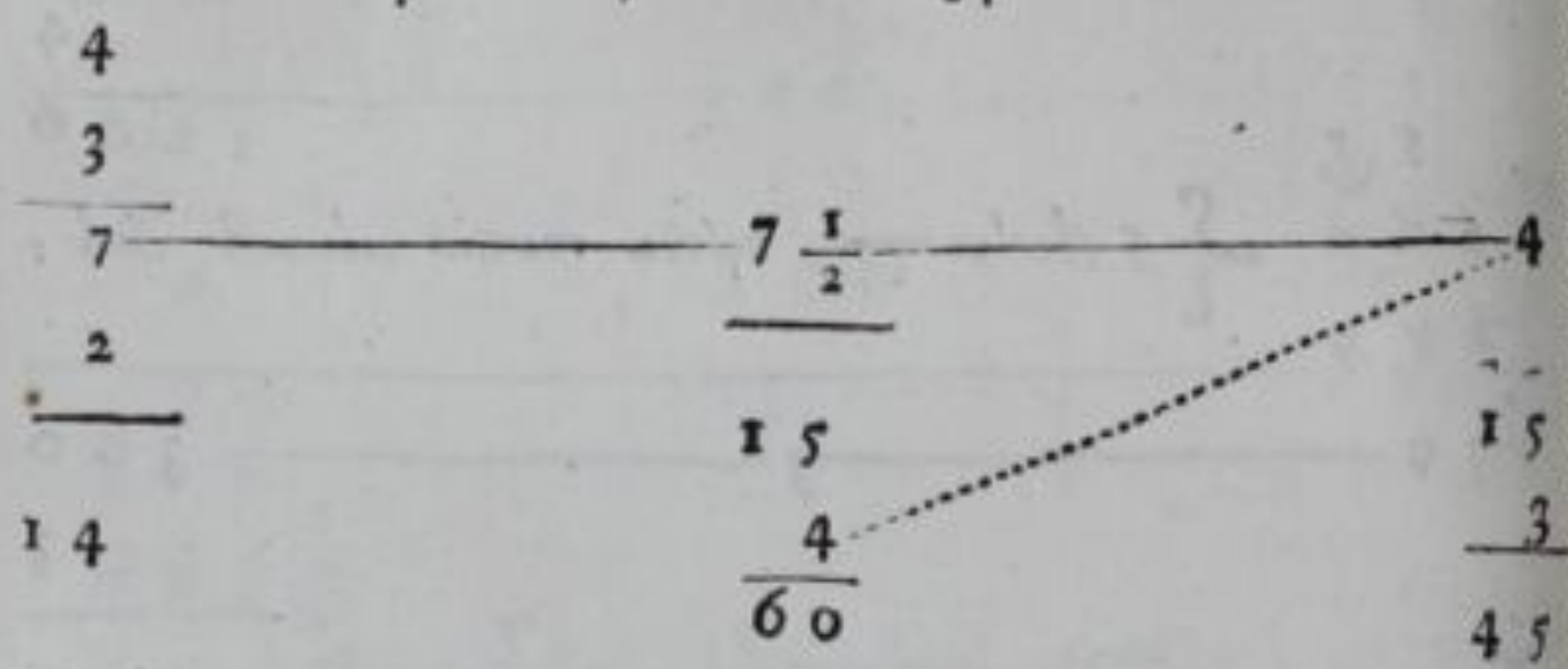
$\frac{1}{3}$  ————— 100, МѢЛУ 10  $\rightarrow$  110 ВТОРОЙ :

$\frac{1}{4}$  ————— 75, МНОЖУ 15  $\rightarrow$  60 ТРЕТІЕЙ :



10

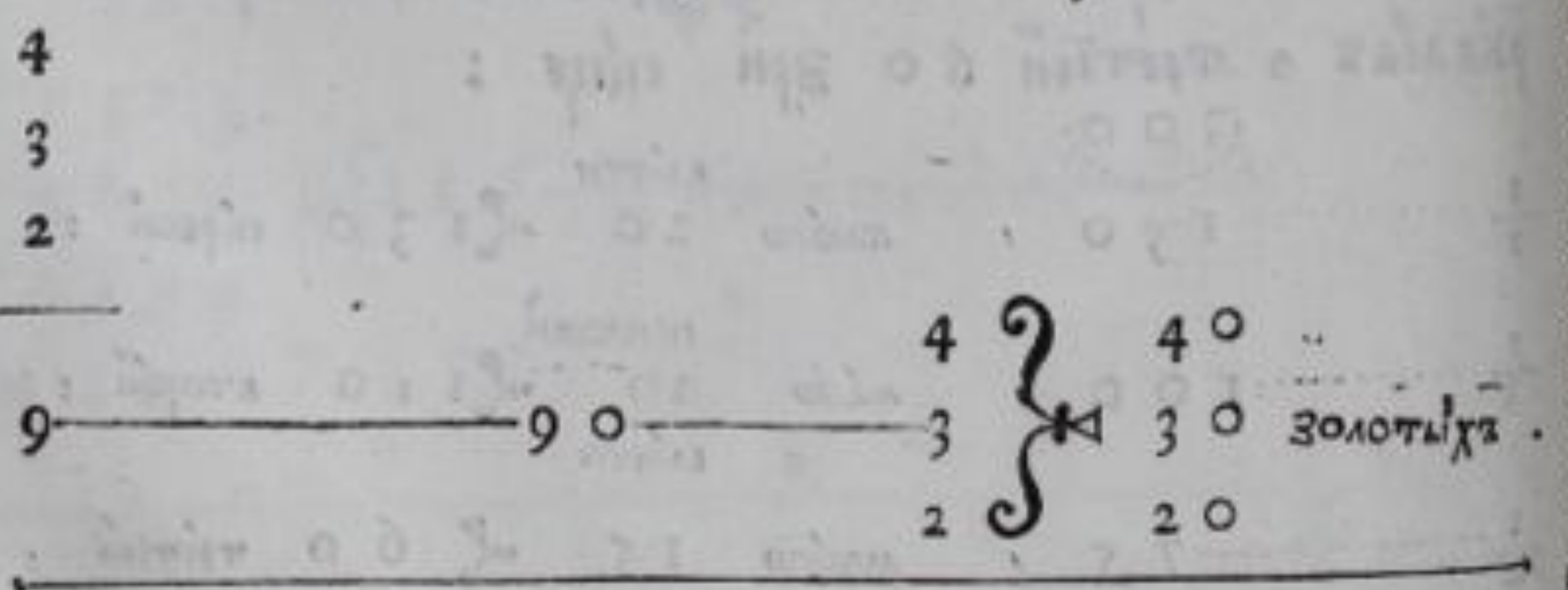
**Д**ва кѣмпанства подрѣднѣли клѣдязь копѣть, и денегъ взѣти  $7\frac{1}{2}$  рѣблѣ, и первое кѣмпанство выкопалн въ глѣбинѣ 4 сажѣни, а другое же кѣмпанство до текѣщаго ключа, а въ глѣбинѣ 3 сажѣни, и въдателнш ѣсть колѣнкѣ которомѣ кѣмпанствѣ достѣнтъ изъ тѣхъ  $7\frac{1}{2}$  рѣблѣвъ взѣтъ; прѣдетъ: первомѣ  $4\frac{2}{7}$ , а другомѣ  $3\frac{3}{14}$ , зрѣ ещѣ:



$\left. \begin{array}{l} 2\ 4 \\ 6\ 0 \\ \vee\ 4 \end{array} \right\} 4\frac{2}{7}$ первомѣ.	$\left. \begin{array}{l} \vee\ 3 \\ 4\ 5 \\ \vee\ 4 \end{array} \right\} 3\frac{3}{14}$ второмѣ.
--	--

11

**Т**рѣмъ салдѣтшмъ раздѣлѣти 90 золотыхъ, и первомѣ достѣнтъ взѣтъ на 4 мѣца, а второмѣ на 3, а третѣемѣ на 2 мѣца, и въдателнш ѣсть по колѣнкѣ которомѣ достѣнетса; прѣдетъ: первомѣ 40; второмѣ 30 третѣемѣ 20.





Трѣмъ члвкомъ раздѣлѣти 360 ѣфнмкшвз ,  
 пѣрвомъ взать  $\frac{2}{5}$  , дрѣгомъ  $\frac{3}{8}$  , трѣтїемъ  $\frac{2}{40}$  .  
 и вѣдательшв ѣсть поколїкѣ котѣромъ достѣнтъ  
 взать ; прїдетъ : пѣрвомъ 144 , дрѣгомъ  
 135 , трѣтїемъ 81 . Зрї сїце :

360

$\frac{2}{5}$  ————— 144 пѣрвомъ :

$\frac{3}{8}$  ————— 135 вторѣмъ :

$\frac{2}{40}$  ————— 81 трѣтїемъ :

360

Раздѣлѣти 4 мѣ челоувѣкомъ поулстнш 3600  
 золотычъ , пѣрвомъ взать  $\frac{2}{9}$  , дрѣгомъ взать  
 $\frac{1}{6}$  , трѣтїемъ  $\frac{3}{8}$  , четвѣртомъ вѣст досталнїа ,  
 и вѣдательшв ѣсть по колїкѣ нїчъ вѣакомъ  
 достѣнтъ взать ; прїдетъ : пѣрвомъ 800 ,  
 дрѣгомъ 600 , трѣтїемъ 1350 , а четвѣртомъ  
 досталнїа 850 . Зрї :

3600

$\frac{2}{9}$  ————— 800      3600

$\frac{1}{6}$  ————— 600      2750

$\frac{3}{8}$  ————— 1350

четвѣр 850 томъ ,

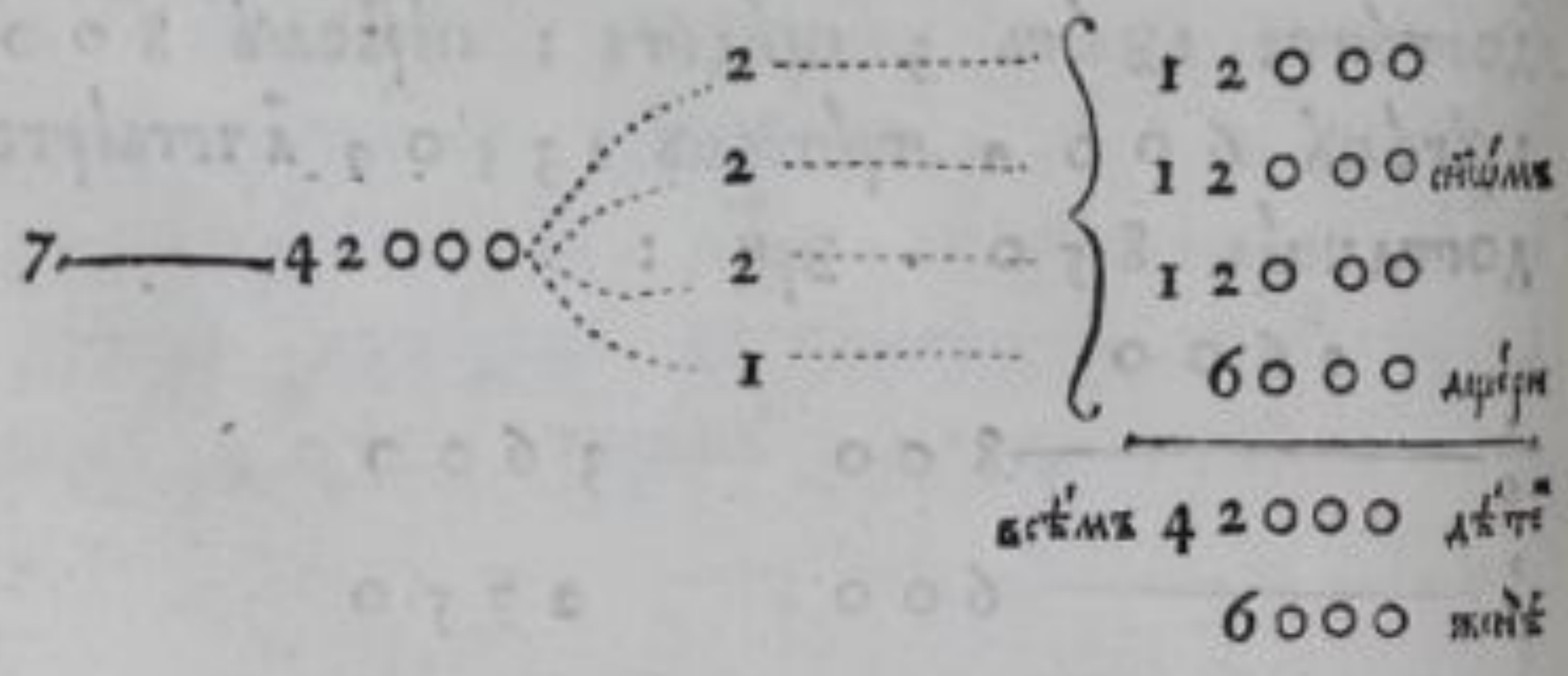
2750



Прекін члкъ имѣаше женѣ и три сына, и дщери  
 единѣ, тои члкъ, при смерти своѣи написа въ  
 завѣтѣ своѣмъ послѣднѣ себѣ раздѣлѣти по-  
 житки, и женѣ осмью часть всегѡ имѣнїа, и  
 снѡмъ же великомѣ нхъ двѡмъ при дщери своѣи,  
 и зъ третѣхъ  $\frac{7}{8}$  всегѡ имѣнїа, и по смерти же егѡ  
 ѡбрѣтеса имѣнїа на 48000 рубливъ, и и вѣда-  
 телнѡ естъ, и колику кому досталоъ и зъ тогѡ  
 егѡ всегѡ имѣнїа; придетъ: женѣ 6000  
 рубливъ, и дѣтемъ мужевкѡ по 12000  
 рубливъ, и а дщери 6000 рубливъ: зрѣ.

		48000	первомѣ	2	снѡ:
		6000	второмѣ:	2	
			третїемѣ:	2	
			дщери:	1	
48000	женѣ	6000	42000		
8888			всѣмъ дѣтемъ:	7	

Игли:



† все имѣнїе еже по смерти ѡсталоса 48000



# СТАТИЛА ОІМА.

## Торговля мѣновна въ тройномъ правнѣ.

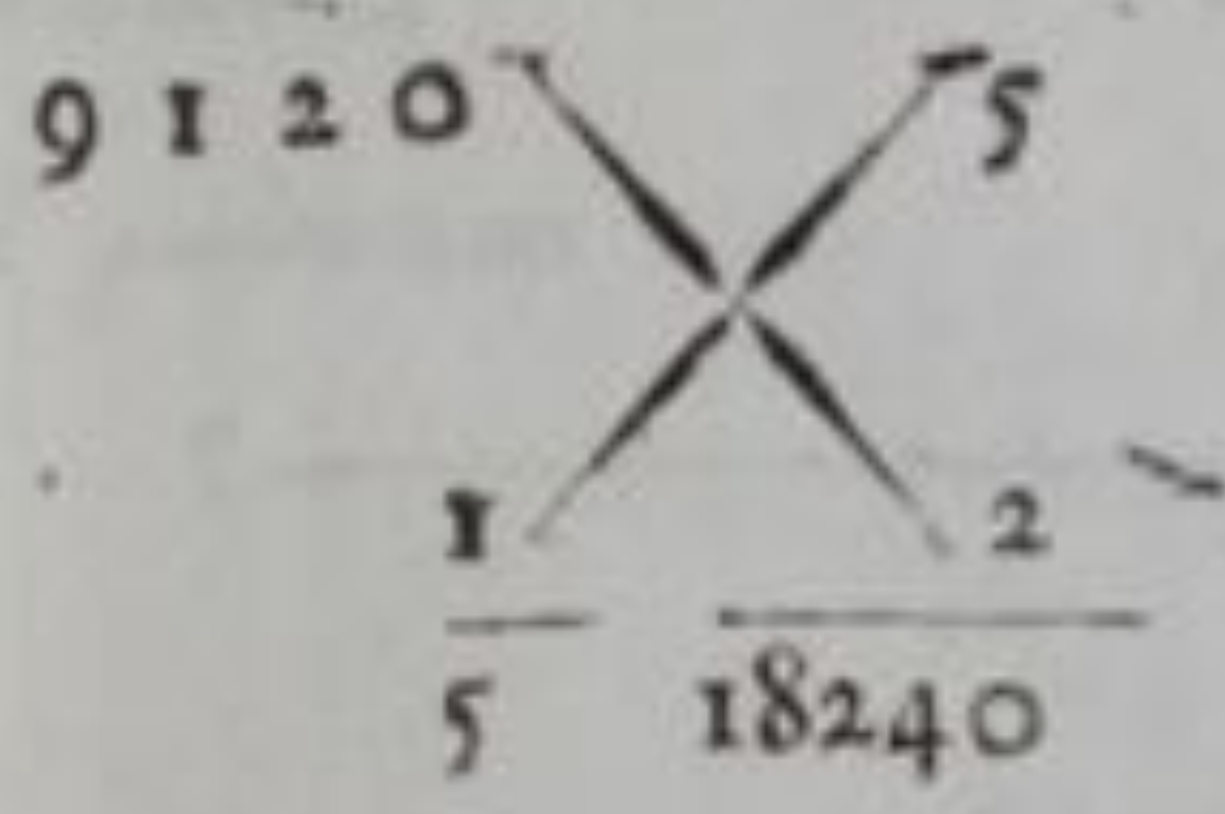
Два чѣла мѣняются товарами, единъ даде 12 пѣдъ инбиря, цѣною  $2\frac{1}{2}$  пѣда по 380 копѣекъ, а другій за всѣ инбирь даде сахаромъ по 9 денегъ фѣнта, и вѣдателнш есть, колѣкш за инбирь сахара достонте даде; прѣдетъ: 10 пѣдъ, и  $5\frac{1}{3}$  фѣнта.

380 копѣекъ:

$\frac{2}{760}$  денегъ:

денегъ:

$2\frac{1}{2}$	_____	760	_____	12
				760
$\frac{5}{2}$				720
				84
				<u>9120</u>



1 8 2 4 8 } 3 6 4 8 денегъ за инбирь:  
5 8 8 8

Потомъ:  
фѣнта сахаръ: колѣкш фѣ вѣдѣ денегъ:

9	_____	311	_____	3648
				1
				<u>3648</u>

3 6 4 8 } 40  $5\frac{1}{3}$  фѣнта:  
8 8 8



12

А в члѣка товару мѣнаютъ, единыи дѣтъ 7 половински  
 ебѣнѣ, по рѣблѣ и <sup>копѣ</sup> алтынѣ половинка, а дѣнѣтъ  
 хошѣтъ взѣтъ 300 а прочѣмъ имѣтъ товару  
 пѣрцемъ, инбирѣмъ, шафраномъ, цѣномъ  
 пѣрца фѣнтѣ по 5 алтынѣ, шафрана фѣнтѣ  
 по 114 копѣекъ, а инбирѣ фѣнтѣ по 8 алтынѣ,  
 хошѣтъ же всѣхъ зѣлѣнъ взѣтъ по рѣблѣ, и  
 вѣдателнѣ естъ, по колѣнкѣ кобѣгѣ зѣлѣа до-  
 стѣнтѣ взѣтъ, прѣдетъ: по 6  $\frac{112}{153}$  фѣнта,  
 единыи половинки цѣна 190, дѣнгами  
 взѣлъ 300 копѣекъ, пѣрца цѣна 15,  
 шафрана цѣна 114, инбирѣ цѣна 24.

	15	
	114	
и сложѣ :	24	
всѣхъ зѣлѣнъ	153	цѣна :
половинка :	190	и глаголю
1	7	половинка :

дѣнгами	1330	взѣтъ	300	всѣхъ :
	1030			

1	
4 1 2	
У 0 3 0	}
У 8 3	
	6 $\frac{112}{153}$ фѣнта по толнѣкѣ всѣхъ кобѣгѣ зѣлѣа :







# СТАТЬЯ ДЕВЯТА, ТОРГОВАЯ СКЛАДНАЯ И ДѢЛИТЕЛЬНАЯ.

1 ДВА ЧЛѢКА ВОСХОТИЛИ ВКЪПѢ ТОРГОВАТИ И ЕДИНЪ  
 ѿ НИХЪ ПОЛОЖИЛЪ ВЪ СКЛАДЪ 460 РУБЛЕВЪ И ДРУГОЙ 390  
 РУБЛЕВЪ И НА ВСѢ ТѢ ДЕНГИ ПРИ ТОРГОВАНИ 98 РУБЛЕВЪ  
 И ВѢДАТЕЛИШЪ ЕСТЬ КОЛѢКШ КОТОРОМУ ПО ДЕНГАМЪ  
 ДОСТАНЕТСА И ПРИДЕТСА : ПЕРВОМУ  $53\frac{3}{85}$  РУБЛЕВЪ  
 И ДРУГОМУ  $44\frac{82}{85}$  РУБЛЕВЪ : ЗРИ КАКШ ИЩЕ ВРѢТАТИ :

460		
390		
850	98	460
		98
		3680
		4140
		45080

$\begin{array}{r} \text{V} \\ 253 \\ 48888 \\ 8888 \\ 8 \end{array}$ 
 $\left. \vphantom{\begin{array}{r} \text{V} \\ 253 \\ 48888 \\ 8888 \\ 8 \end{array}} \right\} 53\frac{3}{85}$  РУБЛЕВЪ : ПЕРВОМУ ПРИДЕТСА :

850		
	98	
850	98	390
		98

$\begin{array}{r} \text{V} \\ 48 \\ 68 \\ 38228 \\ 8528 \\ 88 \end{array}$ 
 $\left. \vphantom{\begin{array}{r} \text{V} \\ 48 \\ 68 \\ 38228 \\ 8528 \\ 88 \end{array}} \right\} 44\frac{82}{85}$  РУБЛЕВЪ : ДРУГОМУ ПРИДЕТСА :

38220		
38220	98	38220



Ррн члѣка положилъ въ складъ денегъ 112 рублѣвъ .  
 первый положилъ при другомъ въ семеро , а второй  
 положилъ при третьемъ въ четверо , и проторговали  
 70 рублѣвъ , и выдателямъ есть , по колѣнкѣ которынъ  
 въ складъ денегъ положилъ , и колѣнкѣ которомъ  
 тубытка досталось ; Придетъ :

первыи	положилъ	95	$\frac{1}{33}$	рублѣ
второй	положилъ	13	$\frac{19}{33}$	рублѣ
третий	положилъ	3	$\frac{13}{33}$	рублѣ

И изъ преемства .1

первыи	взялъ	59	$\frac{13}{33}$	рублѣ
второй	взялъ	8	$\frac{16}{33}$	рублѣ
третий	взялъ	2	$\frac{4}{33}$	рублѣ

Зрѣ прикладъ .

- 1. положилъ : 1
- 2. при третей в а : 4
- 3. при второи в з : 28

всѣхъ выдѣе сложн : 33 ———— даде 112 ———— что даде 28

28

896

224

3136

4 8 1  
 3 7 3 6 } 95 рублѣвъ  $\frac{1}{33}$  первый положилъ :

3 3 ———— 1 1 2 ———— 4

4

4 4 8 } 13 рублѣвъ  $\frac{19}{33}$  второй положилъ :

4 4 8



3 3		1 1 2	1
1		1	
2 3		1 1 2	
V V 2	3 рѣби $\frac{13}{33}$		третій полжіла .
3 3			

ω прѣбыли .

3 3		7 0 рѣбѣ	2 8
	1		7 0
	3 4		
	4 V 3		1 9 6 0
	V 9 6 6	5 9 рѣ $\frac{13}{33}$	первомѣ прѣбытка .
	3 3 3		
	3		

3 3		7 0	4
			7 0
	1		
	4 6		2 8 0
	2 8 6	8 $\frac{16}{33}$	дрѣгомѣ прѣбытка
	3 3		

3 3		7 0	1
		1	
		7 0	
	V 4		
	7 6	2 4 рѣ $\frac{1}{33}$	третіемѣ доугалома .
	3 3		



Три человека склали в складъ 2400 гривенъ ,  
 первый положила  $\frac{1}{3}$  , второй положила  $\frac{1}{4}$  ,  
 третий положила свое число денегъ : и вѣдательны  
 есть , который колѣкъ денегъ в складъ положила ;  
 придетъ : первый положила 800 гривенъ . второй  
 положила 600 гривенъ : третий положила 1000  
 гривенъ , и обратилъ снѣ :

2400	}	первомъ :	800	2400	изъ снѣха :
3		второмъ :	600	1400	вычти :
2400	}		1000	1000	третимъ
4				1400	

Пакн три человека сложили деньги в торговлю ,  
 первый положила 356 рублевъ , второй 470 ,  
 а третий колѣкъ положила тогда не извѣстна ,  
 а при торговани денегъ 578 рублевъ , и в тогъ  
 прибылька досталось третиемъ 145 рублевъ , и  
 вѣдательны есть : колѣкъ денегъ положила  
 третей , и колѣкъ первомъ досталось , и дрѣгомъ  
 прибылька ; придетъ : третей положила  
 $76 \frac{2}{3}$  . первомъ прибылька  $186 \frac{5}{6}$  рублевъ .  
 дрѣгомъ  $246 \frac{1}{6}$  рублевъ .  
 зрнъ обратеніа .



Δεξ ὕψις ἰσοκέντησα ἀίνημ πρῆβατόκη

470 578

356 145

826 433 145

433

435

47 435

594 580

638 62785

62785 } 76  $\frac{9}{820}$  ρδ: τρίτην πόσηλη

8266

82

826 433 356

433

1068

86 1068

741 1424

794

7256 2 154148

784748 } 186  $\frac{512}{826}$  ρδ: πρῆβατόκη

82666

822

8



8 2 6 ————— 4 3 3 ————— 4 7 0  
 0 0 3  
 5 4  
 6 2 1  
 3 8 5 5  
 4 8 3 7 4  
 2 6 3 5 1 6 } 2 4 6  $\frac{314}{826}$  арбома прнбѣтка,  
 8 2 6 6 6  
 8 2 2  
 8

Четыре члка прнторговали бо гривенъ, и тои прнкупъ  
 дѣлили такъ: первый бвзвалъ  $\frac{1}{3}$ , второй  $\frac{1}{4}$ , третій  
 $\frac{1}{5}$ , четвертый  $\frac{1}{6}$ . и вѣдателю естъ колнко которомъ  
 досталось; прнде: первомъ 21  $\frac{3}{57}$  гривны, второмъ 15  $\frac{4}{57}$   
 гривны, третиемъ 12  $\frac{36}{57}$  гривны, четвертомъ 10  $\frac{30}{56}$  гривны  
 зрн снце: и з 60.

6 6 } 20  
 3

2  
 6 6 } 15  
 4 4

6 6 } 12  
 5 5

6 6 } 10  
 6 6

5 7 ————— 60 ————— 2 0  
 6 0  
 1 2 0 0  
 1 2 6 6 } 2 1  $\frac{3}{57}$  гривни првомъ;  
 3 7 7



57	60	15
		60
		900

4  
 3 8  
 4 3 5  
 9 0 0 } 15  $\frac{45}{57}$  грѣны аргома  
 8 7 7  
 8

57	60	12
		60
		720

4 3  
 2 5 6  
 7 2 0 } 12  $\frac{36}{57}$  грѣны четвѣтомъ  
 8 7 7  
 8

7	60	10
		60
		600

4 3  
 6 0 0 } 10  $\frac{30}{57}$  грѣны четвѣтомъ  
 8 7 7  
 8

6

Три человека сложили денегъ въ купечество, а  
 ѿ нихже первый положилъ не извѣстное число  
 денегъ. дрѣгій положилъ 6 поставшекъ сѣкнѣ. а третій  
 положилъ 30 рѣлѣвъ, и всѣмъ тѣмъ сложѣніемъ  
 прижаданъ себѣ въ прибытокъ 24 рѣлн, а изъ  
 прибытка тогда первый взялъ 6 рѣлѣвъ, а дрѣгій







ПРИДЕТЪ ТРЕТІИ ПОЛОЖИЛЪ 72 РУБЛЕИ, ЗРИ ЕЩЕ:

16	192	24
	24	
	768	
У		
У Б А	384	
2 А 2	4608	

У Б В Г } 288 ГРІВЕНЪ :  
 У Б В В } 300 РУБЛЕИ  
 У У } 200 ГРІВЕНЪ .

16	192	60
		60

У } 11520  
 У У В Г } 720 ГРІВЕНЪ : ТРЕТІИ ПОЛОЖИЛЪ  
 У Б В  
 У

8

ТРЕТІИ ЧЛОВОКЪ СЛОЖИЛЪ ВЪ КЪПЕЧЕСТВѢ 288 РУБЛЕВЪ  
 И 30 АЛТЫНЪ . А СЛАГАЛЪ НЕ РАВНО ДРУГЪ ДРУГА БОЛШЕ  
 И МЕНШЕ, И ПРИТЪЖАВШЕ 85 РУБЛЕВЪ И 3  $\frac{1}{2}$  ГРІВЕНЪ .  
 ДѢЛИЛЪ ПРИБЫТОКЪ ЕЩЕ: ПЕРВЫИ ВЪЗЪЛЪ 10 РУБЛЕВЪ,  
 ВТОРЫИ ВЪЗЪЛЪ 12 РУБЛЕВЪ, ТРЕТІИ ТОГДА БОЗЪМЕТЪ  
 24 РУБЛЕА, ЕГДА ВТОРЫИ БОЗЪМЕТЪ 18 РУБЛЕВЪ .  
 И ВѢДАТЕЛНУ ЕСТЬ, КОЛІКУ КОТОРЫИ ВЪКЛАДЪ ДЕНЕГЪ  
 ПОЛОЖИЛЪ, И КТО КОЛІКУ ПРИБЫТКА ВЪЗЪЛЪ;  
 ПРИДЕТЪ: ПЕРВЫИ ПОЛОЖИЛЪ 76 РУБЛЕВЪ 2  $\frac{1}{19}$  КОПѢЕКЪ .  
 ВТОРЫИ ПОЛОЖИЛЪ 91 РУБЛЕА 23  $\frac{1}{19}$  КОПѢЕКЪ .



третій положилъ 1 2 1 рубль 6 4  $\frac{4}{19}$  копейки .  
 А прибыль взял : первый 2 2 рубль 4 6  $\frac{3}{19}$  копейки ,  
 второй взял 2 6 рублевъ 9 5  $\frac{10}{19}$  копейки ,  
 третій взял 9 5 рублевъ 9 3  $\frac{13}{19}$  копейки .  
 А извеританъ еще глагола :

Далѣ мы :                      еже взялъ третій                      еже взялъ второй

1 8	2 4	что дастъ 1 2
	1 2	
	4 8	
4	2 4	
У 8	2 8 8	
4 8 8	}	1 6 8 : Толикъ третій взялъ .
У 8 8		
У		

Ищекооторый бозметъ прибыль .

1 0 первый такъ бы взялъ .

1 2 второй :

1 6 третій :

И гдн :                      къ сложение :

3 8	2 8 8 9 0	1 0
	1 0	
	2 8 8 9 0 0	

4 4 2	}	7 6 0 2 $\frac{12}{19}$ толикъ первый положилъ вкладъ .
7 4 У 4 4		
4 8 8 8 8 8		
3 8 8 8		



3 8 ————— 2 8 8 9 0 ————— 1 2

1 2

5 7 7 8 0

2 8 8 9 0

7 2 3

3 4 6 6 8 0

7 4 8 2 0

3 4 6 6 8 0 } 9 1 2 3  $\frac{3}{19}$  Толкъвъ вторый положилъ

3 8 8 8 8

3 3 3

3 8 ————— 2 8 8 9 0 ————— 1 6

1 6

1 7 3 3 4 0

2 8 8 0 0

4 6 2 2 4 0

2 7

2 3 6 4

7 8 6 4 8 8

4 6 2 2 4 0 } 1 2 1 6 4  $\frac{4}{19}$  Толкъвъ третій положилъ

3 8 8 8 8 8

3 3 3 3

Ω прѣбыли 3

3 8 ————— 8 5 3 5 ————— 1 0

1 0

8 5 3 5 0

7 2

3 5 5

2 5 7 3 2

8 5 3 5 0 } 2 2 4 6  $\frac{1}{19}$  Пѣрвыи прѣбытка вѣдалъ

3 8 8 8 8

3 3 3



3 8 ————— 8 5 3 5 ————— 1 2  
 1 2  
 1 7 0 7 0  
 8 5 3 5

8 4 1 0 2 4 2 0  
 2 8 9 1

4 6 6 5  
 V 0 2 4 2 0 } 2 6 9 5 19 <sup>5</sup> Толикъ вторѣиъ взала .  
 3 8 8 8 8  
 3 3 3

3 8 ————— 8 5 3 5 ————— 1 6  
 1 6  
 5 1 2 1 0  
 8 5 3 5

1 3 6 5 6 0

3 2  
 2 7 7 8  
 4 2 8 4 6  
 V 3 6 8 6 0 } 3 5 9 3 13 <sup>13</sup> Толикъ третѣиъ взала .  
 3 8 8 8 8  
 3 3 3

Три члѣка сложили в купечество денегъ 240 рублевъ  
 и также прижали 128 рублевъ, и делили еще:  
 еще первый возьметъ 20 рублевъ, тогда дрѣгѣиъ  
 возьметъ 10 рѣ: еще же дрѣгѣиъ возьметъ 12 рѣ:



ТОГДА ТРЕТИЙ ВОЗМЕТЪ 5 РУБЛЕВЪ БЕЗЪ 2 ГРНВЕНЪ И  
 ВЪДАТЕЛНУ ЕСТЬ КОТОРЫИ КОЛѢКУ ВСКЛАДЪ ДЕНЕГЪ  
 ПОЛОЖИЛЪ ; ПРИДЕТЪ : ПЕРВЫИ ПОЛОЖИЛЪ  $141 \frac{3}{17}$   
 РУБЛѢ , ДРУГИИ  $70 \frac{10}{17}$  РУБЛѢ : ТРЕТИИ  $28 \frac{4}{17}$  РУБЛѢ  
 ПРИВЫТКАЖЕ ВЗЪЛН : ПЕРВЫИ ВЗЪЛЪ  $75 \frac{5}{17}$  РУБЛѢ , ДРУГИИ  
 $37 \frac{11}{17}$  РУБ : ТРЕТИИ  $15 \frac{1}{17}$  РУБ : ЗРИ КАКУ ИЗЪСЕРѢТАЕТСА :

1 2	4 8 0	1 0
		4 8 0
		8 0 0

4 8 0	4 0 0 и того стало 4 рубри тѣхъ третіихъ.	4 0
у 2		4 8 0 0

И БУДЕТЪ СЛОЖЕНО :

2 0	первыи	
1 0	вторыи	
4	тредіи	
—	И ГЛАГОЛИ :	ВСКЛАДЪ :
3 4		2 4 0
		2 4 0
		8 0 0

2 4 4 8		
4 8 0 0	}	1 4 1 $\frac{3}{17}$ РУБЛѢ : первыи положила :
3 4 4 4		
3 3		4 8 0 0

3 4	2 4 0	1 0
		2 4 0
		2 4 0 0

2 4 0 0		
2 4 0 0	}	7 0 $\frac{10}{17}$ РУБЛѢ : вторыи положила :
3 4 4		
3		2 4 0 0



3 4	2 4 0	4
		2 4 0
1 4		
3 8 8		9 6 0
9 6 0	$\left. \begin{array}{l} 2 \text{ 8} \frac{4}{17} \text{ рѣблѣвъ : третій полстѣля ;} \\ 3 \text{ 4 4} \end{array} \right\}$	
3 4 4		
3		

**В** прѣбыткѣ : такожде :

3 4	1 2 8	$\left. \begin{array}{l} 2 \text{ 0} \text{ ————— } 7 \text{ 5} \frac{5}{17} \text{ — первомѣ ;} \\ 1 \text{ 0} \text{ ————— } 3 \text{ 7} \frac{11}{17} \text{ — второмѣ ;} \\ 4 \text{ ————— } 1 \text{ 5} \frac{1}{17} \text{ — третьемѣ ;} \end{array} \right\}$



**С** Т А Т Ъ Д Е С Я Т Ъ .

Торговаа складнаа съ прикѣщени и съ людьми ихъ .

Тѣмъ члвкъ сложилъ денегъ въ кѣпечество , и изъ нихже прѣвыи положилъ 600 рѣблѣвъ , другіи 700 рѣблѣвъ третіи 800 рѣблѣвъ , и прѣемше прикѣщениа съ 360 рѣблѣми , ѡбѣщали емѣ на свои егѡ денги кѣпечу и за работѣ дати  $\frac{3}{8}$  изъ прѣбытка еже лце при- тажетъ . Но прѣбытка притажилъ онъ 720 рѣблѣвъ . и вѣдательнѡ есть : колнѡу которомѣ прѣбытка на свои егѡ денги досталось , и колнѡу прикѣщеникѣ за работѣ по ѡбѣщанію ихъ дати ; придетъ : первомѣ  $128 \frac{4}{7}$  рѣблѣ , второмѣ 150 рѣблѣвъ , третьемѣ  $171 \frac{1}{7}$  .



А прикличку 270 рублевъ . зрѣ какъ нѣшверѣтати :

множи :

$$\begin{array}{r} 3 \\ 8 \end{array} \overline{) 720} \\ \underline{2160} \quad 3 \quad 8 \\ 2160$$

270 рд толико прикличку дати

Дѣла вскладъ :

а гд : 600 нѣ всего прикличка что прикличку :  
 б гд : 700 достонъ 720 в за  
 г гд : 800 быти 270

$$\begin{array}{r} 600 \\ 700 \\ 800 \end{array} \left. \begin{array}{l} 128 \frac{4}{7} \text{ первомъ} \\ 150 \text{ второмъ} \\ 171 \frac{1}{7} \text{ третиемъ} \end{array} \right\} \text{ едетъ :}$$

2100 — 450 —  
 ема множи  
 а первы дѣли

2

Четыре человека слагали въ кѣпечество денги , и первый положилъ 266 рублевъ , другій 388 рублевъ , третій 450 рублевъ , четвертый 590 рублевъ , и прѣмше прикличка съ 344 рублѣми , ѡсѣщали емѣ за работѣ дати  $\frac{1}{4}$  прикличаніа , всего еже лице прикличетъ , онъ же приклича на все тѣ денги 489 рублевъ , и вѣдателю колѣку которомѣ по своимъ ерѣ денгамъ прикличка досталось , такожде и прикличку кромѣ работныхъ ; придетъ : первомѣ 47 рублевъ ,  $\frac{108}{112}$  второмѣ 69 рублевъ  $\frac{6103}{8112}$  , третиемѣ 80  $\frac{2900}{8112}$  , четвертомѣ 106  $\frac{2412}{8112}$  , прикличку 61  $\frac{2376}{8112}$  , емѣ же за работѣ 12  $\frac{1}{4}$  рублѣ . зрѣ какъ ѡсѣрѣтати :

$$\begin{array}{r} 489 \\ 344 \\ 444 \end{array} \left. \begin{array}{l} 122 \frac{1}{4} \text{ рд толико прикличку} \\ \text{за работѣ} \end{array} \right\}$$



Дѣла въ складѣ :  
 а г р : 266      прибытокъ вѣса :  
 б г р : 388      489  
 в г р : 450      прилѣпн 122  $\frac{1}{4}$  вѣсн работнша :  
 д г р : 590  
 прн : 344

2038	—	366 $\frac{3}{4}$	}	266	—	47	$\frac{7078}{8152}$
				388	—	69	$\frac{6768}{8152}$
				450	—	80	$\frac{7990}{8152}$
				590	—	106	$\frac{1418}{8152}$
				344	—	61	$\frac{7376}{8152}$

Осмеро гостѣн , и пѣтеро нѣхъ прикѣщнковъ , и трое нѣхъ работннковъ , сложнлн денегъ въ кѣпѣцствѣ 760 рѣлѣвъ 5 алтынъ , гости жлѣлн по ѣдннѣкѣ мнждѣ собою , прикѣщнкн же мнждѣ собою по рѣлнѣ . а работнкн мнждѣ собою по рѣлнѣ же , и прнтяжлн онн тѣмн денгамн 352 рѣлн , и 7 грнвенъ , которнхъ прибытокъ дѣлнлн ещѣ : ѣкн прикѣщнкн пригостѣхъ взѣлн въ помы , а работнкн взѣлн при прикѣщнкахъ въ третѣ , и вѣдѣтелншъ естѣ , по колнѣкѣ онн прибытка взѣлн , и кто колнѣкѣ денегъ въ складѣ положнлъ ; прндѣчъ : гости въ складѣ денегъ положнлн 552 рѣлн . 27 алтынъ и  $2 \frac{7}{11}$  копѣнкн . прикѣщнкн положнлн 172 рѣлн , 25 алтынъ , и  $1 \frac{5}{11}$  копѣнкн ; а работнкн положнлн 34 рѣлн , 18 алтынъ , и  $1 \frac{5}{11}$  копѣнкн , анзъ прибытка гостѣмъ дсстѣлось 256 рѣлѣвъ . 16 алтынъ , и  $7 \frac{10}{11}$  копѣнкн , прикѣщнковмъ же 80 рѣлѣвъ 5 алтынъ и  $\frac{10}{11}$  копѣнкн , а работнковмъ нѣхъ 61 рѣлѣвъ и  $3 \frac{2}{11}$  копѣнкн . зрн какъ о шрѣтѣтсѣ на прнмѣрѣхъ взѣтн гостѣмъ 30



ПРИКЛАДНОМЪ 15 а РАБОТНИКОМЪ 5 а И БУДЕТЪ :

ГОСТИ	8	—	30	}	240
ПРИКЛАДНИКЪ	5	—	15		75
РАБОТНИКЪ	3	—	5		15
					<u>330</u>

И ГАЛОЛИ

330	—	76015	—	240
				<u>240</u>
				3040600

152030  
18243600

2 1 2				
1 2 3 3 3				
3 7 9 7 2 1				
1 8 2 4 3 6 0 0	}	55283	$\frac{21}{33}$	ТОЛКЪ ГОСТИ КОПИКЪ
3 3 3 3 3 3 0				Б СКАДЪ ПОЛОЖИЛИ :
3 3 3 3				

330	—	7615	—	75
				<u>75</u>
				380075
				<u>532105</u>
				5701125

2 2				
3 3 4 2				
2 4 9 5 0 4				
5 7 0 1 1 2 5	}	17276	$\frac{3}{22}$	ТОЛКЪ ПРИКЛАДНИКЪ ПОЛОЖИЛИ :
3 3 3 3 3 3 0				
3 3 3 3				







ВТСРЪМЪ 4  $\frac{4}{71}$  РЪБЛН . А ШЕРЪТЪНЪ СНЦЕ :

НА МЦА .

$$\begin{array}{r}
 \text{А} : 10 \text{ --- } 7 \quad \left. \begin{array}{l} 70 \\ 72 \end{array} \right\} \\
 \text{Б} : 12 \text{ --- } 6 \\
 \hline
 142 \text{ --- } 8 \text{ --- } 70 \\
 \hline
 8
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \text{Г} 3 \\
 \text{Д} 4 \text{ (4)} \\
 \text{Е} 6 \text{ (6)} \\
 \text{Ж} 4 \text{ (2)}
 \end{array}
 \left. \begin{array}{l} \\ \\ \\ \end{array} \right\} 3 \frac{134}{142} \text{ ПЕРЪОМЪ .}$$

$$\begin{array}{r}
 142 \text{ --- } 8 \text{ --- } 72 \\
 \hline
 8 \\
 \text{З} 8 \\
 \text{И} 7 \text{ (6)} \\
 \text{Й} 4 \text{ (2)}
 \end{array}
 \left. \begin{array}{l} \\ \\ \\ \end{array} \right\} 4 \frac{8}{142} \text{ ДРЪГОМЪ :}$$

2

Трѣхъ челоуѣка слагали въ кѣпечество дѣнги , первый положилъ 70  $\frac{1}{2}$  рѣбли : на 5  $\frac{1}{2}$  мѣца . второй положилъ 140  $\frac{1}{2}$  рѣбли : на 3  $\frac{1}{2}$  мѣца . третій положилъ 150 рѣблѣвъ : на 2  $\frac{1}{2}$  мѣца , а въ кѣпачи притажали 220 рѣблѣвъ , и вѣдателю есть , колѣкѣ котораго прибытка по своимъ егѡ дѣнгамъ и по времени взалъ ; придетъ : первый взалъ

67  $\frac{5014}{5018}$  рѣблѣвъ : второй 86  $\frac{1108}{5018}$  рѣблѣвъ : третій 65  $\frac{3810}{5018}$  рѣблѣвъ : зрѣ же посѣмъ какѡ шерѣтаетса .

$$\begin{array}{r}
 \text{А} 70 \frac{1}{2} \text{ --- } 5 \frac{1}{2} \\
 \text{Б} 140 \frac{1}{2} \text{ --- } 3 \frac{1}{2} \\
 \text{В} 150 \text{ --- } 2 \frac{1}{2} \\
 \hline
 \text{СДѢЛЕТСЯ} \left. \begin{array}{l} 1551 \\ 1967 \\ 1500 \end{array} \right\} \\
 \hline
 5018
 \end{array}$$



5 0 1 8 ————— 2 2 0 ————— 1 5 5 1

2 2 0

---

3 1 0 2 0

3 1 0 2 0

---

3 4 1 2 2 0

© 1  
 5 6 7  
 8 4 4 4  
 3 4 5 2 2 0  
 8 0 5 8 8  
 8 0 5

$\left. \begin{array}{l} \\ \\ \\ \\ \\ \end{array} \right\} 67 \frac{5014}{5018} \text{ εις περισσῶς :}$

5 0 1 8 ————— 2 2 0 ————— 1 9 6 7

2 2 0

---

3 9 3 4 0

3 9 3 4 0

---

4 3 2 7 4 0

1  
 2 0  
 3 4  
 5 8 0 2  
 4 3 2 7 4 0  
 8 0 5 8 8  
 5 0 5

$\left. \begin{array}{l} \\ \\ \\ \\ \\ \end{array} \right\} 86 \frac{1191}{5018} \text{ στολῶν :$

5 0 1 8 ————— 2 2 0 ————— 1 0 0 0

2 2 0

---

3 0 0 0 0

3 0 0 0 0

---

3 3 0 0 0 0

3 8 3  
 8 9 7  
 2 9 4 2 0  
 3 3 0 0 0 0  
 8 0 5 8 8  
 8 0 5

$\left. \begin{array}{l} \\ \\ \\ \\ \\ \end{array} \right\} 65 \frac{3830}{5018} \text{ περισσῶς :}$



3

**Д**ВА ЧЕЛОВЕКА СЛОЖИША В КЪПЕЧЕСТВО ДЕНЕГЪ . ПЕРВЫЙ ПОЛОЖИЛЪ 20 РЪБЛЕВЪ НА 12 МЦЕВЪ : ДРУГІЙ НЕ ИЗВѢСТНОЕ ЧИСЛО ПОЛОЖИЛЪ НА 5 МЦЕВЪ , А ПРИБЫТКА ПЕРВЫЙ ВЗЯЛЪ  $\frac{3}{5}$  РЪБЛА , ВТОРЫЙ  $\frac{2}{5}$  РЪБЛА , И ВѢДАТЕЛНШЪ ЕСТЬ КОЛИКШ ДРУГІЙ ПОЛОЖИЛЪ ВСКЛАДЪ ДЕНЕГЪ ; ПРИДЕТЪ : ПОЛОЖИЛЪ ДРУГІЙ 32 РЪБЛѢ : ЗРИ ИЗЪВРѢТЕНІА :

$$\begin{array}{r}
 20 \\
 12 \\
 \hline
 40 \\
 \frac{3}{5} \times 40 = 24 \\
 \hline
 10 \\
 \frac{2}{5} \times 40 = 16 \\
 \hline
 2400 \\
 15
 \end{array}$$

$\frac{3}{5}$  } 24 рр } ; 2 рр толнкш дрѣгн въскладъ  
 $\frac{2}{5}$  } 16 рр } дннгъ положилъ :  
 дели то на 5 мцевъ :

4

**Т**РИ ЧЕЛОВЕКА СЛОЖИША ВЪ КЪПЕЧЕСТВО ДЕНЕГЪ , ЕДИНЪ ПОЛОЖИЛЪ 30 РЪБЛЕВЪ НА 10 МЦЕВЪ , ВТОРЫЙ ПОЛОЖИЛЪ НЕ ИЗВѢСТНОЕ ЧИСЛО НА 6 МЦЕВЪ , ТРЕТІЙ ПОЛОЖИЛЪ ТАКОЖДЕ , НЕ ИЗВѢСТНОЕ ЧИСЛО ДЕНЕГЪ НА 5 МЦЕВЪ , А ИЗЪ ПРИБЫТКА ЕГОЖЕ ПРИТЪЖАША , ДРУГІЙ ВЗЯЛЪ  $\frac{1}{3}$  , А ТРЕТІЙ ВЗЯЛЪ  $\frac{1}{5}$  , И ВѢДАТЕЛНШЪ ЕСТЬ КОЛИКШ ДРУГІЙ , И ТРЕТІЙ ВСКЛАДЪ ПОЛОЖИЛЪ ; ПРИДЕТЪ : ВТОРЫЙ ПОЛОЖИЛЪ  $35\frac{5}{7}$  РЪБЛА : ТРЕТІЙ  $25\frac{5}{7}$  РЪБЛА , ЗРИ КАКШ ИЗЪВРѢТАТИ .



ГЛОЖН	БДЛІТЪ :
$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{5}$
ТОЖЪ СΥΜΝΟΚЪ	БДЛІТЪ :
$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{5}$
БМΥΤΗ	БДЛІТЪ :
$\frac{8}{15}$	$\frac{7}{15}$

Α 30 ρβλίβъ сϋμνόκъ γλ Ι Ο η μίμ . η βδλίτъ 300 ρβλίβъ ,  
 Η ΓΛΑΓΟΛΗ :

ΔΑΔ' ΜΗ	ρδ'	ΠΤΟ ΔΑΙΤЪ :
$\frac{7}{15}$	300	$\frac{1}{3}$
$\frac{1}{15}$	15	$\frac{7}{21}$
15	1500	η σίε сϋμνόκъ β η μίμ
	300	ВТОΡΑΓΩ ΥΛΟΒ'ΕΙΑ :
	4500	$\frac{21}{6}$

Υ  
 2  
 7 9  
 Υ 9 2  
 4 8 φ 0  
 Υ 2 6 6  
 Υ 2

35 ρδ'  $\frac{5}{7}$  ΠΟΛΗΚΩ ΒΤΟΡΑΪΗ ΒΕΚΛΑΔЪ ΠΟΛΟЖІАЪ :

$\frac{7}{15}$	300	$\frac{1}{5}$
$\frac{1}{15}$	15	$\frac{7}{7}$
15	1500	35
1	300	5
Υ 5 2	4500	175

25 ρδ'  $\frac{5}{7}$  ΠΟΛΗΚΩ ΤΡΕΤІΗ ΒΕΚΛΑΔЪ ΠΟΛΟЖІАЪ :

4 8 φ φ  
 Υ 7 8 8  
 Υ 7



5

Три человека сложили в купечество денег, а первый положил 86 рублей на 4 месяца, а второй положил неизвестное число денег на 3 месяца, а третий положил слитков серебра на 2 месяца, а при торговали 3600 рублей, а из прибыли имели, а первый взял 860 рублей, а второй взял 1200 рублей, а третий взял 1540 рублей, а в делении есть колликов а второй положил вклад денег, а из колликов третий положил слитков серебра; придет: второй положил денег 160 рублей, а третий положил слитков серебра, а за 308 рублей, а из прибыли:

что первый положил, 86 руб.  
умножь 4 месяцами сего,

$$\begin{array}{r} 344 \text{ сего умножи: темъ что дрѣгій изъ прибыли} \\ 1200 \text{ взял,} \\ \hline 68800 \end{array}$$

И раздели сего  $\frac{344}{412800}$  на 860 руб. что первый из прибыли взял.

$$\begin{array}{r} 84 \\ 98 \\ 412800 \text{ } \left. \begin{array}{l} \\ \\ \end{array} \right\} 480 \\ 86000 \\ 860 \\ 8 \end{array}$$

делити сего на 3 месяца на время того дрѣггго:

$$\begin{array}{r} 480 \text{ } \left. \begin{array}{l} \\ \\ \end{array} \right\} 160 \text{ руб. что колликов дрѣгггй положилъ} \\ 338 \text{ } \left. \begin{array}{l} \\ \\ \end{array} \right\} \text{ въ вкладъ денегъ:} \end{array}$$



ПОТОМЪ ТОЖЕ ОУМНОЮЪ СТЕМЪ ЧТО ТРЕТИН  
ВЪ ПРИБЫТКА БЗЛАЪ .

М

$$\begin{array}{r} 344 \\ - 1540 \\ \hline 13760 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1720 \\ \hline 344 \\ \hline 529760 \end{array}$$

7 5 3  
4 3 7  
8 2 9 7 6 0  
8 6 0 0 0  
8 6 6  
8

ОТЪ БРЪ РАЗДѢЛЕНІИ НА СІУ ВРѢМЯ НА 2 МЦА, НЪ БЪ  
308 РЪ ЗА ТОЛІКУ ТРЕТИНЪ СРЕРО ВЪКЛАДЪ ПОЛОЖИ:

ДВА ЧЕЛОВѢКА СЛОЖИЛИ ВЪ КЪПЕЧЕСТВО 2000 РЪБЛЕВЪ :  
ПЕРВЫЙ ПОЛОЖИЛЪ НА 4 МЦА НѢКОЕ ЧИСЛО ДЕНЕГЪ ,  
ДРУГОЙ ПОЛОЖИЛЪ НА 6 МЦЕВЪ НЕИЗВѢСТНОЕЖЕ ЧИСЛО  
ДЕНЕГЪ , НЪ ВЪДАТЕЛНУ ЕСТЬ КОЛІКУ КОТОРЫНЪ ПОЛОЖИ ;  
ПРИДЕТЪ : ПЕРВЫЙ ПОЛОЖИЛЪ 1200 РЪБЛЕВЪ , ДРУГОЙ  
ПОЛОЖИЛЪ 800 РЪБЛЕВЪ , ЗРѢ КАКУ НЪШЕ РѢШАТИ .

6

ДѢЛЪ МЦЫ ЕЛІКУ НЪХЪ ЕСТЬ ВЪ ГОДѢ НА 4 И НА 6 .

$\begin{array}{r} 4 \\ \hline 3 \end{array}$	ПАКИ :	$\begin{array}{r} 6 \\ \hline 2 \end{array}$
--	--------	--

ЧТО ШКОЛА ВЪШЛО ВО ЕДИНУ СЛОЖИ НЪ БЪДЕТЪ 5 И РЦА :

$$\begin{array}{r} 5 \overline{) 2000} \\ \underline{1200} \\ 800 \end{array}$$

8 8

1200 ТОЛІКУ ПЕРВЫЙ ПОЛОЖИЛЪ :







13 ————— 1313 ————— 4  
 4  
 5252

У У

8 2 8 2 } 4 0 4

грѣвнѣ : толѣкш вторѣи вѣкѣмъ  
положила :

У 3 3 3

У У

13 ————— 1313 ————— 3  
 3  
 3939

3 9 3 9 } 3 0 3

грѣвнѣ : толѣкш третѣи положила

У 3 3 3

У У

Некоторый члкъ подраднлз 10 члкъ нзбоушкшвз  
 товлрз вестн чрѣзз 300 вѣрстз, нже додрѣчннлгш  
 мѣста довѣзше, взмша достонндо цѣндои ѡндоша.  
 Потомз тоиже кдпецз наналз ннычз 12 члкъ, но  
 нтн вѣзше 250 вѣрстз нвзмша достонндо цѣндо,  
 н ѡндоша, потомз пакн ннычз наналз 15 члкъ,  
 но нтн такожде превѣзше 200 вѣрстз нцѣндъ взѣмше,  
 ѡндоша, н потомз пакн ннычз наналз 20 члкъ,  
 но нтн превѣзше 150 вѣрстз нцѣндъ взѣмше, ѡндоша.  
 Потомз н еше ннычз 25 члкъ наналз вестн н ѡн  
 вѣзше 120 вѣрстз н цѣндъ взѣмше ѡндоша, н встѣлз  
 тѣмз лати кдмпанствшмз раздале 300 рѣблѣвз,











Человекъ некий сотвори пиръ и зва 10 человекъ  
 друзей своихъ приглашаа имъ быти оу него 7  
 часовъ на обедѣ, и въ то время положи намысли  
 свои въскомъ въ званыхъ 10 члкъ дати по 2 чарки  
 простыа водки на часъ: а надъ темъ сосѣдцы сткланъ  
 ангелковыа добрыа водки иже изпразднитъ,  
 а оуставилъ себя въ мысли якъ да не преходитъ предѣла  
 въ пити, еже токмо выпити имъ всего 140 чарокъ  
 и оныи сосѣды свободкою въ 7 часовъ, и послѣду  
 стѣлн токмо они званнии оу звавшася 3 часа,  
 и выпили весь оныи сосѣды водки, и 30 чарокъ  
 простыа водки же, и вѣдателю есть колико томъ  
 добрыа ангелковыа водки было; придетъ: 21  
 чарка, а изсверѣчанъ еще: не достѣлн до  
 оуреченнаго 4 хъ часовъ, а въ 3 часа достомше  
 имъ выпити 42 чарки и некую часть сосѣда,  
 но выпили 30 чарокъ, а недѣли по времени  
 12 чарокъ, и ты рцы еще:

не достѣлн:	не допили:	всѣ время:
4	12	7
	7	
8 4	} 21 в томъ чарокъ была сосѣды свободкою	8 4
4 4		







# СТАТІЯ ВТОРА НАДЕЛАТЬ ЗАИМОДАВЦА И В СРОЧНОМЪ ВРЕМЕНИ

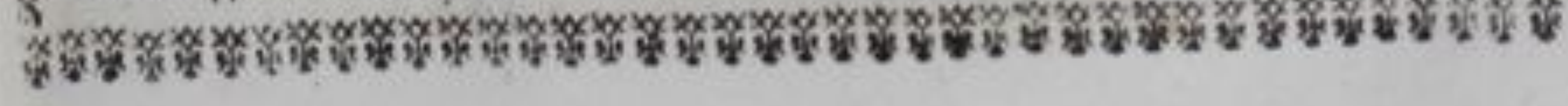
Купецъ некий купилъ товаровъ на 200 рублевъ,  
а заплатить ему те деньги на два срока, и до  
перваго быже платитъ 75 рублевъ есть 5 недель:  
до другаго же быже платитъ 125 рублевъ,  
есть 13 недель: и по совету с продавцемъ,  
положилъ все деньги платитъ на едины средній  
изъобретенный по денгамъ нынъ сроковъ, и  
вѣдателю есть въ колѣкныхъ дняхъ той общинъ  
сроковъ по денгамъ положенъ; придетъ: въ 10  
неделяхъ, а изъобретенъ еще:

множи сроки

на а сроки:	75	5	}	375
на б сроки:	125	13		1625
	200			2000

2000 } 10 в толкъ на сущавенъ сроковъ  
изъобретенъ по денгамъ.

Купецъ некий долженъ заимодавцу некоему 4700  
рублями, а платити ему той долгъ на три срока,  
на первый срокъ въ 7 мѣсѣхъ 1200 рублевъ, на второй  
срокъ въ 9 мѣсѣхъ 1500 рублевъ, а на третій срокъ  
во 11 мѣсѣхъ заплатить 2000 рублевъ,  
и онъ хочетъ заплатить весь во едины срокъ,  
и вѣдателю есть въ колѣкое время всѣхъ сихъ





Общій единъ срокъ учинити довтоитъ ; придетъ :  
 в 9 мѣсѣхъ , и 10 днѣхъ , и  $\frac{10}{47}$  дна зрѣ шербѣтѣнѣмъ :  
 мѣсѣхъ ;

1200	7	8400
1500	9	13500
2000	11	22000
<u>4700</u>		<u>43900</u>
16		
30		
43900	9	480
4700		480
		477
		4

3

Акъ нѣкѣи купилъ дворъ , занебоже дати 500 рѣблѣвъ , а заплатитъ тогда денегъ токми 100 рѣблѣвъ , а шъ прочнхъ учинилъ договоръ , что въ емѣ платитъ на годъ по 100 рѣблѣвъ , и по 10 рѣблѣвъ годовалгъ ростъ , а по томъ договорѣ той купецъ держалъ вса денги до послѣднлгъ срокъ , и шъ емъ вѣдателнш есть колѣкш емѣ платитъ подоблетъ , что оудержалъ всѣ истинныа и ростовыа денги ; придетъ : 585 рѣблѣ , и  $\frac{21}{100}$  латынъ , а шъ шербѣтѣнѣ шце :  
 рѣблѣ на сто рѣблѣ ростѣ рѣблѣ

НА ГОДЪ ПЛАТИТЬ	100	10	400	{ 40 перваго годъ ростъ 44 48 — 40 ко : 52 — 24 ко : 185 : 64 ко : 400 шолѣкш 585 : 64 ко : довтоитъ взятъ с ростомъ
	100	10	440	
	100	10	484	
	100	10	53240	



НА 2 РЪБЛѢ ВЪ 8 ЛѢТЪ ВЪЗЛЪ РОСТУ 4 ГРНѢНЫ ,  
 И ВЪДАТЕЛНУ ЁСТЬ ВЪ КОЛѢКѢ ЛѢТЪ ДОСТѢНТЪ  
 ВЪЗЛТИ НА 4 РЪБЛѢ , 2 РЪБЛѢ 4 ГРНѢНЫ ; ПРИДЕТЪ :  
 ВЪ 2 4 ЛѢТА , ЗРѢ ѠБРЕТЕНІА :

грѣ :	грѣ :	гѡ :	грѣ :	грѣ :
2 0	4	8	4 0	2 4
8			4 0	
1 6 0			9 6 0	
			4	
			3 8 4 0	
			2 4 гѡдѣ	
			4 0	
			4	

4

НА 100 РЪБЛѢВЪ ПРИТАЖАЛЪ ВЪ 12 МЦЕВЪ  
 5 РЪБЛѢВЪ , ВЪДАТЕЛНУ ЁСТЬ , КОЛѢКѢ НА 360  
 РЪБЛѢВЪ , ВЪ 8 МЦЕВЪ ПРИТАЖАЛЪ ; ПРИДЕТЪ :  
 12 РЪБЛѢВЪ , ЗРѢ :

5

рѣ :	гѡ :	рѣ :
1 0 0	1 2	5
1 0 0		8
1 2 0 0		2 8 8 0
		5
		1 4 4 0 0
		2
		1 2 рѣблѣвѣ
		4 0



6 СЕДМНАДЕСАТЬЮ РУБЛЯМИ ВЪ 7 МЯСЯЦАХЪ ПРНТАЖАЛЪ  
 1 2 РУБЛЕВЪ , И ВЪДАТЕЛНШЪ ЕСТЬ КОЛНКНМН  
 РУБЛЯМИ ВЪ ГОДЪ ПРНТАЖЕТЪ 2 8 РУБЛЕВЪ .

р <sup>д</sup> :	р <sup>д</sup> :	м <sup>ц</sup> :	го :	
70	12	7	12	28
	12			70
	24			1960
	12			7
	144			13720

У 74

416

У 3720 } 95 1/2 НА ПОЛНШЪ РУБЛЕВЪ  
 У 444 } ГОДЪ ВЗАЛЪ 2 8 РУБЛЕВЪ

У 4

7

НА 2 РУБЛН 1 8 АЛТЫНЪ 1 КОПЕНКЪ , ВЗАТЬ  
 РОСТЪ ВЪ 9 1/2 ЛБТА , 7 ГРНБЕНЪ . ПОТОМУЖЪ ЕМЪ-  
 ЖЕ ДАЛЪ 2 0 РУБЛЕВЪ 5 КОПЕЕКЪ , А РОСТЪ ,  
 НА ННХЪ ВЗАТИ 4 0 8 КОПЕЕКЪ . И ВЪДАТЕЛНШЪ  
 ЕСТЬ , КОЛНКШ ВРЕМА ТБ ДЕНГИ В РОСТЪ БЫЛИ ;  
 ПРНДЕТЪ : 7 593 ГОДА ,  
 ЗРН ШЕРБТЕНІА .







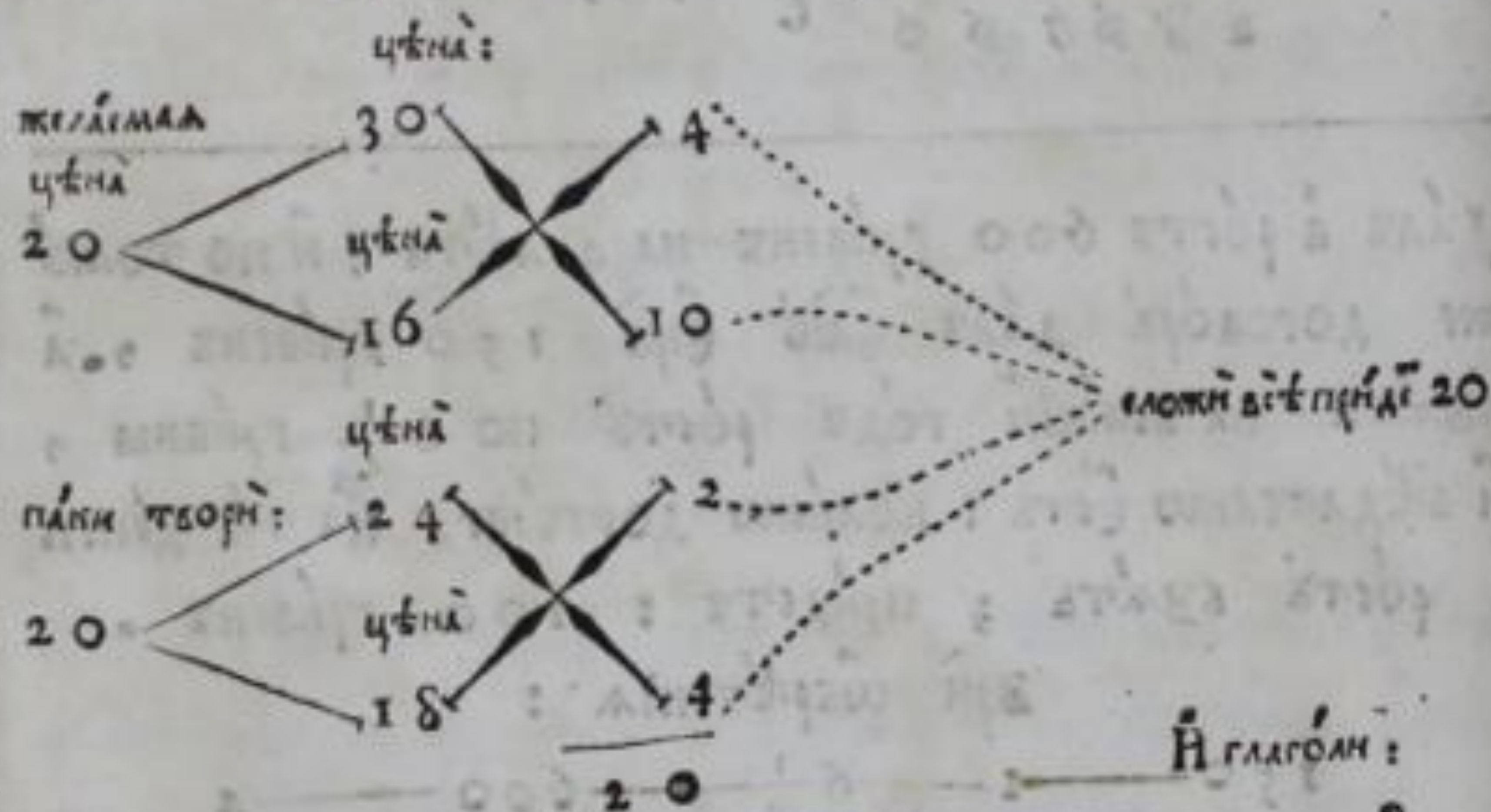
# СТАТІА ТРЕТІАНАДЕСЯТЬ.

## О СОЕДИНЕНІИ ВЕЩЕЙ.

ИЖЕ ВИНОПРОДАВЕЦЪ ИМАШЕ ЧЕТЫРЕ РАЗНЫЯ ВИНЫ, ИЖЕ ПРОДАШЕ РАЗНОЮ ЦЕНЮ, ПО 10 АЛТЫНЪ, ПО 8 АЛТЫНЪ, ПО 6 АЛТЫНЪ, И ПО 5 АЛТЫНЪ ПО 2 ДЕНГГІ ГАЛЕНКЪ, ИХОЩЕТЪ ОТЪХЪ РАЗНОЦЕННЫХЪ ВИНЪ БОУКЪ НАЛІАТИ ВЪ 80 ГАЛЕНКОВЪ, ЧТОБЪ ГАЛЕНКЪ БЫЛЪ ЦЕНЮ ВЪ 6 АЛТЫНЪ 4 ДЕНГГІ, И ВЪДАТЕЛНУ ЕСТЬ КОЛІКУ ГАЛЕНКОВЪ КОТОРАГО ВИНА ВЛІАТИ ДОСТОИТЪ ВО ОНЪ БОУКЪ; ПРИДЕТЪ:

перваго :                      втораго :                      тріаго :                      четвертаго :  
 16                                      8                                      16                                      40

### ЗНАКАКО ИЗЪВЕРЖАТИ.



И ГЛАГОЛЪ:

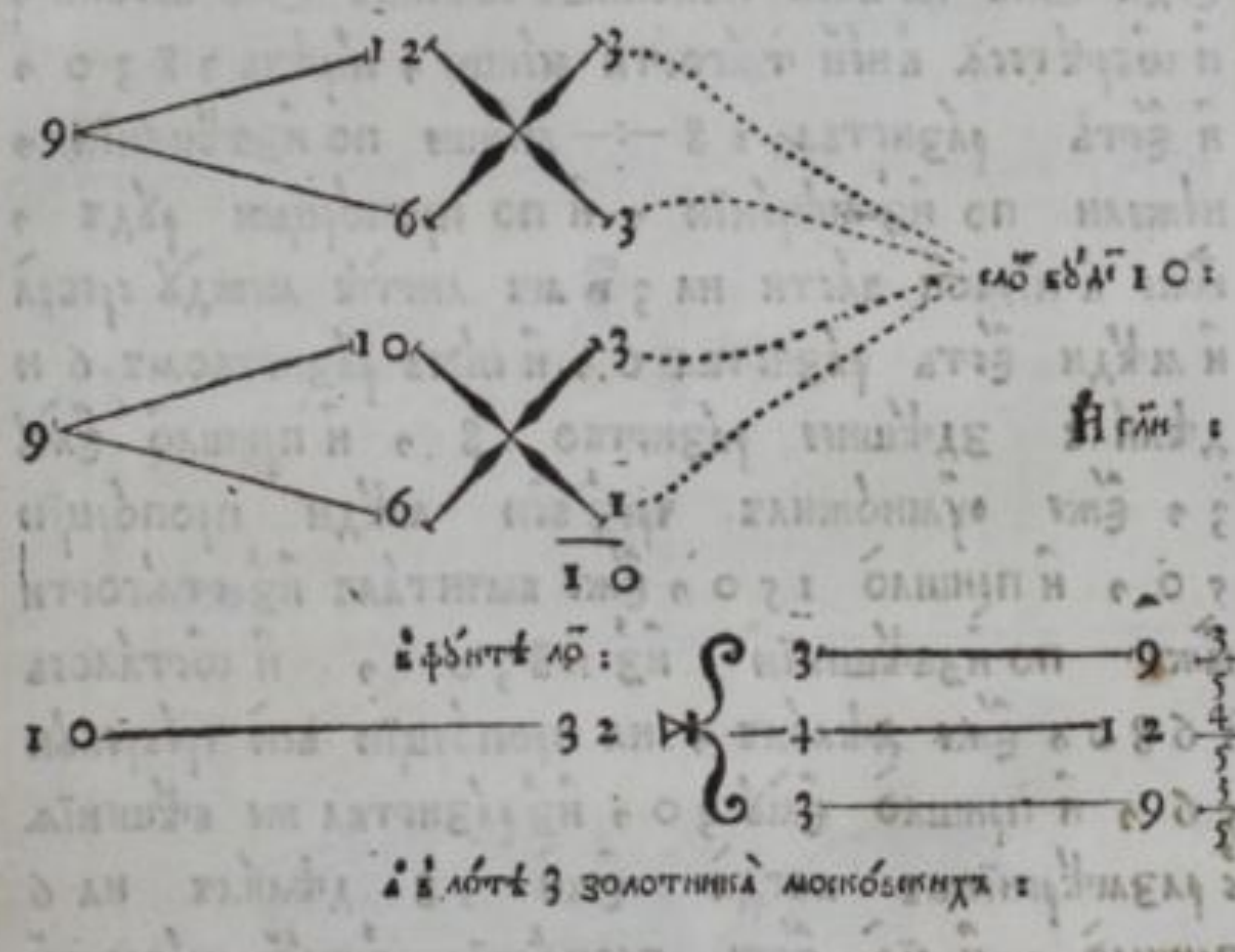
ГАЛЕНКОВЪ ВЪ БОУКЪ: 20 ————— 80	}	4 ————— 16 ДОБРАГО:
ИЛИ ПАЧЕ: МНОЖЕ 1 ————— 4	}	10 ————— 40 ПЛОХАГО:
	}	2 ————— 8 СРЕДНЕЛЪЧШАГО:
	}	4 ————— 16 СРЕДНОУЖДАШАГО:

ПО ТОМУКЪ ГАЛЕНКОВЪ ТАКОВЫХЪ РАЗНЫХЪ ВИНЪ ВЪ БОУКЪ ОНОИ ВИНА ЕСТЬЖЕ ЦЕНА ПО 20 КОПѢЕКЪ ГАЛЕНКЪ:



2

Имѣаше нѣкто три штѣки сребра рѣзныхъ пробѣхъ ѿ  
 единого 12 лѣтвѣхъ ѿ другою 10 лѣтвѣхъ ѿ третіе же  
 6 лѣтвѣхъ ѿ и возхотѣ ѿ всѣхъ тѣхъ штѣкъ  
 оучинити единыхъ фунтъхъ въ пробѣхъ 9 лѣтвѣхъ ѿ и вѣда-  
 телнѣхъ есть котораго сребра колѣкѣхъ достѣтъ  
 въ смѣшеніе положити ; прѣдетъ : лѣтшаго 9  $\frac{3}{5}$   
 лѣтвѣхъ ѿ среднаго колѣкѣхъ 9  $\frac{3}{5}$  ѿ худшаго же  
 12  $\frac{4}{5}$  ѿ зри ѿверѣтеніа .



3

Нѣкій члкъ имѣаше штѣкъ сребра смѣдїю смѣшеннаго ѿ  
 и хотѣ оубѣдѣти ѿ колѣкѣхъ члстѣхъ вмѣшена  
 мѣди во онѣхъ штѣкъ сребрендію ѿ и зѿверѣтѣаше  
 снце : вѣа прѣжде нѣкѣю члстѣхъ цнркулемъ  
 смаштѣпа ѿ в нѣй же члстѣхъ вѣбнчнѣн сребра  
 ѿверѣтѣетсѣ единыхъ золотникѣхъ ѿ и онѣхъ ѿверѣтѣе  
 въ долготѣ томъ сребренна штѣки 4 4 члстѣхъ ѿ



в широту же 7 тѣхъ же частей, а в толстоту 6  
 частей, и измеривъ умножилъ долготу  
 широтой, и пришло емѣ 308, и сѣ множила  
 толстотой, и пришло емѣ в той штѣкѣ части  
 1848, толнко же и золотникѣвъ, зане една  
 часть кѣкобала имѣетъ золотникъ, и сего  
 рѣди вѣртелно есть, имѣ и золотникѣвъ  
 в той штѣкѣ быти толнко же 1848, но  
 егда онъ на вѣсѣ положивъ свѣсилъ онъ штѣкѣ,  
 и вѣртелся в ней тѣлостн менше, срѣчь 1830,  
 и есть разнства 18 — менше по извѣщенію,  
 нежели по измѣренію, и по пропорци рѣдъ,  
 имѣ в первой части на 3 мѣ листѣ между сребра  
 и мѣди есть разнство 6, и сѣмъ разнствомъ 6  
 дѣлила здѣшнее разнство 18, и пришло емѣ  
 3, еже умножилъ чрезъ всю мѣди пропорцію  
 50, и пришло 150, еже вычиталъ изъ тѣлостн  
 имѣ по извѣщенію изъ 1830, и осталось  
 1680, еже дѣлила, на пропорцію всю сребреню  
 56, и пришло емѣ 30, изъ разнства же вѣшеніа  
 в размѣреніемъ когда сего 18 дѣлила на 6  
 пришло 3, и сѣа есть пропорція в той сребреней  
 штѣкѣ, имѣ бы было мѣди 3,  
 а сребра 30. 33 хъ частей: срѣчь  
 $\frac{3}{33}$ , или паче  $\frac{1}{11}$ , толнко  
 мѣди, а  $\frac{30}{33}$ , или паче  $\frac{10}{11}$   
 есть сребра, зри явнѣйшаго  
 вѣртеніа.



По нзмкреніи ..... 1 8 4 8

по привѣсѣ ..... 1 8 3 0

рѣзнитво ..... 1 8

рѣзнитво пропорціи серебра и мѣди 8

3 толикш  
50 всѣ пропорціи мѣди :

150

ѣже по привѣсѣ ..... 1 8 3 0

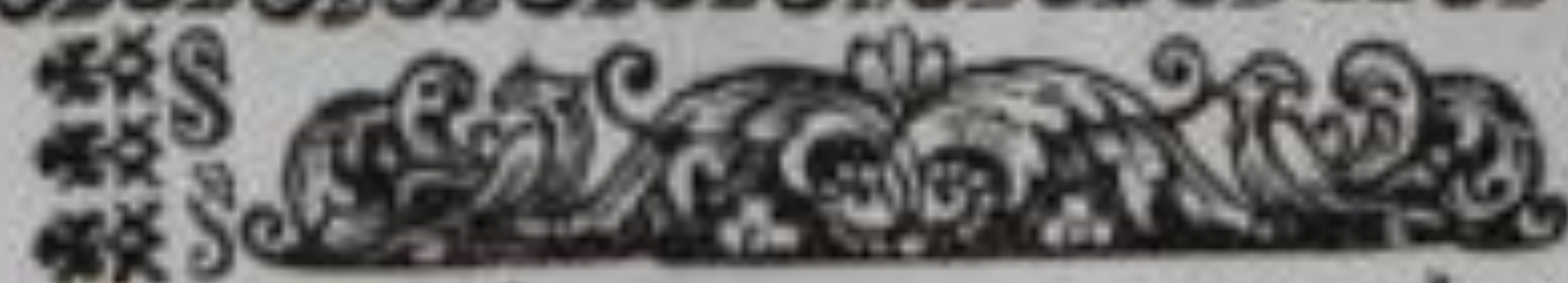
150 вѣдѣти

И ѡстатокъ раздѣлено чрѣ пропорціи 1 6 8 0 всѣмъ серебрамъ, снрѣче чрѣзъ 5 6

И пришло емоу нз раздѣла  
30 толикш серебра на пропорціи :







**В** ЧИТАТЕЛИ ПРЕМЪИЗНЫИ,  
 ВРАЗУМЪ СВОИМЪ СКОРОБЪЖНЫИ.  
**И** ШЕСТЫЕ СЯ БИЛЪ ТЩАЛНЫИ,  
 БЛАЖЕ ДОЗДЪ ИЗЪДУИВНЫИ.  
**И** МОЖЕШИ САМЪ ПРОТНЪ СЪАТИ,  
 НАКАКЪДИЩЫМЪ ШЪ ПОРЪДАТИ.  
**О**УЕШ ДОСТОНЪ Е СЯ ЧЕСТИ,  
 СОДУЕНЫМЪ АМЪ ДМЪ СЪСТИ.  
**О**БЛУЧЕВЪНЦЪ МЪСТА ПОБЪДНЫИ,  
 И СВЕРШЕНОМЪ МЪСТА ПОТРЕБНЫИ.  
**С**ВЕРШЕ БО БОИМЪ ИЖЕ ВЪ ПОЛИ,  
 ПОБЪДЪ НОСИТЪ ВЪ СВОИИ БОЛИ.  
**Н**О ХОЩЕШИ АИ ВЪНЦЪ ВЪАТИ,  
 ИМЖЕ ОБЫКАТОИ СЪВЪНЧАТИ.  
**П**РИМЪ ИЕЩЕ ТВОИ БОЛИ,  
 И ПОГЛЕДИТЕ БОИМЪ БУЕМЪ ГЛИ.  
**У**ТВЪРТОИ ЧАСТИ ПОДУИСА,  
 ФАЛШНЫИ ПРАВНА БРАЗУМЪСА.  
**Д**ЕБИТИ ПРИМЪРЪ ОУСТРЪЛАТИ,  
 ГАДАНИМЪ ЧИМЪ ШЕРЪТАТИ.  
**В**ВОЗМОЖЕШИ РАЗРЕШАТИ,  
 ЗАДАИИ, И САМЪ ЗАДАВАТИ.  
**В**ЕДЪТЕ ТЪ БЪ СЕ ВЪ ПОХВАЛУ,  
 ВОЗРАСТАИ ФЪ БНИХЪ ПОМАЛУ.  
**С**ЛАШЕ ОУ ХИТРА ЕСТА СЯ ЧАСТА,  
 ИМОЖЕШИ ЕИ ВСЕ КЛАСТА.  
**И** ТЪ ОУ ЧТО ЕСТА ВО ГРАЖДАНСТВЕ,  
 НО ИБЫШИ ХЪ НА ДКА ВЪ ПРОСТРАСТВЕ.  
**Ж**Е ЧИ СЛАТСА ВЪ ФЕРЕНЕВА,  
 ИМОЖЕ МЪДРЫМЪ ЕСТА ПОТРЕВА.  
**Г**РАДУСИ, ИЖЕ СЪТЪ ВЪ КОЛЕСИ,  
 ВЪ ЗЕМЛИ КЪ ПНОЖЕ И ВЪ НЕБЕСИ.  
**У**ТО ШЪ ЧАСТИ ЕСТА ШЪ ВЪ АВЕНО,  
 ВЪ ДРЪГОИ КНИГЪТИ ПРЪДЛОЖЕНО.  
**Т**ЕЖЕ ОУ СЪРДНО ШЪ СЪХЪ ТЩИСА,  
 ФАЛШНЫИ ПРАВНА ПОДУИСА.

Vertical text in the right margin, likely a commentary or continuation of the text.

Vertical text in the left margin, likely a commentary or continuation of the text.



# ЧАСТЬ ЧЕТВЕРТАА .

О ПРАВНАХЪ ФАЛШИВЫХЪ, ИЛИ ГАДАТЕЛЬНЫХЪ .

СѦА ЧАСТЬ АРІТМЕТИКИ, ИМѢЕТЪ ДѢЙСТВО ЧРЕЗЪ СѦА ФАЛШИВАА ПРАВНАА, СРѢЧЬ НЕ ИСТИННАА ПОЛОЖЕНІА, ЗАНѢ ЧРЕЗЪ ДВА НЕ ИСТИННАА ПОЛОЖЕНІА ИЗЪСРѢТАЕТЪ СѦМОЕ ОНО ЖЕЛАЕМОЕ ИСТИННОЕ ЧИСЛО, ЕГОЖЕ НЕ ВѢДУЩЕ, ПОЛАГАЕМЪ НА ПРИМѢРЪ ИНАА ЧИСЛА, А ПОЛАГАЕМЪ А ДВОКРАТНУ, И ВЪ ЕДИННОМЪ ПОЛОЖЕНІИ ИСКУДѢВАЕ ЧИСЛО И НЕ ДОХОДИТЪ ИСКОМУХЪ ЧИСЛА ИСТИННАГО ПОЛОЖЕНІА, А ВЪ ДРУГОМЪ ПОЛОЖЕНІИ ПРЕВОСХОДИТЪ, ИЛИ И ВО ОБОЕМЪ ИСКУДѢВАЕТЪ, ИЛИ ПРЕВОСХОДИТЪ ИСКОМАГО, И ЧРЕЗЪ ОНАА РАЗНЦЕА ПО НИЖЕОБЪАВЛЕННОЙ НАДКѢ ИСРѢТАЕТСЯ ИСКОМОЕ .

АсѦе ПРАВНО раздѣляется на трое :

**П**ЕРВОЕ ПРАВНО ЕСТЬ, ЕГДА ПЕРВОЕ И ВТОРОЕ ПОЛОЖЕНІЕ СЪТЬ БОЛШЕ :

**В**ТОРОЕ ПРАВНО, ЕГДА ОБА ПОЛОЖЕНІА СЪТЬ МЕНШЕ :

**Т**РЕТЬЕ ЖЕ ЕСТЬ, ЕГДА ЕДИНО ПОЛОЖЕНІЕ ЕСТЬ БОЛШЕ, ДРУГОЕ ЖЕ МЕНШЕ :

**П**РИКЛАДЪ ПЕРВАГО ПРАВНА :

ИСКАТЕЛНО ЕСТЬ ЧИСЛО, ЕМДЖЕ ЛЦЕ ПРИЛОЖИТСЯ ЕДИНА ТРЕТЬ, И О СЛОЖЕННАГО ВЫЧТЕТСЯ ЕДИНА ШЕСТАА ЧАСТЬ, ИСТАНЕТСЯ 100; ПРИДЕТЪ ИСКОМОЕ 90, И ИСРѢТАЕТСЯ ЖЕ ВЪ ПЕРВОМЪ ПРАВНИКѢ СІЦЕ :



**В**иднаго себе въ нскомомъ числѣ не вѣдѣти, и полагаю по вышепредложенному заданію быти оно число 144 въ первомъ положеніи: а потомъ въ другомъ положеніи 108, и творю еще:

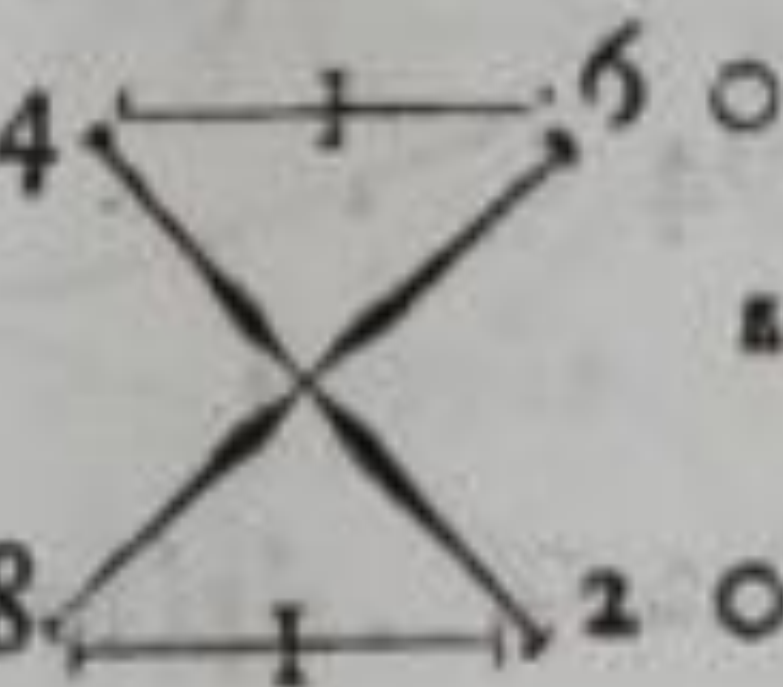
первое положеніе:	другое положеніе:
144	108
еще третья есть 48	еще $\frac{1}{3}$ есть 36 приложен
ога сложены.....192	еще 144 шестла
еще шестла часть 32 быти	часть есть 24 быти
вычтена.....160	вычтена 120
но потребно быти 100	но потребно 100 быти
по превосходитъ.....60	еще превосходитъ 20

**И** сихъ перваго положенія различіе множителъ с числомъ другаго положенія, и сиречь с теми самыми другими положеніемъ: а другаго положенія различіе оумножается въ заимно с самыми первыми положеніемъ: и изъ трехъ дѣл произведеній едно изъ другаго вычитается, такожде и различія едно изъ другаго вычитается, и оставшимъ раздѣляется оставшее большаго произведенія, икоже перваго положенія различіе есть 60 превышенія егуже знакъ  $1-1-1$ . такожде и другаго положенія различіе 20, еже с первыми самыми положеніемъ ставится на крестѣ, первое же с другими, и множителъ икоже есть:



Первое положеніе и разность

1 4 4

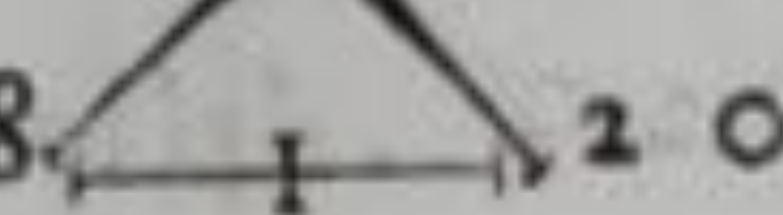


быти :

4 0 делити :

Другое положеніе

1 0 8



и разность

6 4 8 0

6 4 8 0

2 8 8 0

быти 2 8 8 0

3 6 0 4 0

9 0 число есть число  
нечисло :

делити : 3 6 0 0

Примеръ второго правила :

Первое положеніе число оно , ежеже ищѣ быти 5 4 , потомъ положеніе быти 7 2 , и творю якоже и ѿ первомъ правилѣ . зри :

первое положеніе : 5 4

другое положеніе : 7 2

едина третья 1 8 приложи :

едина третья 2 4 приложи :

сложны ..... 7 2 число  $\frac{1}{6}$  есть :

9 6 число  $\frac{1}{6}$  есть

$\frac{1 2}{6 0}$  быти :

быти  $\frac{1 6}{8 0}$

но потребно бы 1 0 0

но потребно 1 0 0 быти :

и есть и мнѣше 4 0

и есть мнѣше 2 0 :

и творится якоже в первомъ правилѣ оумножается на крестѣ единаго положеніа разность , со всемъ числомъ другаго взаимно , и едино произведеніе вычитается изъ другаго , а оставшее разделяется чрезъ разность обоихъ разностей : якоже есть видно в деланіи :









$$\begin{array}{r}
 5760 \\
 3240 \\
 \hline
 9000
 \end{array}$$

ТАКОВО УЧЛО НЕОМОЕ УВЕРТЕСА, И ЕСТЬ СЛМОЕ ОНО ИСТИНСЕ :

ИЗВЕСТНЕЙШЕ ЕГО ПОЗНАТИ ЧРЕЗ СЦЕКОВЕ ПОВЕРЕНТЕ, ЕГДА ТОМЪ УВЕРТЕНОМЪ ЧИСЛО ПРИЛЖИШИ ТРЕТЮ ЧАСТЬ ИЗ ТОГОВАЖЕ ВЫДЕЛНВЪ, И ИЗ ТОГОВА СЛОЖЕНІА ШЕСТЬЮ ЧАСТЬ ВЫУТЕШИ, И КОЖЕ В ЗАДАНИИ ИВЛЕНО ЕСТЬ, И ТОГДА БЪДЕТЪ 100, И ПОТОМУ ЗНАИ ИКЪ ИСТИНОЕ ЧИСЛО ЕСТЬ УВЕРТЕЛМОЕ 90. ЗРИ :

$$\begin{array}{r}
 90 \\
 \text{трѣта} \dots\dots\dots 30 \text{ сложн} : \\
 \hline
 \text{сггѡ} \dots\dots\dots 120 \\
 \text{шестина} \dots\dots\dots 20 \text{ вычтн} : \\
 \hline
 \text{бѣдетъ} \dots\dots\dots 100 \text{ оуш и истинное число есть 90 егшля ика хомъ}
 \end{array}$$

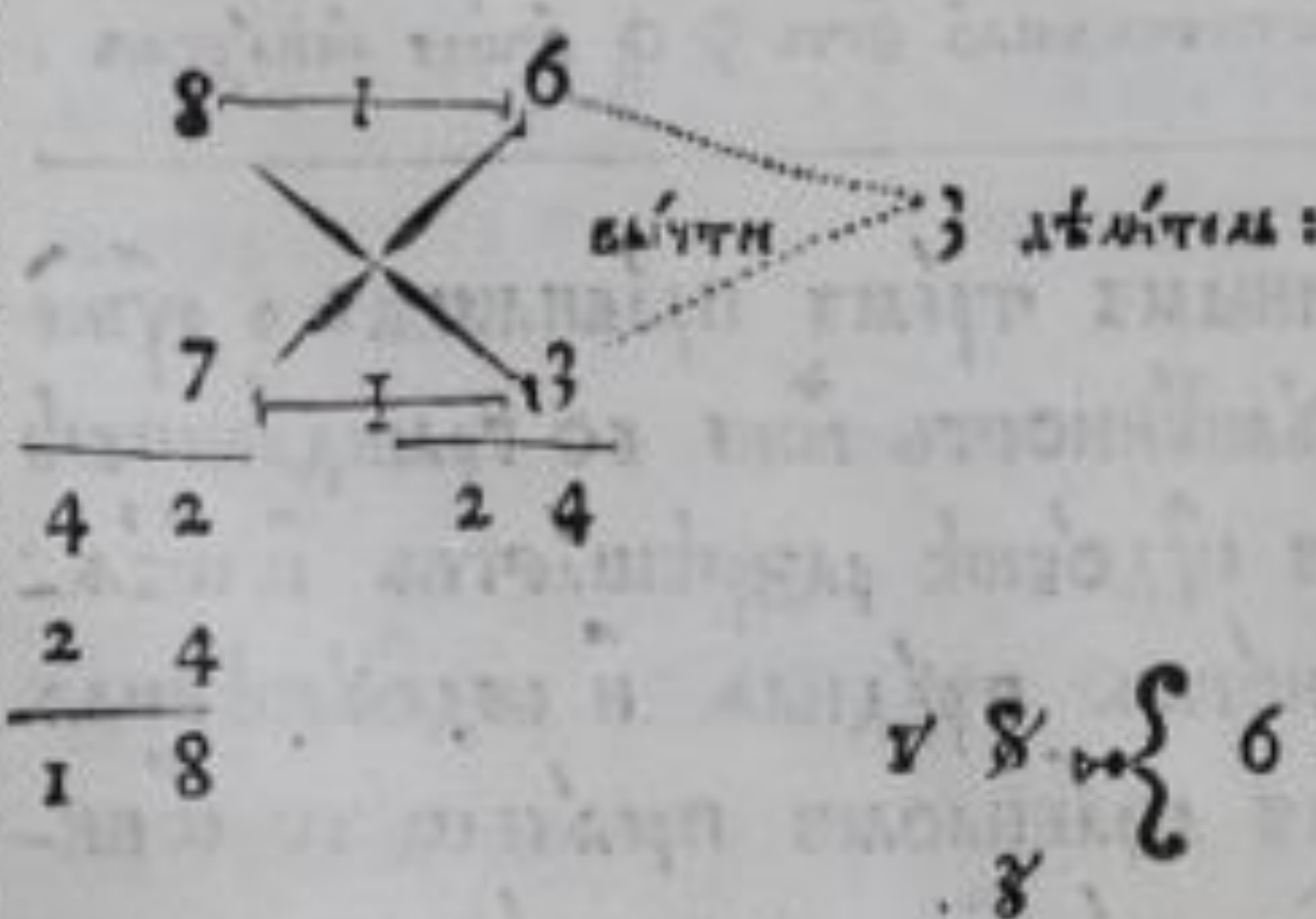
И ПО СИМЪ ВЫШЕПИСАННЫМЪ ТРЕМЪ ПРАВНЫМЪ, ОУЖЕ КОНЕЧНЕ ВСАКА НЕДОУМѢННОСТЬ ИЖЕ КО ГРАЖДАНСТВЕ БЫВАЮЩАА, В ЧИСЛАХЪ ОУДОБЕНЕ РАЗРЕШАЕТСА И УБА- СНАЕТСА, И ХУЖЕ МНОГАА ТРЪДНАА И НЕДОУМѢННАА ПОСЛЕДОВАТЕЛНО СИМЪ ПРАВНЫМЪ ПРЕМЕСИ СО УПН- САНТЕМЪ ЛЮБВИ ВАШЕЙ ПРЕДЛАГАЮ .



# СТАТИЯ ПЕРВАЯ.

## Фалшивыхъ правилъ :

**В**сѣхъ на прикладъ : егда некателно есть число ,  
 еже умножено есть съ 14 , и произведено  
 предѣлено на  $4\frac{2}{3}$  , и по разделеніи мѣнлоса  
 18 : колѣковъ оно число еже умножено чрезъ  
 14 ; прѣдетъ 6 . а и зъверѣтанъ его еще :  
 возми нѣкое число на примѣрѣхъ мѣкоу бы 8 ,  
 и умножи его съ 14 ю , прѣдетъ 112 ,  
 еже разделѣн на  $4\frac{2}{3}$  , прѣдетъ 24 , а по  
 заданію потребно быти 18 , и тѣ есть изъ-  
 лишества  $6\frac{1}{3}$  . потомъ возми ино число  
 на прикладъ мѣкоу бы 7 и такожде умножи его  
 съ 14 ю , прѣдетъ 98 , и разделѣн на  $4\frac{2}{3}$  ,  
 прѣдетъ 21 , но потребно быти 18 , но и  
 тѣ есть изълишества  $3\frac{1}{3}$  . и сими двѣма  
 положеніи теоріи по первомъ фалшивыхъ правилѣ  
 на крестѣ еще :



$$\begin{array}{r}
 4 \ 2 \quad 2 \ 4 \\
 2 \ 4 \\
 \hline
 1 \ 8
 \end{array}$$

$\sqrt{8} \dots 6$  сего число есть некое :





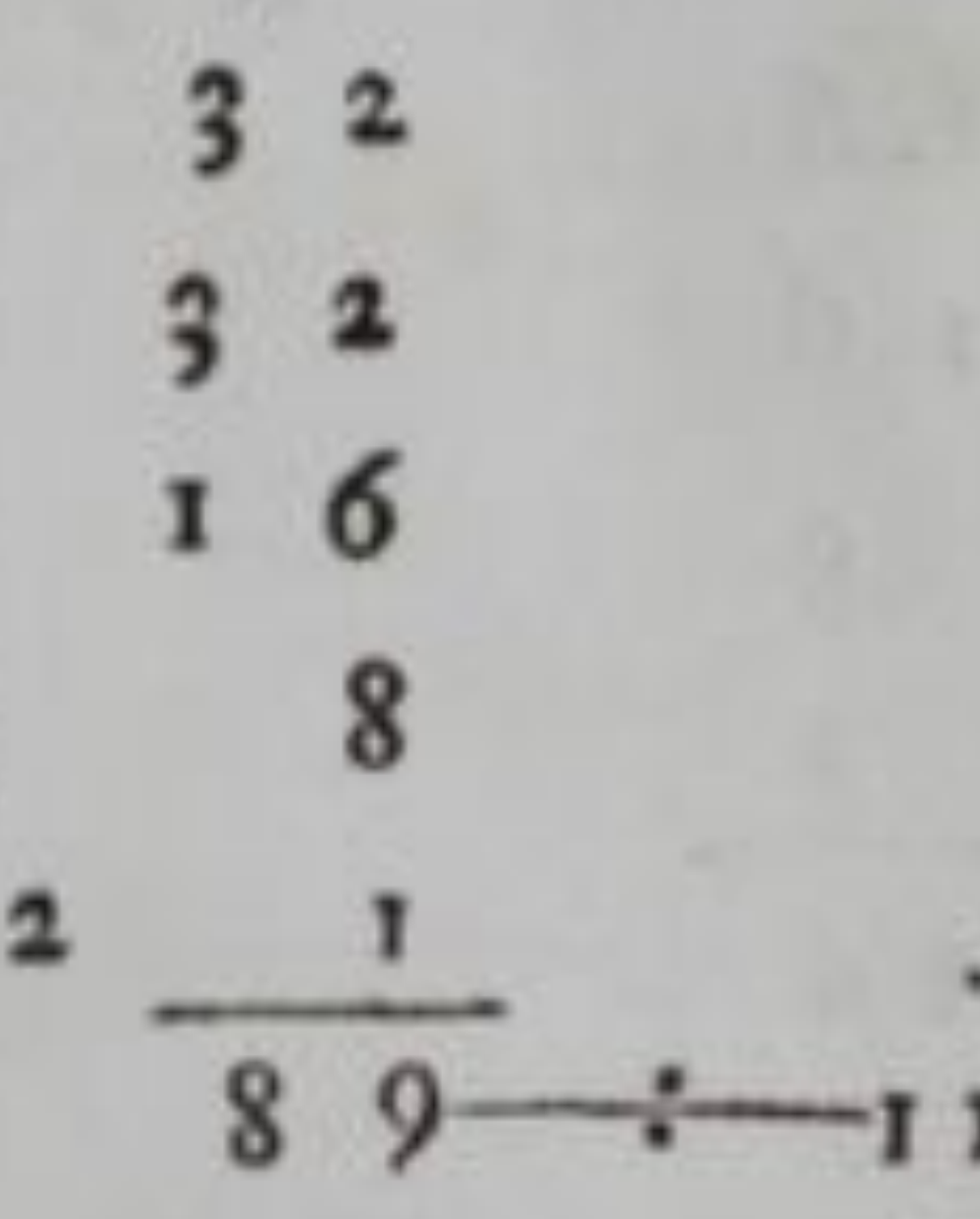
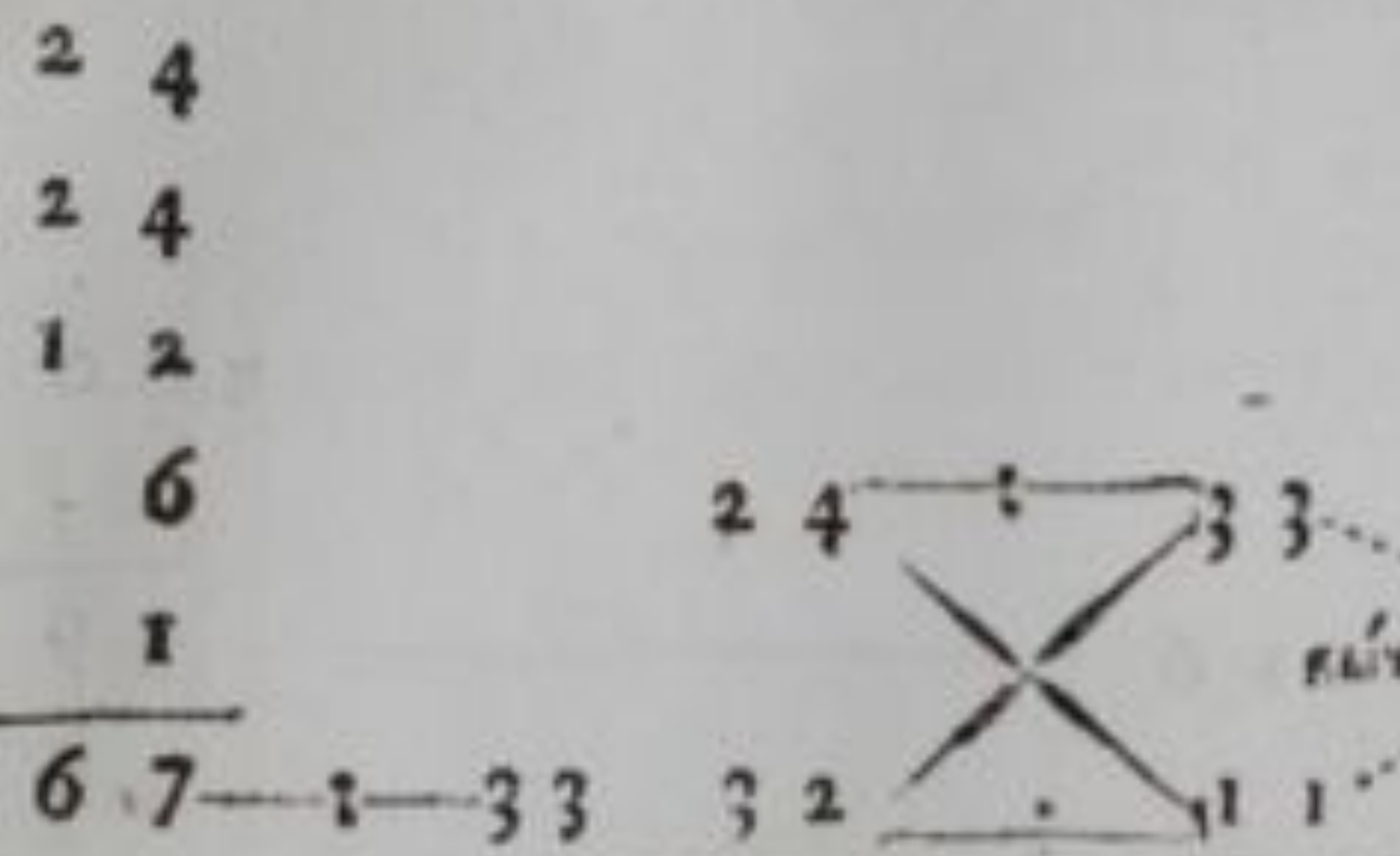






Πρώτοί ποζικίη :

Βτοροί ποζικίη :



ή θεωράση να κρίτη 6 6  

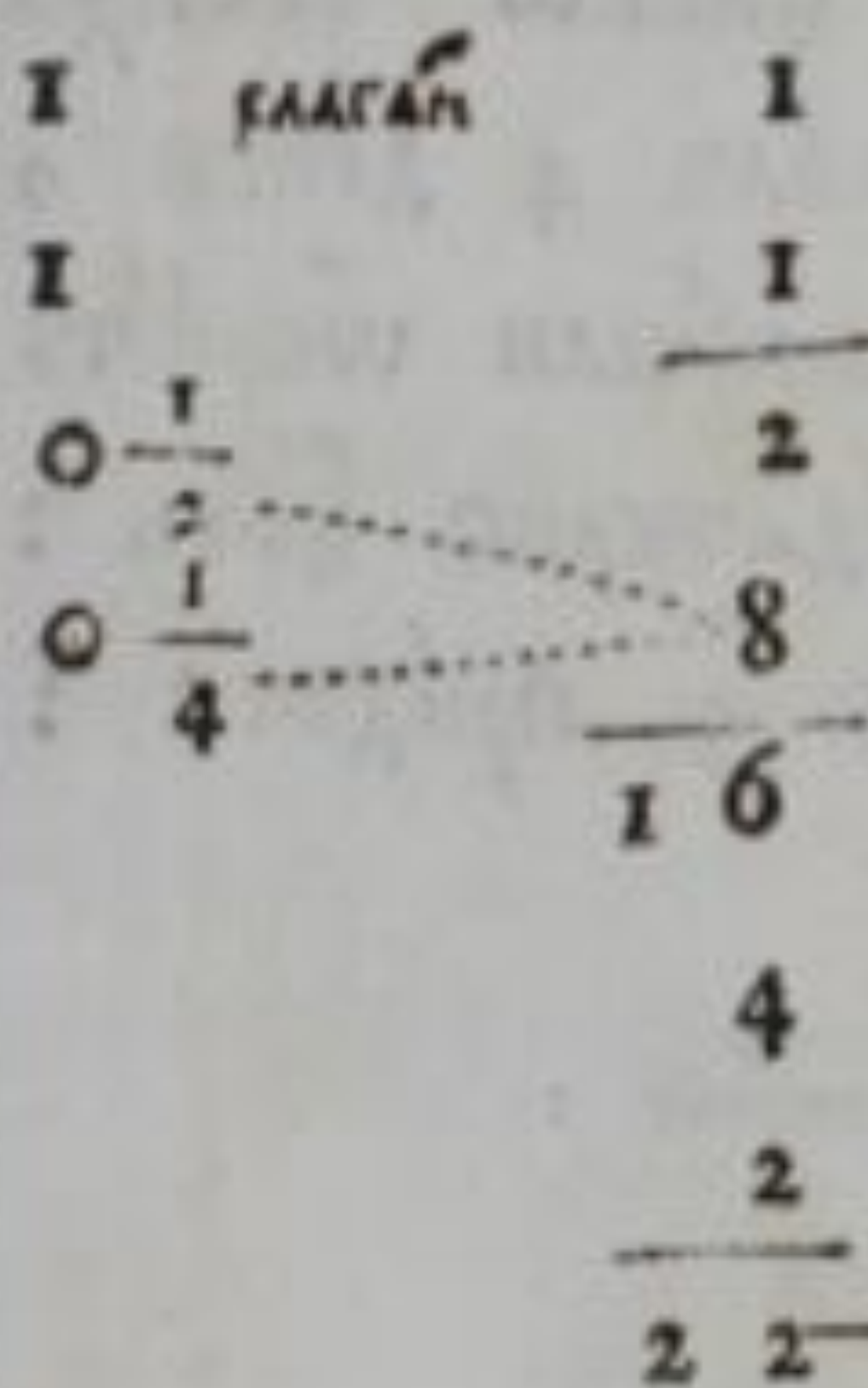
$$\begin{array}{r} 99 \\ 1056 \\ \hline 264 \\ 792 \end{array}$$

χρζ βτοροί φλσηβμ  
 πράβηλο :  

$$\begin{array}{r} 24 \\ 264 \\ \hline 792 \end{array}$$

η θ ζ } 3 β τομίνω κάση βτόμα  
 ε ε ε } ούγίμψη ούγίμψωβη :  
 ε

Πόμω ηζωβρβτλήτη κρλτκνληη χήσλη χρζ τρθηνώ  
 πράβηλο εήζε :



100  
 1  
 99  
 8  

$$\begin{array}{r} 100 \\ 1 \\ 99 \\ \hline 792 \end{array}$$

η θ ζ } 3 β τομίνω πη ηρησλο :  
 ε ε ε }  
 ε



ПѢКН ѡ ТОМЖѢ ННАКѢ :

1 6		
1 6		
8		1 0 0
4		1
4 4	1 6	9 9
		1 6
		5 9 4
		9 9
		1 5 8 4

2 2	
3 6	
1 5 8 4	}
4 4 4	
4	

3 6 толико же .

4

Человѣкъ нѣкїи на торжищи купечествовалъ и притажалъ  $\frac{1}{4}$  денегъ толикихъ ѣликовъ своихъ имѣше , а на пищѣ себѣ нздержалъ 4 денги , и ѡставшимъ пѣкн притажалъ  $\frac{1}{5}$  и по купли ѡберѣте оу себѣ денегъ 3 алтына , и вѣдательно есть : колїковъ онъ прежде купли имѣше ; придетъ : 1 5 денегъ и  $\frac{1}{5}$  денги .

Первое положенїе	второе положенїе :
1 6	1 4
четверть : 4	четверть $3 \frac{1}{2}$
сложено : 2 0	сложено 1 7 $\frac{1}{2}$
четыре денги 4	четыре денги 4
вычтено 1 6	вычтено 1 3 $\frac{1}{2}$
палтына $3 \frac{1}{5}$	палтына $2 \frac{7}{10}$
сложено 1 9 $\frac{1}{5}$ многу	сложено 1 6 $\frac{1}{5}$ малу
1 1 $\frac{1}{5}$	1 4 $\frac{4}{5}$



$$\begin{array}{r} 16 \\ 14 \\ \hline 84 \end{array}$$

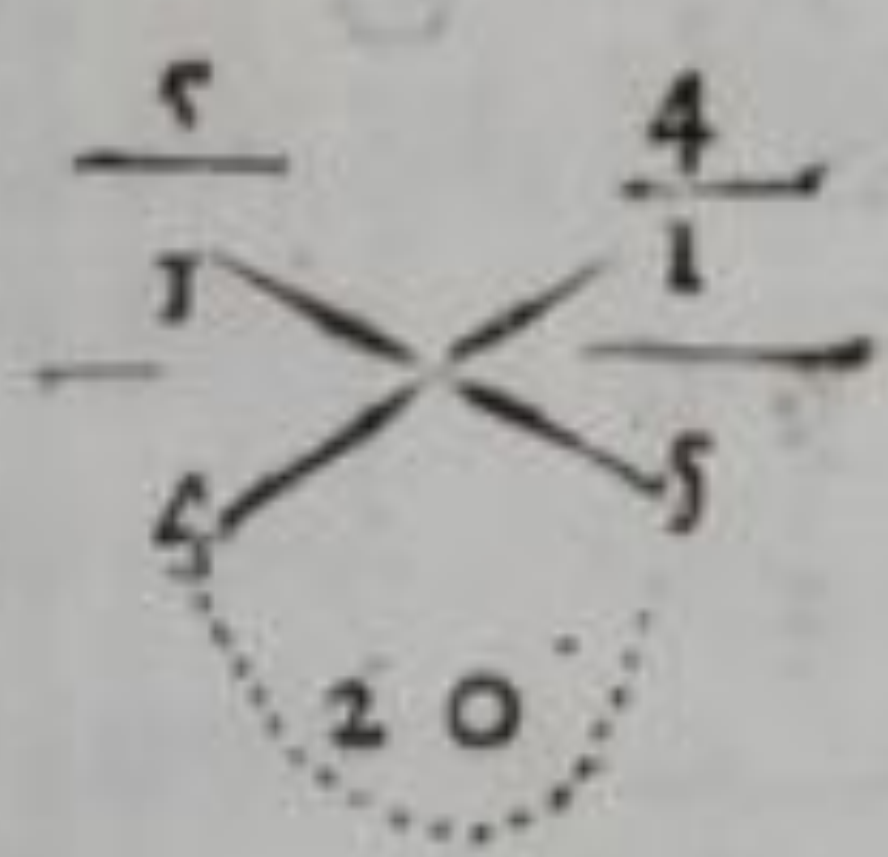
$$\begin{array}{r} 1\frac{3}{5} \\ 1\frac{4}{5} \\ \hline 144 \end{array}$$

СЛОЖИ :

$$\begin{array}{r} 144 \\ 228 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 \\ 173 \\ 228 \\ 555 \\ \hline 15\frac{1}{5} \end{array}$$

П'АКИ ѿ ТОМЖЕ КРАТКИМЪ ОБРАЗОМЪ .



ЧЕТВЕРТЬ : 5  
 ПАТИНА : 4  
 СЛОЖИМЪ 29

ДИНА  
 18  
 4  
 22  
 20

$$\begin{array}{r} 1 \\ 255 \\ 440 \\ 299 \\ \hline 440 \end{array}$$

$$\left. \begin{array}{l} 15\frac{1}{29} \\ 15\frac{1}{29} \end{array} \right\} \text{ДИНА : ѿ ТОЛКОНЪ ПРИ-} \\ \text{БЛЖНОСТИ ПО СЕЛЪ ПРИШЛО ЕЖЕ} \\ \text{РАМАШЪ :}$$

...



5

Купил некто трех сѣконъ 106 аршинъ  
 еднаго въала 12ю больше предъ дрѣгнмъ  
 а дрѣгнмъ 9ю больше предъ третїемъ • и вѣдательнъ  
 есть колѣкв коегв сѣкна въало было ;  
 прїдетъ : первагв было  $46\frac{1}{3}$  аршина • дрѣгнмъ  
 $34\frac{1}{3}$  • третїегв  $25\frac{1}{3}$  • зрѣ клѣкв нъшберѣтати :

первое положенїе		второе положенїе :	
первагв -----	3 2		4 2
	----- 12 ю больше :		----- 12 ю больше :
дрѣгнмъ -----	2 0		3 0
	----- 9 ю больше :		----- 9 ю больше :
третїегв -----	1 1		2 1
	-----		-----
	6 3 :- 4 3 мѣло :		9 3 :- 1 3 мѣло :

3 2	4 3	} 3 0
4 2	1 3	
8 6	9 6	
1 7 2	3 2	
1 8 0 6	4 1 6	
4 1 6		
1 3 9 0		

У 1  
 У 3 9 0 }  $46\frac{1}{3}$  полное аршинъ первагв ;  
 3 3 0

Снмъ образомъ н ѡ прочнхъ двѣ сѣкнахъ  
 ѡберѣтати достѡнтъ •



**Ш**ТОМЖЕ КРАТКИМЪ ОБРАЗОМЪ ,  
 ВСѢХЪ ТРѢХЪ СЪКОНЪ БЕРИ ТОКМЪ ИЗЛИШЕСТВА ,  
 И СТАВН БНМЪ ЧИНОМЪ .

9.....3 ТРІТАГО СЪКНА :

9.....2 ВТОРАГО СЪКНА :

12.....1 ПЕРВАГО СЪКНА :

ВНГѢ ИЗЛИШЕСТВА 30 — 106 БИТИ

30  
 76

И КТОМЪ ПЕРВЫМЪ 9<sup>7</sup>, И БДЕТЪ  
 А КТОМЪ ПАКН ПРЛОЖИТИ 12 И БДЕТЪ

25  $\frac{1}{3}$  АРИИ ТРІТАГО :  
 34  $\frac{1}{3}$  АРГАГО СЪКНА :  
 46  $\frac{1}{3}$  ПЕРВАГО СЪКНА :

**Д**ВА ЧЕЛОВѢКА ХОТѢЩЕ ВѢЩЬ НИКДЮ КЪПИТИ ,  
 ИЗ НИХЪЖЕ ПЕРВЫИ ГЛАГОЛЕТЪ ДРУГОМУ , ДАЖДЬ МИ  $\frac{2}{3}$   
 ТВОИХЪ ДЕНЕГЪ НУЖЕ ИМАШИ , И АЗЪ ЕДИНЪ  
 ЗА ОНЪ ВѢЩЬ ЗАПЛАЧУ ЦѢНЪ . А ДРУГИИ ПЕРВОМУ  
 ГЛАГОЛЕТЪ , ДАЖДЬ ТЫ МНЕ ДЕНЕГЪ ТВОИХЪ  $\frac{3}{4}$   
 НУЖЕ ОУ СЕБѢ НЫНЕ ИМАШИ , И АЗЪ ЕДИНЪ ЗА ТЪ ВѢЩЬ  
 ЦѢНЪ ЗАПЛАЧУ , ЦѢНА ЖЕ ВѢЩИ ТОА ЕСТЬ 38 РЪБЛЕВЪ ,  
 И ВѢДАТЕЛНШ ЕСТЬ ; КОЛѢКШ ОУ КОТОРАГШ ВЪ ТО ВРЕМѢ  
 БЫЛО ДЕНЕГЪ ; ПРИДЕТЪ ОУ ПЕРВАГШ 25  $\frac{1}{3}$  РЪБЛА ,  
 А ОУ ДРУГАГШ 19 РЪБЛЕВЪ , ТВОРИТСѢ ЖЕ ЕЩЕ , ПЕРВОМУ  
 ЧИСЛО 24 , ДОПОЛНЕНІЕ ДО 38 РЪБЛЕВЪ ЕСТЬ 14  
 РЪБЛЕВЪ , ТО ЕСТЬ  $\frac{2}{3}$  ДРУГАГШ , И Ш ПЕРВАГШ  
 ЕСТЬ  $\frac{3}{4}$  ИЗ 24 РЪБЛЕВЪ , И БДЕТЪ 18 ДРУГОМУ , СНАРѢЧЬ  
 $\frac{3}{4}$  ПРѢД ДРУГИМЪ , А ДРУГАГШ ПРѢД ПЕРВЫМЪ , ЕМЪЖЕ  
 СВОИСТВЕННОЕ И ДОСТОИНОЕ ЧИСЛО 21 , НА ПРИКЛАДЪ



с нимъ же сложнѣ оно 18, и бѣдетъ 39 и тѣтъ  
 лишкѣ  $\overline{1}$  1, потомъ нно число первомъ 20,  
 и творнѣ якоже и в первомъ положеннѣ, и бѣдетъ  
 лишкѣ  $\overline{1}$  4, зрнѣ еце :

первое положеннѣ :

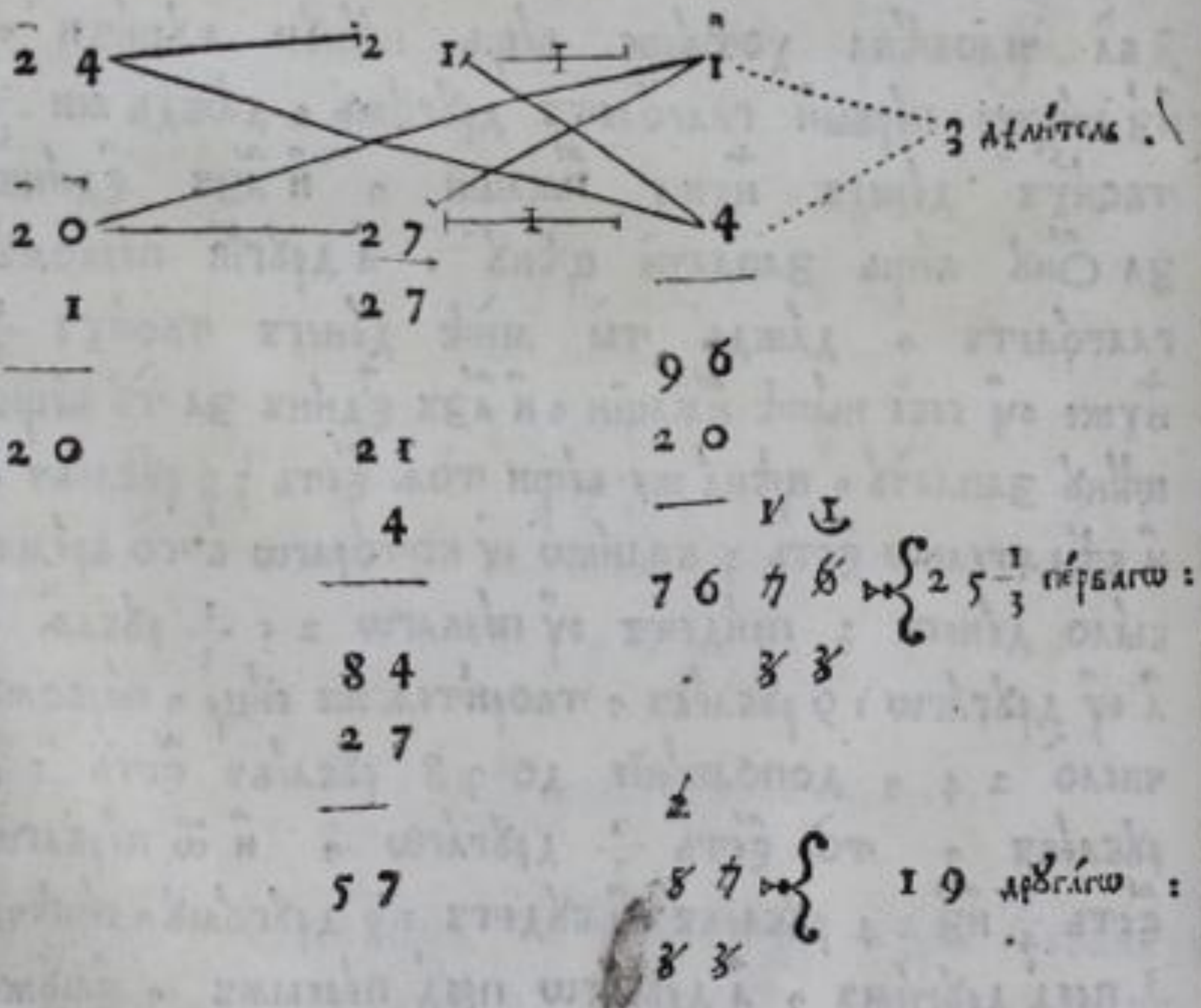
первомъ :                      дрѣгомъ  
 24 ————— 21  
 14 ————— 18

второе положеннѣ :

первомъ :                      дрѣгомъ :  
 20 ————— 27  
 18 ————— 15

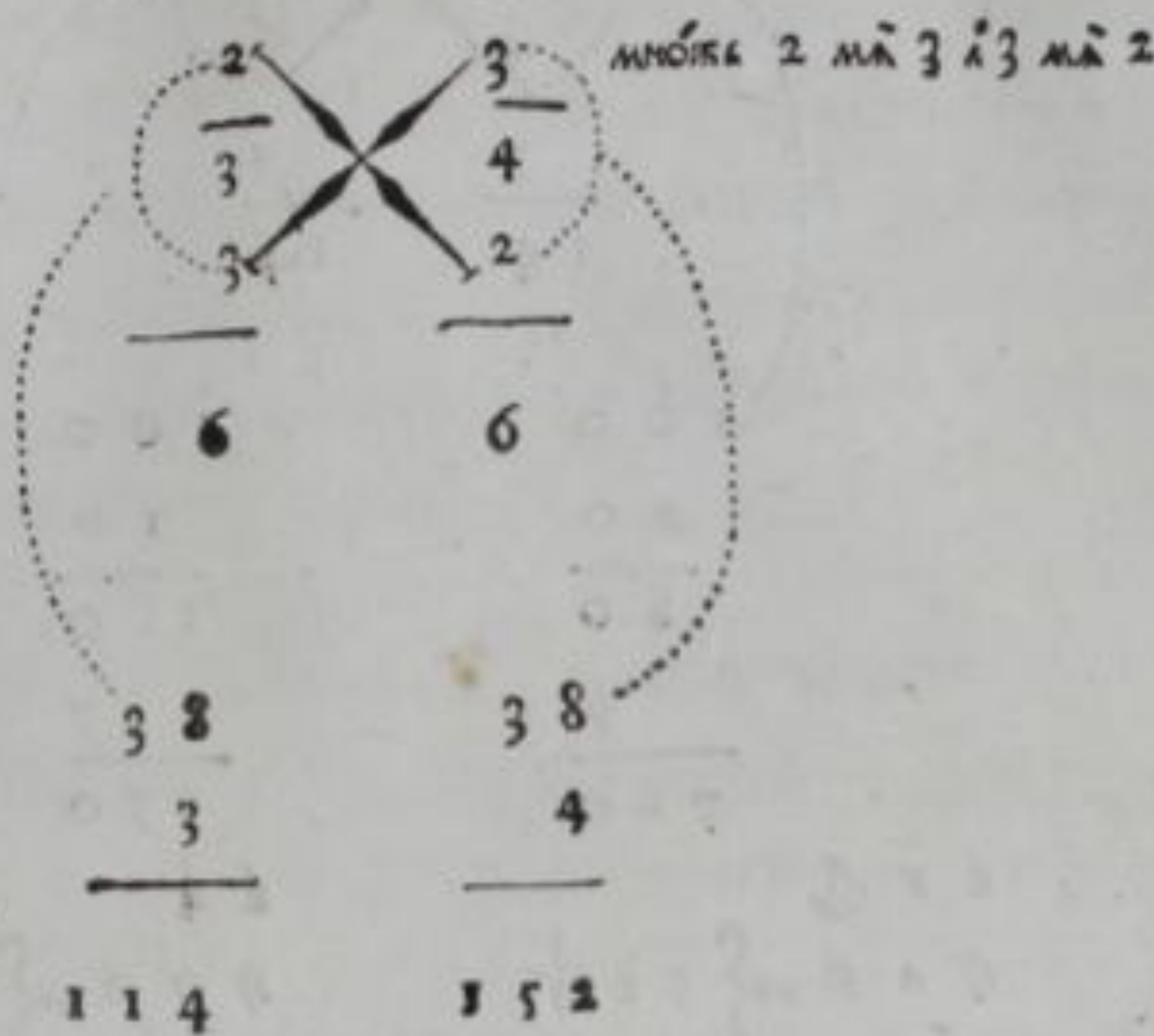
38                      39  $\overline{1}$  1                      38                      42  $\overline{1}$  4

и творнѣ :





**ЭТОЖЕ КРАТКИМЪ ОБРАЗОМЪ :**

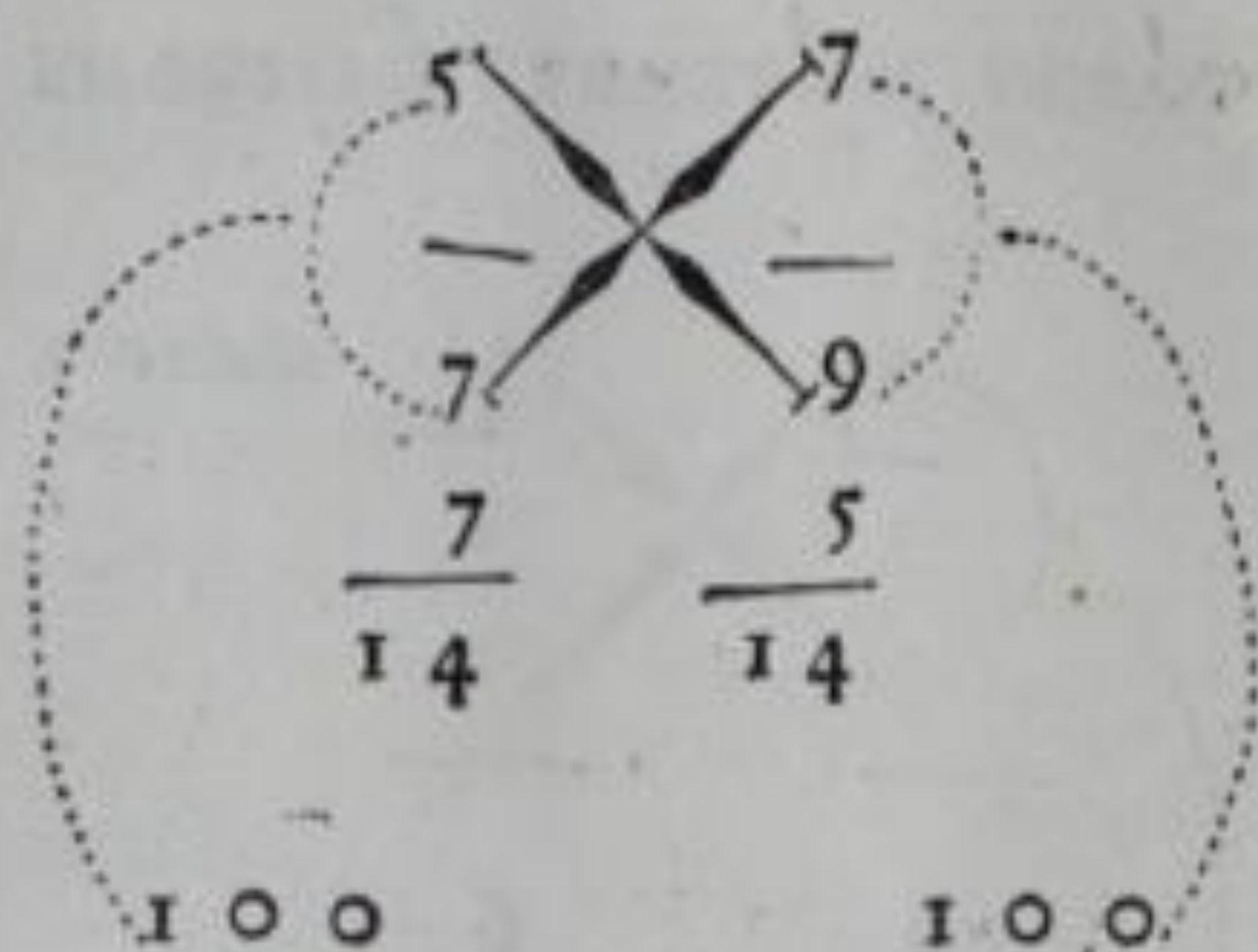


$$\begin{matrix} 5 \\ 4 \\ 3 \end{matrix} \left. \vphantom{\begin{matrix} 5 \\ 4 \\ 3 \end{matrix}} \right\} 19$$

$$\begin{matrix} 5 \\ 5 \\ 3 \end{matrix} \left. \vphantom{\begin{matrix} 5 \\ 5 \\ 3 \end{matrix}} \right\} 25 \frac{1}{3}$$

**П**ОДОБНЫМЪ ОБРАЗОМЪ ДВА ЧЕЛОВѢКА КЪПІАН  
 ТОВАРЬ НА 100 РУБЛЕВЪ, И ЕДИНЪ ИЗЪ НИХЪ ГЛАШЕ  
 ДРУГОМУ, ДАЖДЬ МИ ИЗЪ ТВОИХЪ ДЕНЕГЪ  $\frac{2}{7}$  СЪ 20 И  
 РУБЛЕИ, ТО АЗЪ ЕДИНЪ ЗАПЛАЧУ ЦѢНУ ЗА ТОВАРЬ,  
 ДОУГІИ ЖЕ ИЗЪ НЕМУ ГЛАГОЛЕТЪ: ДАЖДЬ МИ ТЫ  
 ИЗЪ ТВОИХЪ ДЕНЕГЪ  $\frac{5}{7}$  БЪЗЪ 10 РУБЛЕВЪ, ТО И АЗЪ  
 ЕДИНЪ ЗА ТОВАРЬ ДЕНГИ ЗАПЛАЧУ, И ВЪДАТЕЛНИ  
 ЕСТЬ КОЛИКУ ОУ КОТОРАГО ДЕНЕГЪ БЫЛО;  
 ПРИДЕТЪ: ОУ ПЕРВАГО 51  $\frac{1}{7}$  РУБЛЕА  
 А ОУ ДРУГАГО 55 РУБЛЕВЪ:  
 ЗНІ НЪШЕРЪТЕНІА.





$$\begin{array}{r}
 100 \\
 20 \\
 \hline
 80 \\
 9 \\
 \hline
 720
 \end{array}$$

2 y 6  
 7 2 0 } 5 1  $\frac{3}{7}$   
 y 4 4  
 y

$$\begin{array}{r}
 100 \\
 10 \\
 \hline
 110 \\
 7 \\
 \hline
 770
 \end{array}$$

2 2  
 7 7 0 } 5 5  
 y 4 4  
 y

8

**Т**ри чѣла хотѣше двѣрзъ кѣпнѣти совопрошѣются  
 ѿ денгльхъ снѣце : пѣрвыи ко вторѣмѣ глаголетъ :  
 даждь ми рече  $\frac{3}{4}$  денегъ нѣже нѣмашн , н ѣзъ  
 ѣдинъ цѣнѣ заплачю за двѣрзъ , а дрѣгнѣ к трѣтѣемѣ  
 глетъ : даждь ми  $\frac{2}{5}$  нѣз твоихъ денегъ , н ѣзъ ѣдинъ  
 заплачю цѣнѣ за двѣрзъ , а трѣтнѣ к пѣрвомѣ глетъ :  
 даждь ми  $\frac{1}{3}$  нѣз твоихъ денегъ , н ѣзъ ѣдинъ  
 заплачю цѣнѣ за двѣрзъ , а двѣрзъ цѣна 100  
 рѣблѣвъ : н бѣдѣлѣнѣ естъ колнѣкѣ которнѣ нѣмѣше  
 тогда денегъ ; прндетъ : пѣрвыи 50 рѣблѣвъ ,  
 дрѣгнѣ 66  $\frac{2}{3}$  рѣблѣвъ , трѣтнѣ 83  $\frac{1}{3}$  рѣблѣвъ , а нѣзѣбрѣ-  
 тѣнѣ снѣце : возмнѣ пѣрвомѣ 52 , н дополнѣннѣ  
 ѣгѣ до 100 естъ 48 , н то естъ  $\frac{3}{4}$  дрѣгнѣвѣ ,







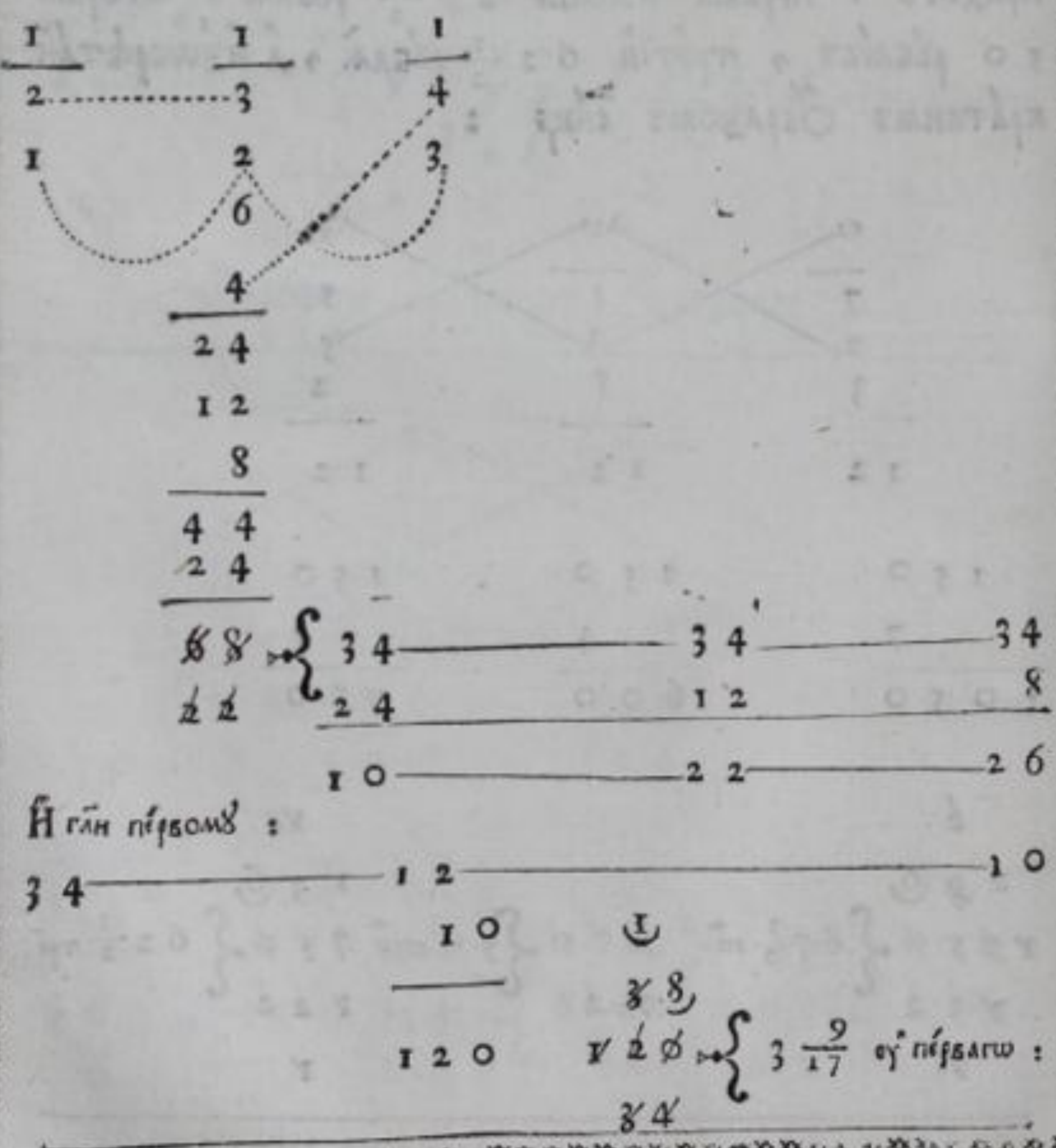








Три члка сокопрошлется между собою, ѿ нихъ же первый к двѣмъ прочимъ глаголетъ: аще быхъ взалъ ѿ вѣшнихъ денегъ  $\frac{1}{2}$  то и мѣлъ быхъ азъ 1 2 рѣблѣвъ, а второй к третьемъ и первомъ глетъ: аще быхъ взалъ ѿ вѣшнихъ денегъ  $\frac{1}{3}$ , и мѣлъ быхъ и азъ 1 2 рѣблѣвъ, а также и третій к первомъ и другомъ глетъ: аще быхъ взалъ ѿ вѣшнихъ денегъ  $\frac{1}{4}$  оубо и азъ и мѣлъ быхъ 1 2 рѣблѣвъ, и вѣдателю есть колѣкѣ который имѣше своихъ денегъ, придетъ: первый  $3 \frac{2}{17}$  рѣблѣ, второй  $7 \frac{13}{17}$  рѣблѣ, и третій  $9 \frac{3}{17}$  рѣблѣ, и твори кратки образъ еице:









Четыре члѣка купила двора цѣною во 100 рублевъ,  
 и первый к прочим тремъ глетъ: дайте мнѣ  $\frac{1}{2}$  половинъ:  
 вашихъ денегъ нѣже имате ннѣ, и азъ единъ заплачу  
 денги за дворъ, и второй глетъ к прочимъ тремъ:  
 дайте мнѣ изъ вашихъ денегъ  $\frac{1}{3}$  и азъ заплачу денги  
 единъ: Третий глетъ к тремъ же прочимъ; дайте мнѣ  
 изъ вашихъ денегъ  $\frac{1}{4}$ , и азъ единъ заплачу цѣну за  
 дворъ, и также и четвертый глетъ, дайте мнѣ  $\frac{1}{5}$  то и азъ  
 заплачу денги за дворъ, и вѣдательныи есть колѣкы  
 который денегъ имаше; придетъ: имаше первый  
 $2 \frac{26}{37}$  рѣ, и второй  $5 \frac{13}{37}$  рѣ, и третий  $6 \frac{21}{37}$  рѣ, и четве-  
 ртый  $7 \frac{25}{37}$  рѣ, и изъобрѣтѣи снѣце: возми прежде  
 число первомъ 16, и к семѣ дополненіе есть 84, и сѣ  
 есть половина шпрочныхъ трехъ, а всѣхъ оу нихъ было  
 по семѣ 168, и приложи к томѣ 16, и бѣдетъ 184,  
 икъ бы оу всѣхъ четверыхъ толѣко было, и ты изъ  
 того быти 100, и встанетъ 84, и сѣ дѣли на  $\frac{2}{3}$   
 и бѣдетъ 126, еже быти изъ 184, встанетъ 58, и  
 еже вмѣни дробомъ, дѣли же пакн 84 на  $\frac{3}{4}$ , бѣдетъ  
 112, и быти то: изъ 184, встанетъ 72, и сѣ  
 вмѣни третіемъ, и потѣмъ пакн дѣли то же  
 84, на  $\frac{4}{5}$  придетъ 105, еже быти изъ 184,  
 и встанетъ 79, и сѣ вмѣни четвертомъ, и по-  
 томъ сложи тѣ три перечна вмѣстѣ 58, 72,  
 79, и бѣдетъ 209, и сѣ раздѣли, на 2, и бѣдетъ  
 $104 \frac{1}{2}$ , и приложи к томѣ 16, придетъ  
 $120 \frac{1}{2}$ , а потребныи быти 100, но лишкѣ есть  
 $20 \frac{1}{2}$ . — — — — — . пото возми в дрѣгое положеніе первомъ  
 10, и сотвори икоже в первомъ положеніи,  
 и бѣде излишества  $11 \frac{1}{4}$ . — — — — — . Зри икоже предложено:



πέρβος πολοκίνιε :

ετορός πολοκίνιε :

16 — 168 за а гω ; 10 — 180 за а гω :

84 — 16

90 — 10

100 184

100 190

100

100

на  $\frac{2}{3}$  дѣли 84

дѣли 90 на  $\frac{2}{3}$

прідатъ 126  
то вѣдѣти нѣ 184

прідатъ 135  
ѣже вѣдѣти нѣ 190

58 за б гω :

ωστάνιτσα 55 за б гω :

пѣки раздѣли 84 на  $\frac{3}{4}$  прѣ-

раздѣли 90 на  $\frac{3}{4}$  едѣ-

дѣти 112, вѣдѣти нѣ 184  
112

дѣти 120 вѣдѣти нѣ 190  
120

ωστάνиτσα за трѣтїагω 72

ωστάνиτσα за трѣтїагω 70

потомъ пѣки раздѣли 84

сїѣ раздѣли 90 на  $\frac{4}{5}$ ,

на  $\frac{4}{5}$  нѣ едѣтѣ 105 вѣдѣти

нѣ едѣтѣ 112  $\frac{1}{5}$  ѣже вѣдѣти,

нѣ ..... 184  
105

нѣ ..... 190  
112  $\frac{1}{5}$

ѣже 79 за а гω ,

77  $\frac{1}{2}$  за а гω :

А по томъ еса тѣк пѣречни еложнѣ :

58

55

72

70

79

77  $\frac{1}{2}$

209 сїѣ прѣдѣли на 2

202  $\frac{1}{2}$  сїѣ прѣдѣли на 2

нѣ едѣтѣ 104  $\frac{1}{4}$  нѣ нѣ нѣмѣ

нѣ едѣтѣ 101  $\frac{1}{4}$  нѣ нѣ нѣмѣ

приложнѣ 16 нѣ прѣдѣтѣ

приложнѣ 10 нѣ прѣдѣтѣ

120  $\frac{1}{2}$  нѣ прѣдѣтѣ

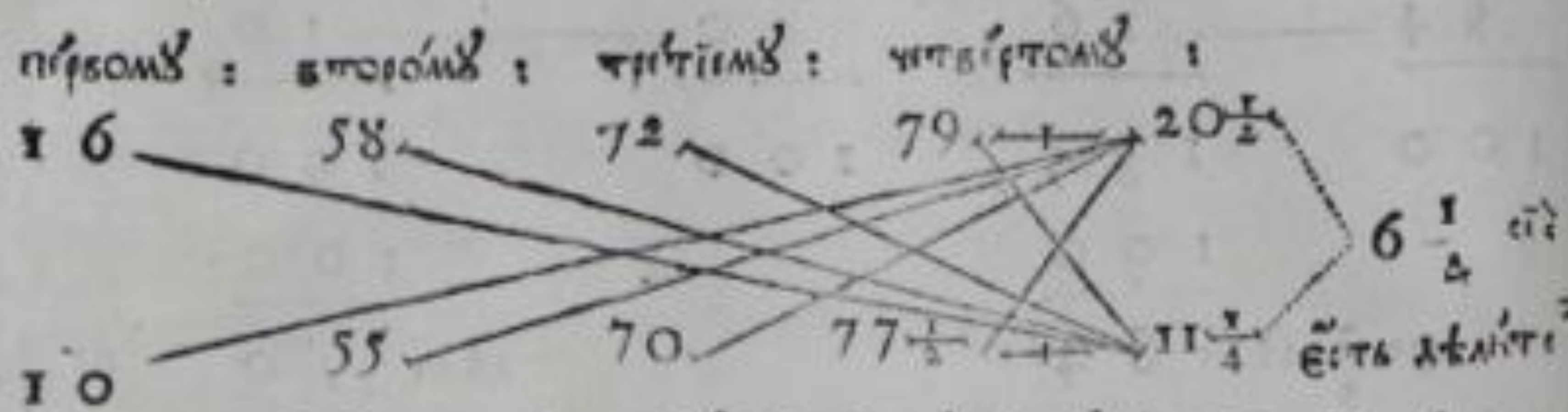
111  $\frac{1}{4}$  нѣ прѣдѣтѣ

едѣтѣ мнѣгω — 20  $\frac{1}{2}$

едѣтѣ мнѣгω — 11  $\frac{1}{4}$

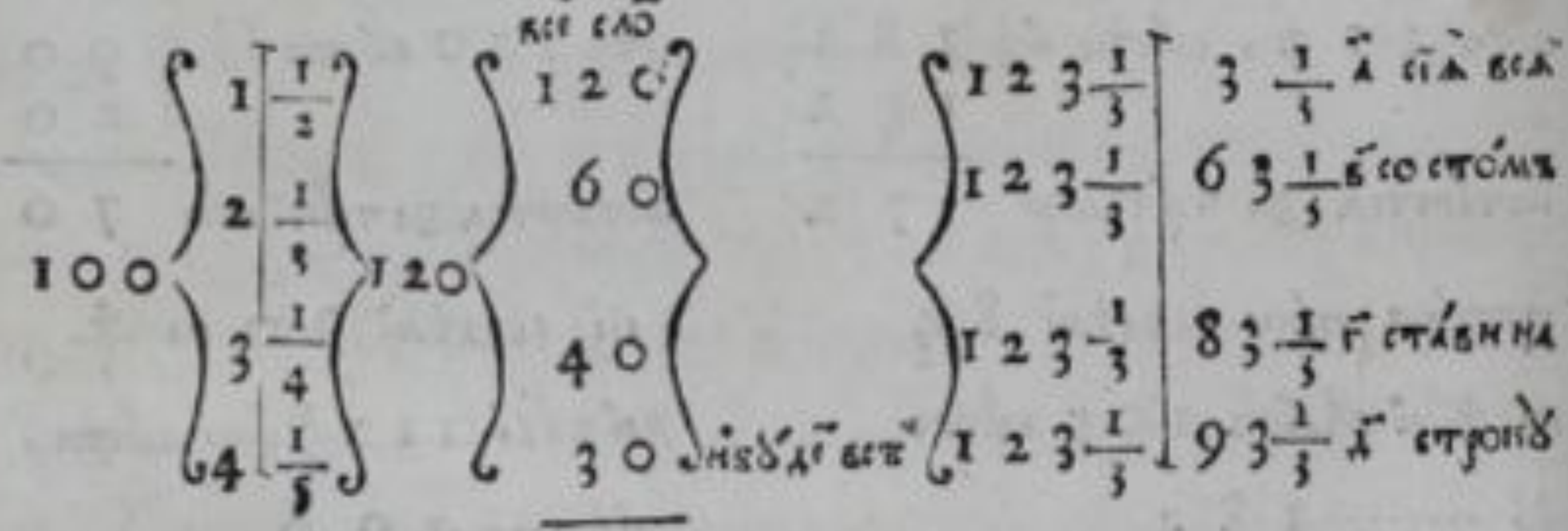


Потомъ все Оны переучи постави на строки  
и твори по первомъ фалшивыхъ правнахъ снцъ :



и придетъ оу первомъ было  $2 \frac{26}{37}$  рубли, а оу дрѣгомъ  $5 \frac{13}{37}$  рубли,  
оу третьемъ  $6 \frac{21}{37}$  рубли ; оу четвертомъ же  $7 \frac{25}{37}$  рубли .

Зри ѡ томъ же какъ кратки образомъ извѣстна :  
возми оу первомъ 120 и помы и треть и четверть



приложе  
раздѣли снцъ  $\frac{250}{120}$  на трѣхъ  $\frac{3}{3} \frac{1}{3} \frac{1}{3}$   $\left. \begin{matrix} 3 \\ 6 \\ 9 \end{matrix} \right\} 12 \frac{1}{3}$

вычитаи кождѣмъ 120 первомъ, и дадутъ первомъ  $3 \frac{1}{3}$ ,  
второмъ  $6 \frac{2}{3}$  третьемъ  $8 \frac{1}{3}$ , четвертомъ  $9 \frac{2}{3}$ .

и твори чрезъ тройное правна 123 1/3 дасть 100  
что дасть первомъ  $3 \frac{1}{3}$  и придетъ  $2 \frac{26}{37}$  также  
и дрѣгомъ придетъ  $5 \frac{13}{37}$  и третьемъ  $6 \frac{21}{37}$   
и четвертомъ  $7 \frac{25}{37}$ .

Четыре человека имѣху денегъ не извѣстное  
число, но снцъ токмо извѣстны глѣхъ : аще бо  
кромѣ первомъ члка, то денегъ было 100 рублихъ,  
а кромѣ дрѣгомъ было 90 рублихъ, а безъ третьемъ  
было 80 рублихъ, а безъ четвертомъ было 70,



Ἡ βεβδατελνω εἶς τὴν κολήκω οὐ κοτόραγω δένεγξ  
 βήλο 3 πρῆδετξ : οὐ πέρβαγω 1 3  $\frac{2}{3}$  ρδβλα ὡ  
 οὐ δρδγῆγω 2 3  $\frac{1}{3}$  ρδβλα ὡ οὐ τρέτῆγω 4 3  $\frac{1}{3}$  ρδβλα ὡ  
 οὐ χετβέρταγω 4 3  $\frac{1}{3}$  ρδ . Ζῆ κῆκω ἡζωβρετῆτη :

Βορμη πέρβομδ 1 2 ἡ βεβκῆτῆα Δρδγός πολοκῆνε πέρβομδ 1 6 ἡ χῆ  
 βεβ κῆτῆ 1 2, ἡζ ἡ χῆ βεβκῆτῆα ελο 1 0 0 ἡ βδῆ 1 1 6 ἡζ ἡ χῆ βε

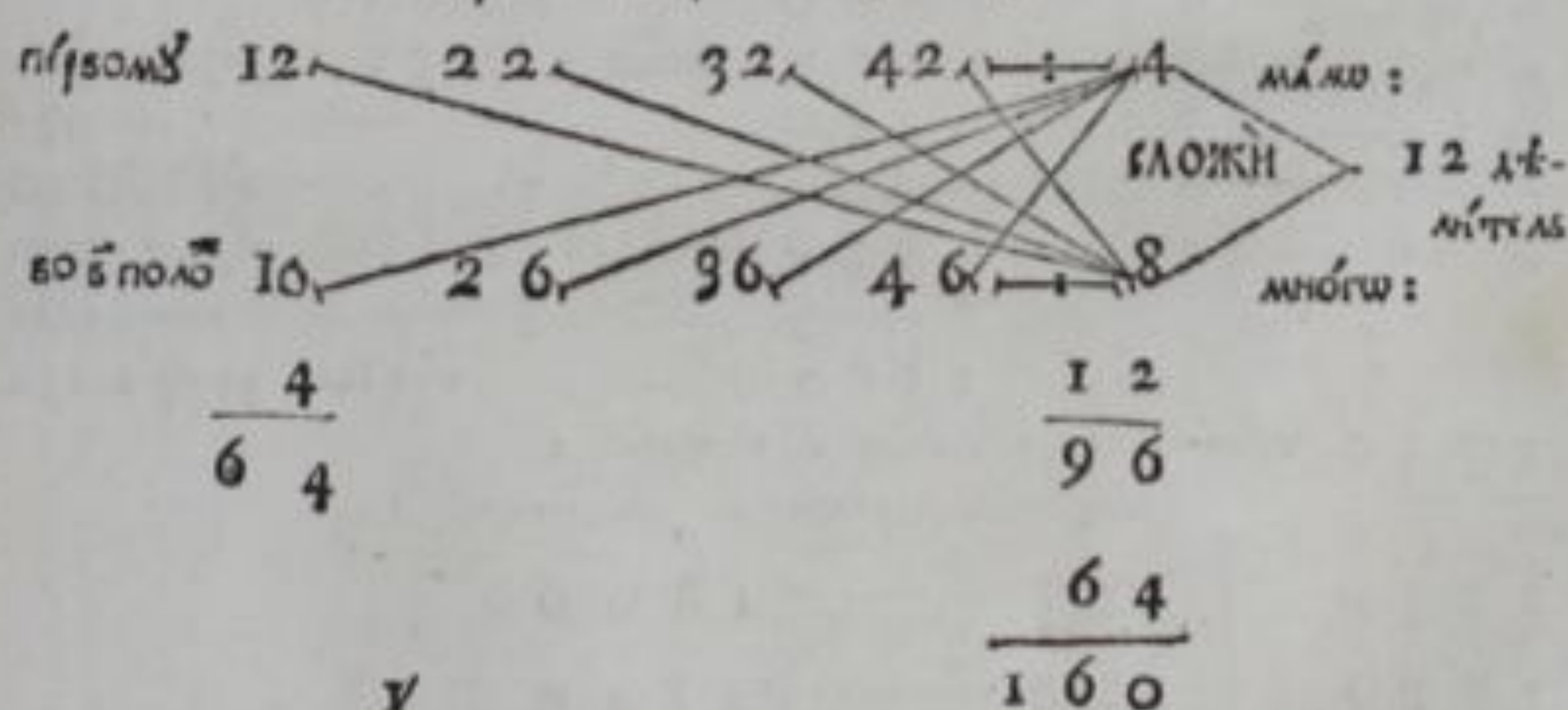
πέρβοι πολοκῆνε

1 1 2	1 1 2	1 1 2	1 1 6	1 1 6	1 1 6
9 0	8 0	7 0	9 0	8 0	7 0
→	→	→	→	→	→
2 2 ε γω,	3 2 ς γω,	4 2 ζ γω	2 6	3 6	4 6
βεβ κῆ	3 2			3 6	
ωστῆτῆκῆ ελοκῆ	2 2			2 6	

ποτῆβνω δα βδῆ 1 0 0 ἡ τδ 9 6 μάλο 1 2 4 ἡ τδ 1 0 8 ἡ τδ 8

Ἡ τβορῆ βεβμξ πο τρέτῆεμδ φαλῆβωχξ πρῆβηδ ὡ  
 Ἰῆκοκῆ ζδῆ πέρβομδ ζδῆ λῆνο :

Ἡ κῆ ετῆβῆ ἡα κρέετξ βε πέρβομξ πολοκῆνε  
 δρδγός, τρέτῆεμδ, χετβέρτομδ,



$\begin{matrix} \vee & 4 & 4 \\ \vee & 6 & 6 \\ \vee & 2 & 2 \end{matrix} \left. \vphantom{\begin{matrix} \vee \\ \vee \\ \vee \end{matrix}} \right\} 1 3 \frac{1}{3} \text{ τομῆκω εὐ γῆρβαγο δένεγξ βῆνε :}$

$\vee$  Σηεβῆμξ ὀβραζομξ ἡεεβῆμξ εῆτῆα :



Знѣ ѿ томъ же какъ краткѣ образомъ изъяснитѣ :  
 вытены всѣ изъ 100 :

1		100		100	
2		90	.....10	60	УТ
3		80	.....20	40	и сѣ рѣдѣние на прѣдѣ 4 ѿ 1 3 1/3
4		70	.....30		3 8

0 0 сложѣнїе и сѣ вытѣнїи изъ 100 и едѣтъ 40  
 и изъ сего знѣтїю первомъ

кѣтїи 1 3 1/3 и кѣ семъ шѣтѣтїи прѣтѣ прѣтѣтѣ прѣтѣ

1 3 1/3	.....10	}	2 3 1/3	изъ сѣхъ едѣтъ
1 3 1/3	.....20		3 3 1/3	кромѣ прѣваго
1 3 1/3	.....30		4 3 1/3	100, и потомъ

знѣтїю мѣш  
 100 итѣтїю сочѣтѣнѣ :

**К**раткѣ образомъ вѣлѣ оудобнѣ естѣ творѣтїи,  
 аще и во многѣхъ лицѣхъ, икоже зѣтѣ въ шѣстѣ  
 лицѣхъ или прѣрѣчнѣхъ, икоже безъ прѣваго было денѣгъ :

сѣ :	1	—	1000	шѣтѣтїи	1								
сѣ :	2	—	930	}	70								
сѣ :	3	—	890			}	110						
сѣ :	4	—	750					}	250				
сѣ :	5	—	000							}	400		
сѣ :	6	—	400									}	520

сложа 10000  
 1350 иже вытѣтїи грѣи  
 изъ 10000  
 1730 и кѣ семъ прѣваданѣ шѣтѣтїи въ грѣвнахъ

1730 томѣтѣ грѣвнахъ было оу прѣваго :  
 шѣтѣтїи прѣваго кѣ первомъ :

1730		70	.....	1800
1730		110	.....	1840
1730		250	.....	1980
1730		400	.....	2130
1730		520	.....	2250

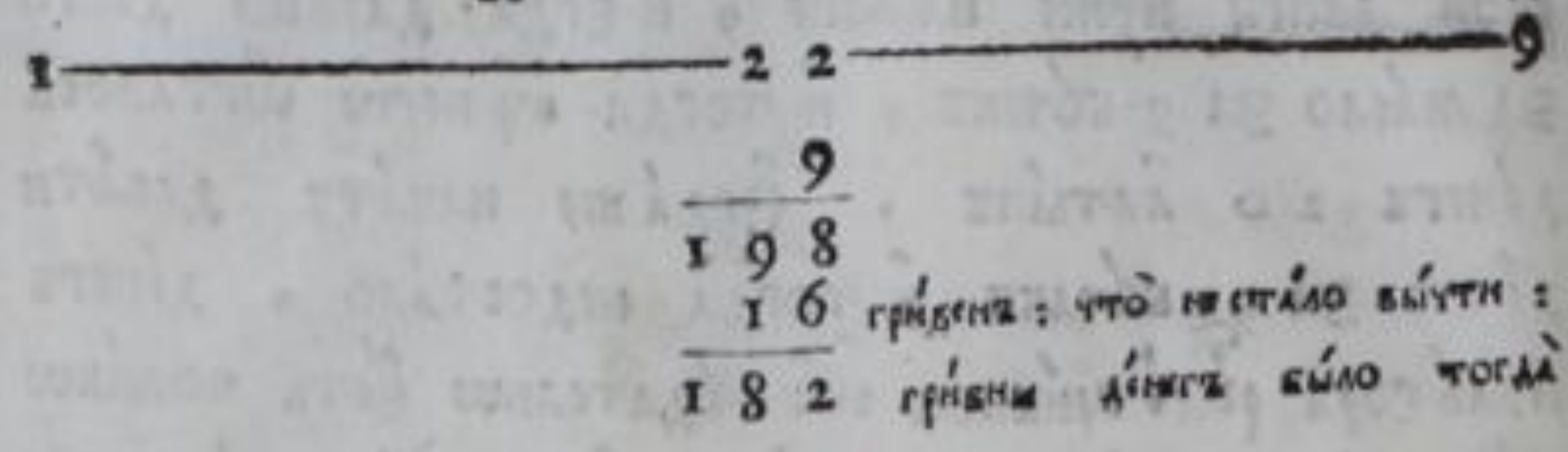
10000 грѣтѣ то и повѣрѣнїе :







По томы галголи :



и тѣмъ дѣлѣ на цѣнѣ единаго  $1 \frac{2}{3}$  }  $8 \frac{3}{11}$  бочекъ купилъ мѣла :  
 бочекъ еще :  $2 \frac{2}{3}$

Краткимъ образомъ ω тѣхъ же денгахъ и бочкѣ мѣла :

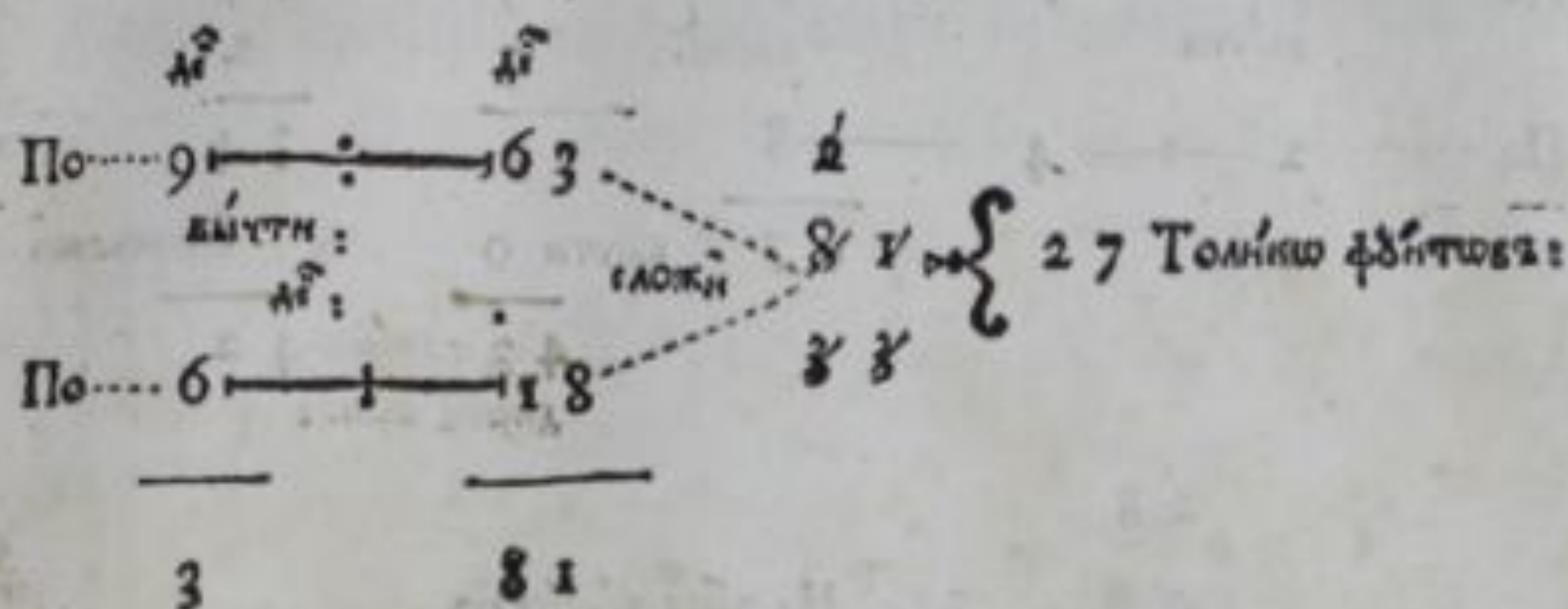


и тою цѣною легкѣ ωбращенъ число денегъ и число бочекъ чрезъ тройное прѣшло :

14

**У**словѣкъ нѣкѣй купилъ баше нѣколикѣ фднтѣхъ и зюма на все свои денги , и егда начѣтъ денги за него платити по 9 денегъ за фднтѣ , и тогда не достало оу него 10 алтынъ и 3 хъ денегъ . но егда платилъ за фднтѣ по 6 денегъ , и тогда ωсталось 3 алтына , и вѣдателю есть колѣкѣ денегъ оу него тогда баше , и по чемѣ фднтѣ купилъ и зюма и колѣкѣ фднтѣхъ ; прѣде : денегъ было 30 алтынъ , а фднтѣхъ купилъ 27 по  $6 \frac{2}{3}$  денги фднтѣ , и и зшверѣтѣти краткимъ образомъ еще :

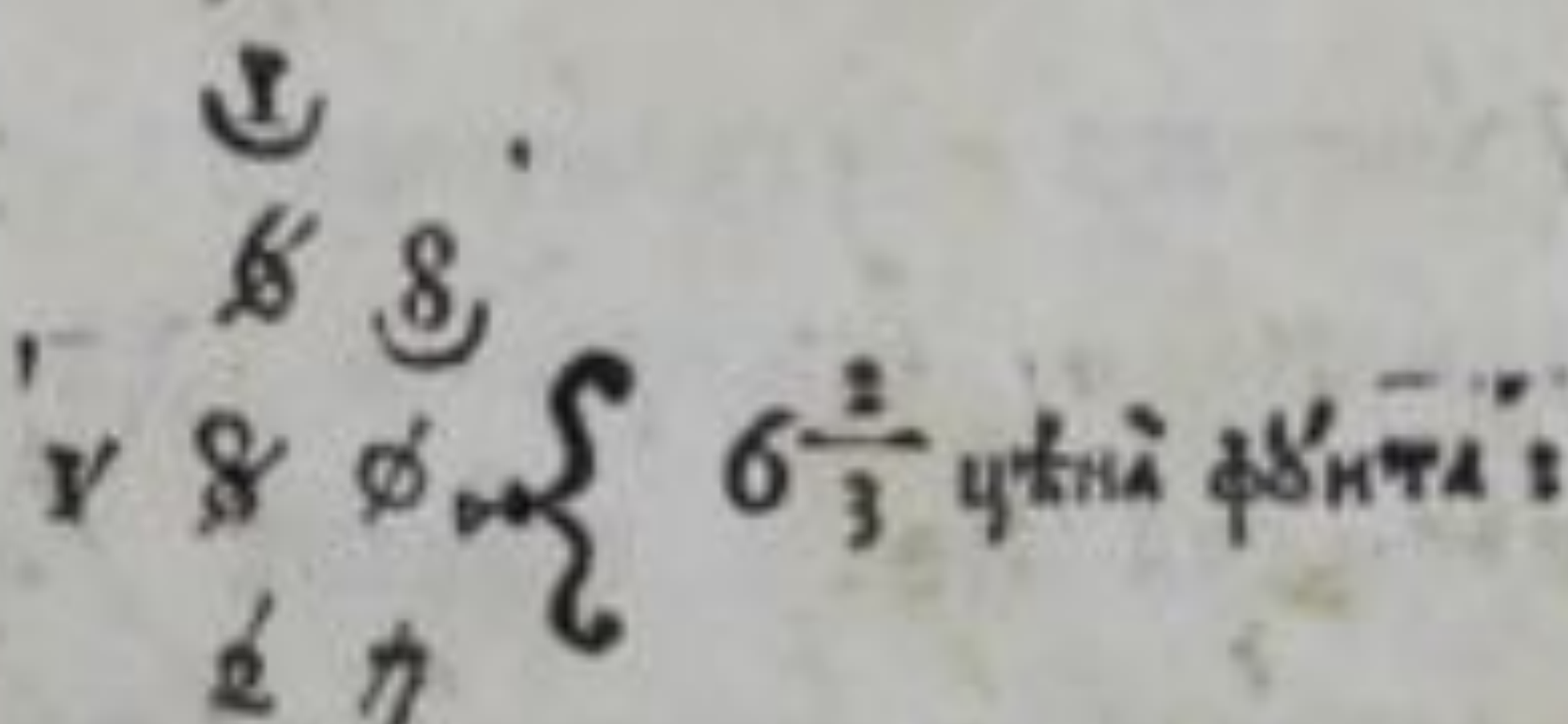




27 Множъ фднты  
6 дешвон цѣнон

162 и приложн  
18 шгтаанца

180 Толіко днжжкѣ было оу негѣ  
срѣча 50 алтынѣ, потѣмъ дѣли  
на фднты: и прїдетъ цѣна фднта



И кто мѣжъ блгоговѣннхъ вниде въ снротопнтате-  
лицѣ мѣтнню дати оубогиамъ, да въ же кождомъ  
нхъ по три пѣназа, и оусмотрѣ іакѣ недостанетъ  
дѣнегъ на три чѣка. Аще же бы далъ нмъ по два  
пѣназа; и тогда бы шгталось дѣнегъ на четыре  
чѣка: и вѣдателнш ѣсть колікѣ блше оубогихъ  
въ снротопнтателнщѣ оной, такожде и дѣнегъ  
колікѣ оутогѣ мѣжа было, и по чемъ кождомъ  
шннхъ досталось; прїдетъ: оубогихъ было 17,  
чѣкѣ, а дѣнегъ оу оногоу мѣжа 14 алтынѣ, а  
кождомъ ш оубогихъ, досталось по  $2 \frac{8}{17}$  пѣназа  
а шбрѣтанн вимъ краткимъ образомъ:







И теорія чрез первое фалшивых правило на кресте .

гвѣ :      ииенія      шафранъ      аишка :

аиш поло 40      20      20      1      520

бгш поло 32      16      32      1      1200

всичи      680 лтѣ

520	20
1040	24000
1560	16640
16640	7360

у 5

7 3 6 8 } 10  $\frac{56}{68}$  или  $\frac{14}{17}$

6 8 8 8 }

6 8

Купилъ некто на 80 алтынъ гвѣи , оуталтъ и чирковъ и гвѣа покѣпалъ по 2 алтына . оуткѣ по 1 алтынд , чиркаже по три денги , а вѣтѣхъ кѣплену 80 птицъ : и вѣдательнш есть колѣкш которыхъ птицъ кѣпалъ ; придетъ : 15 гвѣи 35 оутокъ , 30 чирковъ , а и зшвѣртанъ еще :

Оумножи 6 ю денги 80 алтынъ , и придетъ 480 денежекъ по томъ теоріи :

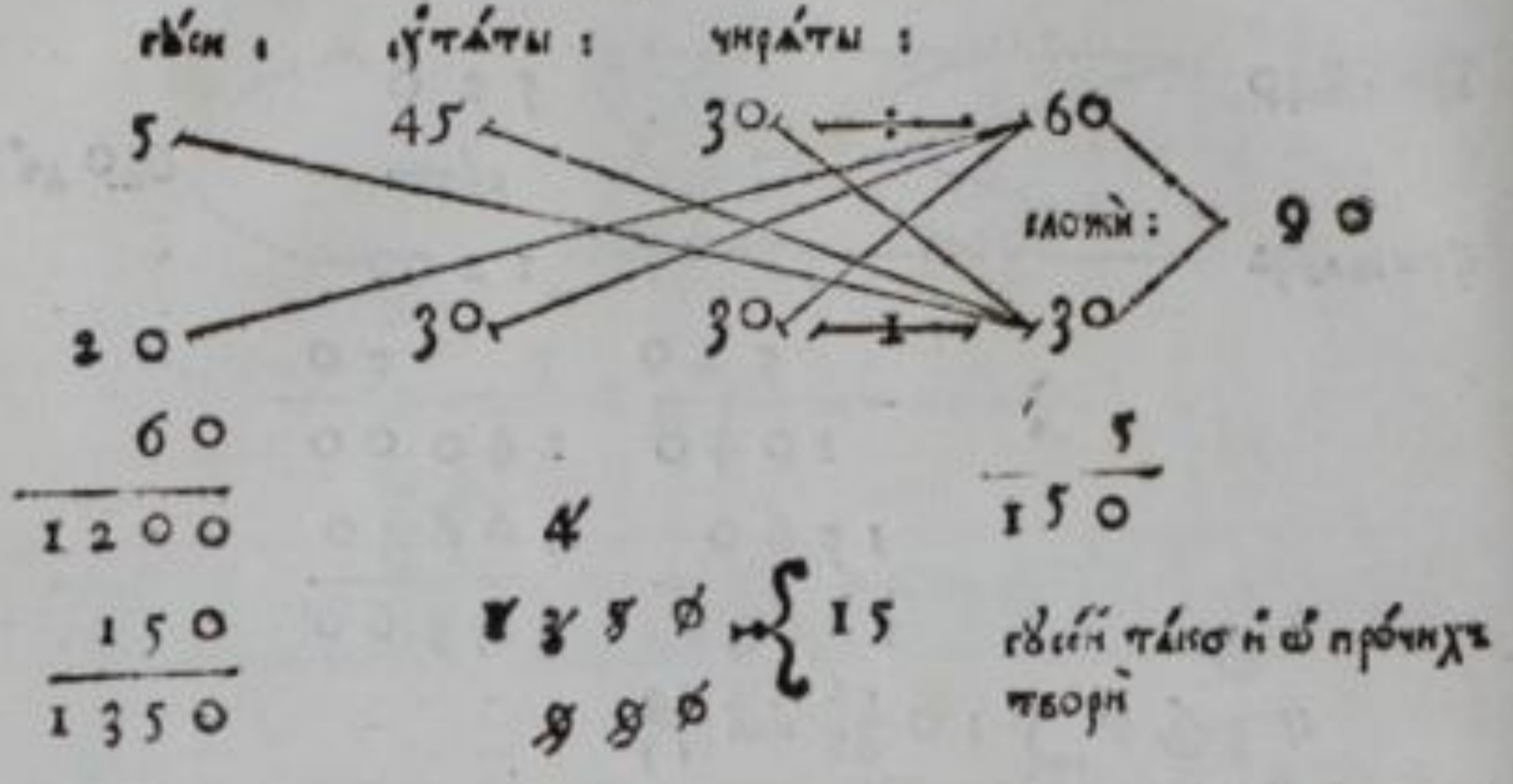
возмѣ в гвѣвомъ положеніи      в дрѣгомъ положеніи      число гвѣи 20

гвѣи . 5	— 12	{	60 · гвѣи . 20	— 12	{	240
оутокъ . 45	— 6		270 · оутокъ . 30	— 6		180
чиркѣ . 30	— 3		90 · чиркѣ . 30	— 3		90
					510	
И чѣтъ мѣло 420 — : — 60					480	
					30	

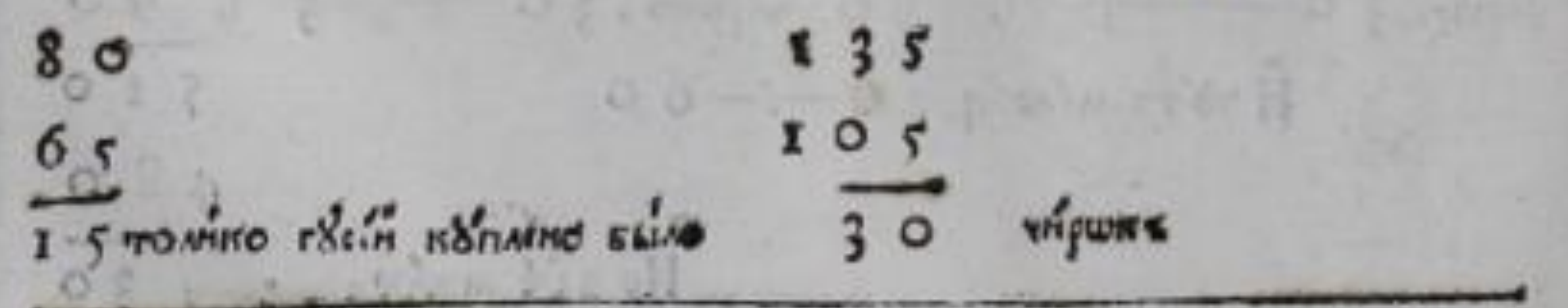
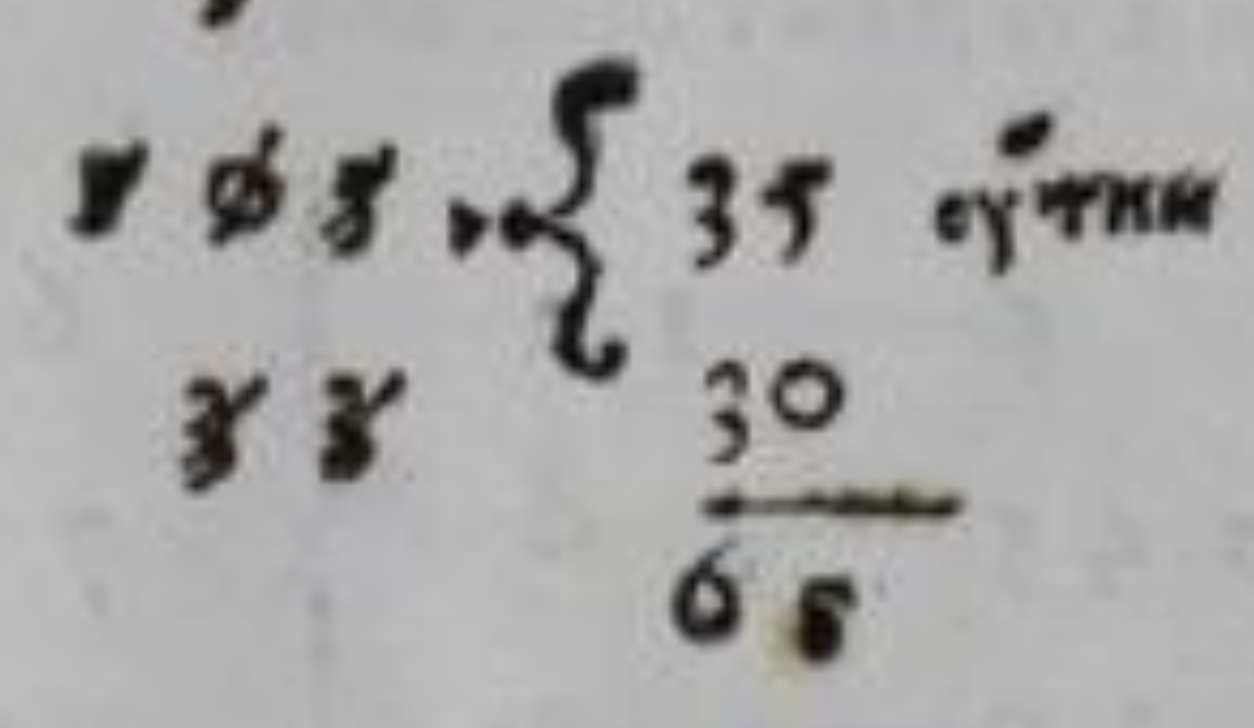
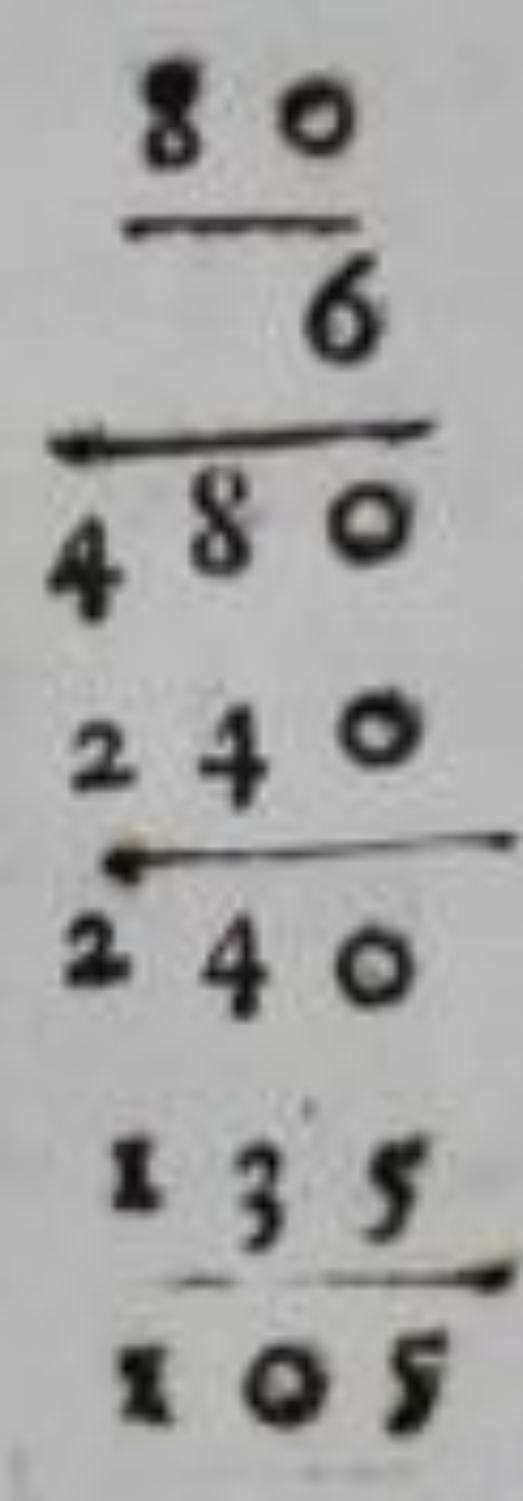
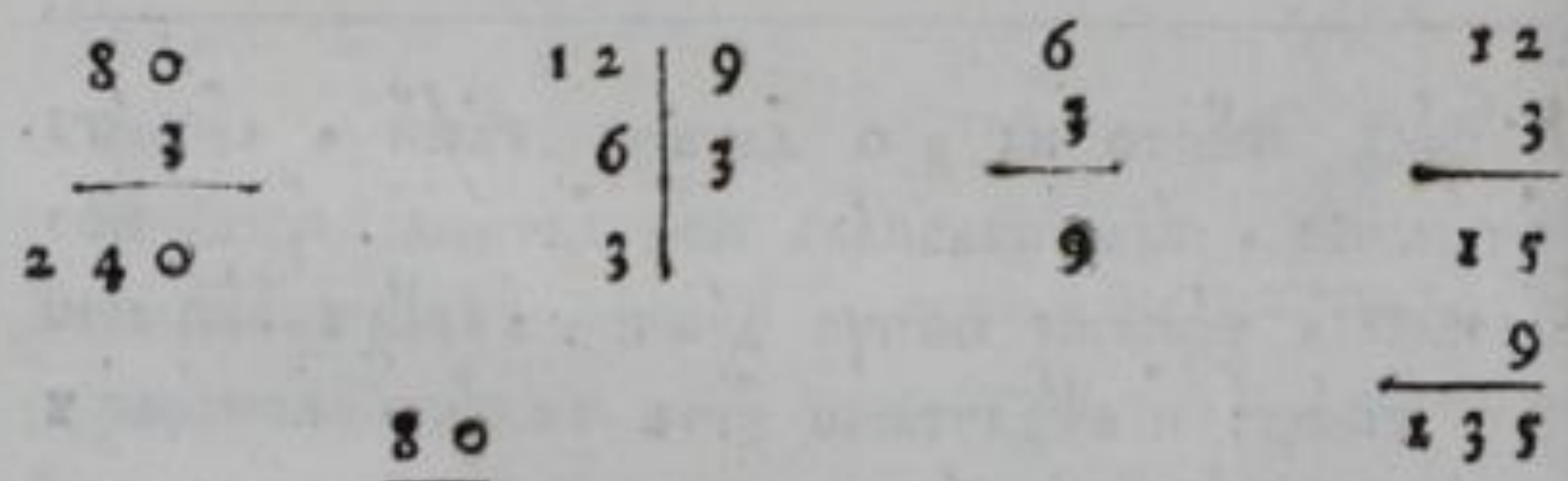
Но злѣ много , — 30



И ПОТОМЪ ТВОРИ ПО ТРЕТТЕМУ ФЛШНЬВУХЪ ПРАВНАЪ СЪЦЕ НА КРЕСТЪ :



Зн критичнаго образа ѿ тѣмже .

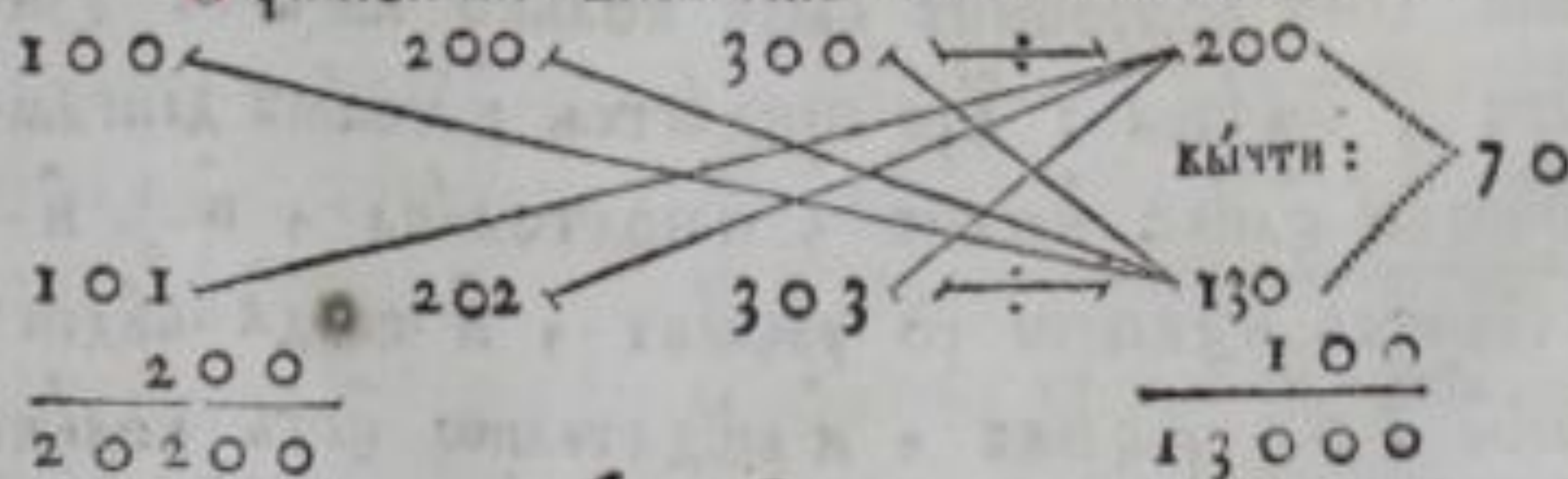




**К** УПИЛЪ НА 72 РУБЛѢ СЪКОНЪ ЧЕРНЫХЪ, ЧЕРВЧАТЫХЪ, И ЗЕЛЕННЫХЪ, А ПРИМАЛЪ ИХЪ ТАКЪ; ЧЕРВЧАТЫХЪ ПРОТИВЪ ЧЕРНЫХЪ ВЪ ДВОЕ, А ЗЕЛЕННЫХЪ ПРОТИВЪ ТРѢХЪ ЖЕ ЧЕРНЫХЪ ВЪ ТРОЕ, А ЦѢНА ЧЕРНОМЪ ПО 14 КОПѢЕКЪ АРШИНЪ, А ЧЕРВЧАТАГО ПО 10 КОПѢЕКЪ, ЗЕЛЕНАГО ЖЕ ПО 12 КОПѢЕКЪ. И БѢДАТЕЛНЪ ЕСТЬ КОЛѢКО КТОРАГО СЪКНА ВЗЯТИ ДОСТОИТЪ; ПРЕДЕТЪ: ЧЕРНАГО 102  $\frac{6}{7}$  АРШИНА, ЧЕРВЧАТАГО 205  $\frac{5}{7}$  АРШИНА, А ЗЕЛЕНАГО 308  $\frac{4}{7}$  АРШИНА; А ИШЕВРѢТАИ ЕЩЕ: ВЪ ПЕРВОМЪ ПОЛОЖЕНІИ ВОЗМИ ЧЕРНОМЪ СЪКНЪ 100, ДРУГОМЪ 200, ТРЕТІЕМЪ 300, И ОУМНОЖИВЪ КОЖДОЕ ЦѢНОЮ ЕГО СЛОЖИ И БѢДЕТЪ МАЛЪ — 200 КОПѢЕКЪ. ПОТОМЪ ВЪ ДРУГОМЪ ПОЛОЖЕНІИ ВОЗМИ ТОМЪЖЕ ЧЕРНОМЪ 101, ДРУГОМЪ 202, ТРЕТІЕМЪ 303, И ОУМНОЖИ ИХЪ СЛОЖИ ЦѢНЪ, И БѢДЕ МАЛЪ — 30 КОПѢЕКЪ, ПОТОМЪ ТКОРИ ПО ШЕБЫЧЛЮ ВТОРАГО ФАЛШНВЫХЪ ПРАВНА, И ТАКЪЖЕ ЗДЕ:

первое положеніе:		второе положеніе:		
1—100—14	1400	1—101—14	1414	
1—200—10	2000	1—202—10	2020	
1—300—12	3600	1—303—12	3636	
	7000		7070	÷ 130

**6** УМНОЖАН ВЕЛКОМЪ СЪКНЪ ШЕБЕНУ:



200  
20200  
13000  
-----  
7200

6.  
7200  
7000  
77

102  $\frac{6}{7}$  Чернаго томикъ Аршина такъ и каждомъ шевретанъ унесо Аршинъ



Знѣ томиже какъ нѣшберѣтѣти краткими образъ:  
множа :

вѣнаго 1	14	14		
вѣбуагаго 2	10	20		
вѣапаго 3	12	36		
		70	7200	
			14400	
			21600	
				102 $\frac{6}{7}$
				205 $\frac{5}{7}$
				308 $\frac{4}{7}$

По томиже дѣшнѣ вѣапаго вѣна вѣаго

4

Такожде нѣкто кѣпилъ трѣхъ холствѣхъ на 34 алтына и на 4 денги, а единаго по алтынѣ дѣшнѣ, а другаго по 4 копейки, а третѣяго по 5 копѣекъ, а и первая вѣаго 1, а другаго 2, а третѣяго 3, а и сѣа подобнымъ образомъ шѣрѣтѣи еше :

а го 1	3	3		
б го 2	4	8		
в го 3	5	15		
		26	104	
			104	
			208	
			312	
				4 вѣапаго
				8 холста
				12

5

Шѣкѣи члкъ вопрошѣнъ быѣтъ колѣко имѣѣтъ онъ денегъ ; шѣщѣа : аще придѣтѣа къ моимъ денгамъ толикоже елико имамъ, а и полтолика, а и  $\frac{3}{4}$  и  $\frac{2}{3}$  и оубавитѣа нѣвсегѣ 50 рѣблѣвъ, а и тогда бѣдетъ оуменѣ 100 рѣблѣвъ, а и вѣдательнѣ еѣтъ колѣко тои члкъ имѣше денегъ ; придѣтъ :  $8 \frac{14}{47}$  рѣблѣа а нѣшберѣтѣи еше краткими образомъ :



ЗА ТОЛКОВ 1            12            18            16  
 ЗА ТОЛКОВЪ 1            1            3            2

2            2            4            3  
 24  
 48  
 12  
 18  
 16  
 94

100  
 50  
 150

24  
 600  
 3000  
 3600

78  
 988  
 3800 } 38 <sup>14</sup>/<sub>47</sub> Толіко было у тѣхъ члвк дннгъ ?  
 944  
 9

Купилъ некто 64 поставы сѣконъ и изъ нихъ же  
 20 поставшвъ бѣлыхъ и 13 поставшвъ черныхъ ;  
 5 красныхъ . 19 зеленыхъ и 7 лазоревыхъ и далъ  
 за нихъ 486 рублѣвъ и а цѣна имъ бѣше не равна :  
 за черныи поставъ 4 ма рубли дороже бѣлаго и  
 а за красныи 3 ма рубли дешевле чернаго и а зеленыи  
 2 ма рубли дешевле краснаго и а за лазоревыи  
 едныи рублѣмъ дороже зеленаго . и вѣдателю  
 есть колико за которыи поставы денегъ платилъ ;  
 придетъ : за бѣлымъ 140 рублѣвъ ;







КѢЛНѢ НѢКТО 10 ФѢНТОВЪ ШАФРАНА 9 17 ФѢНТОВЪ  
ГВОЗДИКН 1 4 ФѢНТОВЪ ОРЕШКОВЪ МѢШКАТНЫХЪ 9 20  
ФѢНТОВЪ ИМЕНРА 9 24 ФѢНТА ПѢРЦА 9 ДАЛЪ 3 8 РѢЛѢВЪ  
2 0 АЛТЫНЪ : А ЦѢНА ИМЪ НЕ РАВНА : ШАФРАНА ФѢНТЪ  
ДОРОЖЕ ФѢНТА ГВОЗДИКН 20 Ю АЛТЫНЫ СЪ КОПѢЙКОЮ 9 А  
ГВОЗДИКН ФѢНТЪ ДОРОЖЕ ФѢНТА МѢШКАТНЫ 7 Ю АЛТЫНЫ 9  
А МѢШКАТА ФѢНТЪ ДОРОЖЕ ФѢНТА ИМЕНРА 5 Ю АЛТЫНЫ 9  
А ИМЕНРА ФѢНТЪ ДОРОЖЕ ФѢНТА ПѢРЦА 6 Ю АЛТЫНЫ 9  
И ВѢДАТЕЛНШ ЕСТЬ КОЛѢКО ЗА КОТОРОЕ ЗѢЛѢ ДЕНЕГЪ  
ПЛАТНѢ ; ПРИДЕТЪ : ЗА ШАФРАНЪ 12 РѢЛѢВЪ 21 АЛТЫНЪ  
 $\frac{1}{17}$  КОПѢЙКН 9 ЗА ГВОЗДИКЪ 11 РѢЛѢВЪ 4 АЛТЫНА 9 И  
 $\frac{10}{17}$  КОПѢЙКН 9 ЗА МѢШКАТЪ 6 РѢЛѢВЪ 7 АЛТЫНЪ И  $\frac{1}{17}$   
КОПѢЙКН 9 ЗА ИМЕНРА 5 РѢЛѢВЪ 29 АЛТЫНЪ И  $\frac{4}{17}$  КОПѢЙКН 9  
ЗА ПѢРЦЪ 2 РѢЛѢВЪ 24 АЛТЫНА И  $\frac{1}{17}$  КОПѢЙКН. А ИЗЪ БРѢТѢН  
ЕЩЕ : ВОЗМНЪ БЪ ПѢВЪ ПОЛОЖЕНІИ ШАФРАНЪ ФѢНТЪ  
ПО 150 КОПѢЙКЪ 9 А ПРОЧНАМЪ ЧѢМЪ ДѢШЕВЛЕ ТѢМЪ МЕНШЕ 9  
И КЛАДНЪ ИКОЖЕ ЗДѢ :

Первое положеніе ,			Второе положеніе ,		
шафранъ	150	вѣти	120	вѣти :	шафранъ
гвоздикн	89	61	59	61	гвоздикн
мѣшкѣтѣ	68	21	38	21	мѣшкѣтѣ
именра	53	15	23	15	именра
пѣрца	35	18	5	18	пѣрца
И множи цѣнон фѣнты ,			И множи цѣнон фѣнты		
придетъ			придетъ		

1—150—10	1500	1—120—10	1200
1—89—17	1513	1—59—17	1003
1—68—14	952	1—38—14	532
1—53—20	1060	1—23—20	460
1—35—24	840	1—5—24	120
И тѣтъ едлетъ много	5865	И тѣтъ едлетъ мало	3315 ÷ 545



И ПОСЛЕМЪ ТВОРИ ПО ТРЕТІЕМЪ ФАЛШІВЫХЪ ПРАВНЛЪ СІЦЕ :

1500	1513	952	1060	840	2005	
						СЛОЖИ :
						2550
1200	1003	532	460	120	545	
						1500
2005						УУ 2725
6000						24 545
2400						882 817500
240000	2406000					У 7703
		817500				У 223500
						У 855555
						У 555

СІМЪ ОБРАЗОМЪ И ВЕЛІКОМЪ ЗЕЛІИ ШОКОНО НЗШЕРБТІИ ЦЕНЪ :

ЗРИ Ш ПЕХЖЕ ЗЕЛІИ НЗШЕРБТЕНІИ КРАТКІИ ОБРАЗОМЪ :

	АНОЖИ	ПРІДЕТЪ	
ШАФРАНА	10	115	1150
ГВОДІКИ	17	54	918
МУШКА	14	33	462
НИСНА	20	18	360
ПІРЦА	24	0	0
	85	2890	3860
		БІЧТИ СІЕ	2890
			НЗ ЦЕНЪ 2890
			970

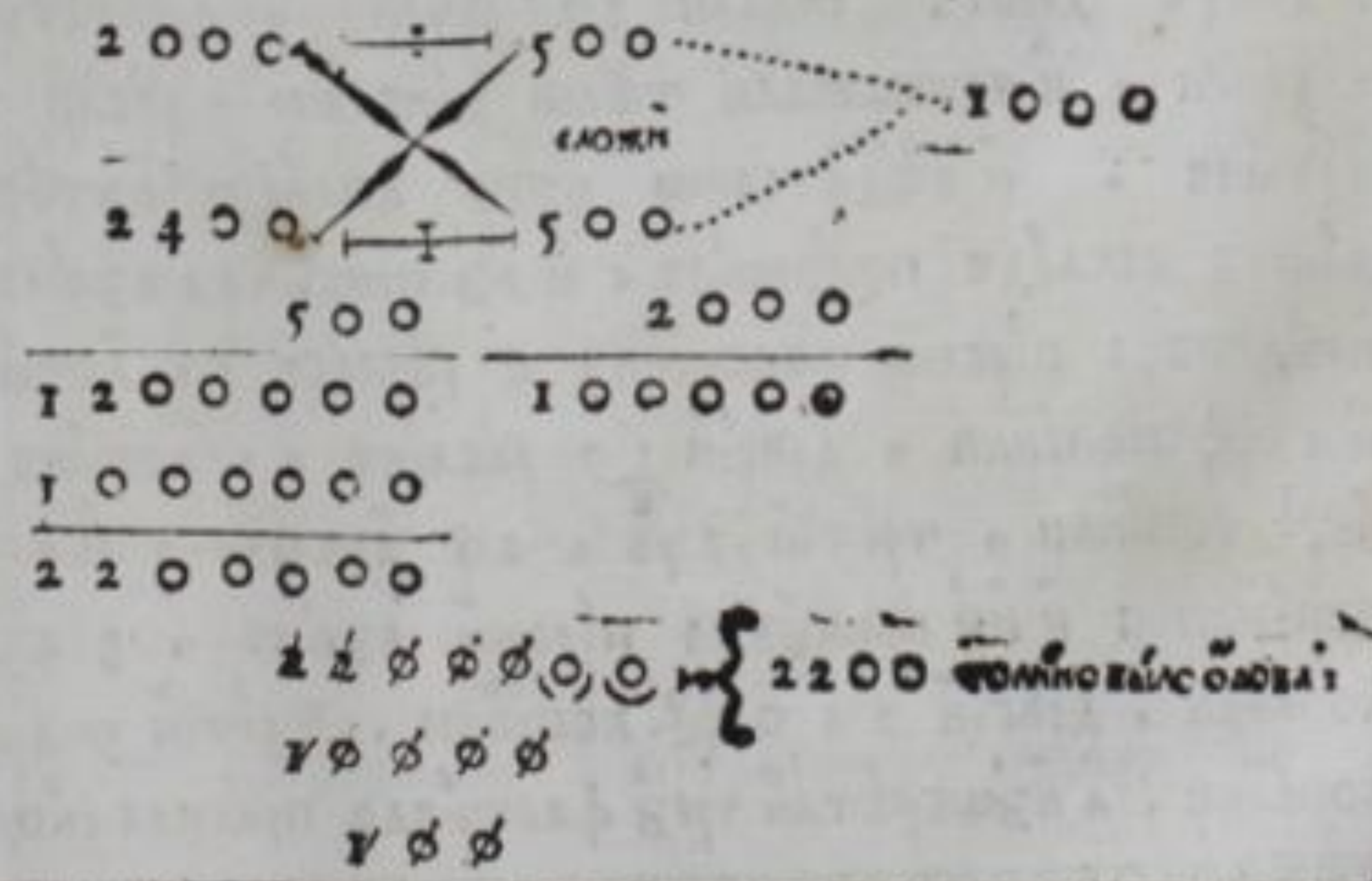
ИСТАВИ ТРОИНЫМЪ ПРАВНОМЪ И ЧТО ШТАЛОСЬ ШЦЕНЪ ТЕМЪ МНОЖИ ПРИКЛАДНО ЦЕНЪ А ФОНТАМИ ВСЕХЪ ЗЕЛІИ ОБЩЕ РАЗДЕЛІИ И ПРІДЕТЪ ЦЕНА КОЕШУДО ЗЕЛІА ИСТИННА :



множи дѣли :		придѣли :	
прикладан			
10	1150	12	64 $\frac{2}{17}$
17	918	11	12 $\frac{10}{17}$
14	462	6	21 $\frac{2}{17}$
20	360	5	88 $\frac{4}{17}$
24	0	2	73 $\frac{15}{17}$

**У** лова и шинки вопроса и ксего продавца, есть  
 ли у него 3000 флоринов, онъ въѣхавъ рече :  
 аще быхъ лъхъ притажалъ еще только олсва  
 елко нынѣ имамъ, и пакн  $\frac{1}{2}$  торговде безъ 500,  
 и имѣлъ быхъ 5000 флориновъ, и въдателью  
 есть колѣко онъ тогда олсва имѣше; придетъ :  
 имѣше тогда олсва 2200 флориновъ. зънъ ксже  
 лъхъ триз третие флориныхъ прѣшло изъверьталъ :

первое положити : второе положити :  
 2000 2400  
 еще толкже 2000 2400 толкже  
 безъ 500 лъ 500 700 безъ 500 48



80



**Т**ОМЖЕ ЗН КАКО ВРАТЕНИМЪ ОБРАЗОМЪ ИЗЪВЕРСТАТИ :

2	5000	
2	500	
1		0 5 9
	5500	2
	2	
	11000	
	У У Ф Ф Ф	2200
	88	

ТОМКО БИЛО  
ФОНТОВА ОЛОВА



## СТАТІА ТРЕТІА, ФАЛШІВЫХЪ ПРАВНАХЪ . ТОРГОВАА СКЛАДНАА, И ВЪ ПРИТЯЖАНІИХЪ РАЗДѢЛНАА .

Трѣе члцы сложилн въ купечество денегъ , и елико  
 первый ѿ нихъ положилъ , а вторынъ въ полтретья  
 жеребьа при немъ . А третйнъ при дрѣгомъ  $\frac{1}{4}$  и  $\frac{1}{5}$  ,  
 а всѣхъ денегъ склади 32 рѣбли , 3 алтына  
 2 денги , и притяжалн тѣмн денгамн 3 рѣбли 30  
 алтынъ . и вѣдателнко есть колнко которынъ  
 денегъ вскладъ положилъ , и изъ прнбытка взалъ ;  
 прндетъ : первый положилъ 6 рѣблевъ 31 алтынъ  
 и  $\frac{2}{37}$  копѣнки , дрѣгнъ 17 рѣблевъ 11 алтынъ ,  
 и  $\frac{5}{37}$  копѣнки , третйнъ 7 рѣб , 25 алтынъ , и  $2\frac{30}{37}$   
 копѣнки : и изъ прнбытка первый взалъ , 84  $\frac{12}{37}$   
 копѣнки . дрѣгнъ 210  $\frac{30}{37}$  копѣнки . Третйнъ 94  $\frac{32}{37}$   
 копѣнки . а изъверстанъ чрезъ фалшнблн правнаа снцѣ :

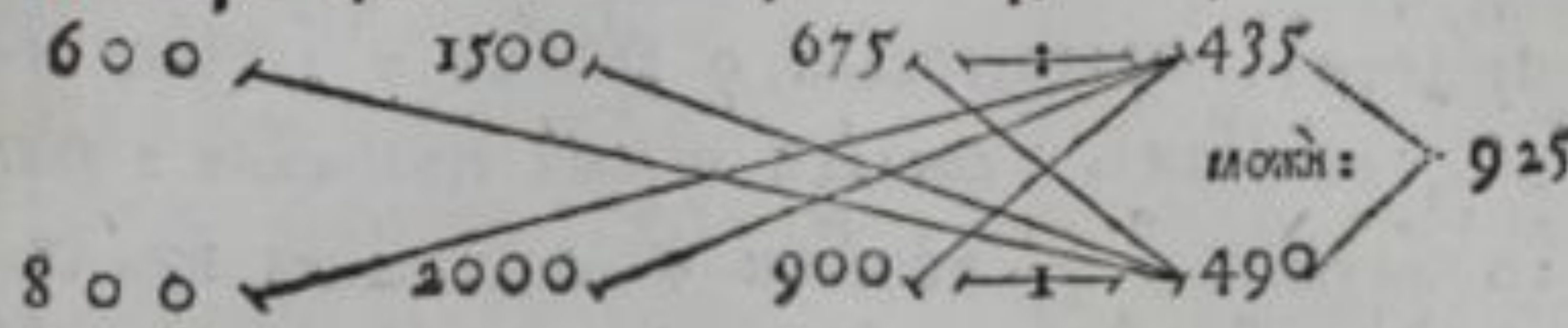


Първо положение :  
 първома : 600  
 въ вторама : 1500  
 третица : 675

Второе положение :  
 800  
 първама второма : 2000  
 900

И тѣта мѣло 2775 : 435 и тѣ еѣта мѣло : 3700 : 490  
 а доитѣта еѣта 3210

**А** твора̀ чрез̀ третица флши́вухъ прѣвнло :



435  
 348000  
 294000  
 -----  
 642000

600  
 294000

3  
 4 y 5  
 8 6 7 7  
 y 8 7 2 8  
 6 4 2 6 6 0  
 8 2 8 8 8  
 8 2 2  
 8

694  $\frac{50}{925}$  или  $\frac{2}{37}$   
 копѣикъ : толико  
 първѣи положѣнѣ въплѣдѣ :

**А** твора̀ краткимъ образомъ еѣце :

еклѣдѣ  
 първама 40  
 вторама 100  
 третица 45

185 ————— 3210 } 40 | 694  $\frac{2}{37}$   
 100 | 1733  $\frac{5}{37}$   
 45 | 780  $\frac{10}{37}$

По толику копѣикъ положѣнѣ въплѣдѣ :

Тѣмже образомъ и ѡ прѣбыткѣ твора̀ :



2

Трѣе челоуѣцы сложили в купечество 10 рублевъ,  
 а прибыльток делили по складу же, первый взял  $\frac{1}{4}$ ,  
 другой  $\frac{1}{2}$ , а третій взял  $\frac{1}{3}$ . и бездательно  
 есть колико они притажали, и колико который  
 изъ прибыльтка взял, и складъ денегъ положила;  
 придетъ: приторговали 9 рублевъ 7 алтынъ, и  
 $2\frac{1}{13}$  копейки, а складъ первый положила 2 рубли  
 10 алтынъ и  $\frac{10}{13}$  копейки, а прибыльтка взял 2  
 рубли 4 алтына, и  $1\frac{3}{169}$  копейки. другой  
 положила 4 рубли 20 алтынъ, и  $1\frac{1}{13}$  копейки,  
 а прибыльтка взял 4 рубли 8 алтынъ, и  $2\frac{6}{169}$   
 копейки, третій положила 3 рубли 2 алтына  
 и  $1\frac{2}{13}$  копейки, а прибыльтка взял 2 рубли 28  
 алтынъ и  $\frac{4}{169}$  копейки. а изъ остатка еще:

Первое положеніе:

Другое положеніе:

изъ остатка  
 $\frac{1}{4}$  240 первая:  
 $\frac{1}{2}$  480 вторая:  
 $\frac{1}{3}$  320 третья:

920  
 $\frac{1}{4}$  230 первая:  
 $\frac{1}{2}$  460 вторая:  
 $\frac{1}{3}$  306 третья:

10 + 40

$996\frac{2}{3} \div 3\frac{1}{3}$

что много

что мало



**Творѣ по третіемъ фалшивыхъ прѣнлѣ снце :**

$\begin{array}{r} 960 \\ 920 \\ \hline 40 \end{array}$	$\begin{array}{r} 40 \\ 36800 \\ 3200 \\ \hline 40000 \\ 40000 \end{array}$	$\begin{array}{r} 40 \\ 960 \\ 2880 \\ 320 \\ \hline 3200 \\ 3200 \end{array}$	$\begin{array}{r} 43\frac{1}{3} \\ \hline 130 \end{array}$
		$\begin{array}{r} 1 \\ \hline 130 \end{array}$	
		$\begin{array}{r} 334 \\ 334 \\ \hline 923\frac{1}{3} \text{ по } \end{array}$	

Тѣ что прѣнлѣ въ зѣлѣ и въ складѣ дѣнги  $\text{У } \text{У } \text{У}$   
 положила; и что и зѣрѣтъ и трѣнны прѣнлѣ,  $\text{У}$

**Знѣ какъ ѡбрѣтати краткимъ образомъ :**

$\begin{array}{r} 1 \\ 2 \\ 3 \\ \hline 26 \end{array}$	$\begin{array}{r} 6 \\ 12 \\ 8 \\ \hline 26 \end{array}$	$\begin{array}{r} 24 \\ 1000 \\ \hline 24000 \end{array}$	$\begin{array}{r} 24 \\ 2666 \\ \hline 923\frac{1}{3} \end{array}$
		$\begin{array}{r} 22 \\ 6682 \\ 24000 \\ 2666 \\ \hline 22 \end{array}$	
		копируй только на кѣ дѣнги прѣнлѣ прѣнлѣ ;	



ω сложініи :

6		6	230	$\frac{10}{13}$ копійки
12		12	461	$\frac{7}{13}$
8		8	307	$\frac{9}{13}$
26		1000	1000	вѣрно :

282  
 6666 } 230  $\frac{10}{13}$  Толикъ первый полсткіа :

22 . Такіи образомъ нѣпривѣткѣ ткои :

3 ЧЕТЫРЕ ЧЛКА ДѢЛА МЕЖДУ СОБОЮ 346 РЪБЛЕВЪ, НѢЛНКУ БОЗМЕТЪ НЪ НИХЪ ПЕРВЫНЪ, А ДРУГІНЪ БОЗМЕ ВЫШЕ ЕГО 7 РЪБЛАМНЪ, А ТРЕТІНЪ БОЗМЕ ВЫШЕ ДРУГАГО 4 МА РЪБЛАМНЪ, А ЧЕТВЕРТЫНЪ БОЗМЕТЪ ВЫШЕ ТРЕТІЕГУ 5 Ю РЪБЛАМНЪ ВѢДАТЕЛНУ ЕСТЬ КОЛНКУ КОТОРОМУ ДОСТАЛОСЬ; ПРНДЕ: ПЕРВОМУ 78 РЪБЛЕВЪ, ДРУГОМУ 85 РЪБЛЕВЪ, ТРЕТІЕМУ 89 РЪБЛЕВЪ, ЧЕТВЕРТОМУ 94 РЪБЛН :

<p>Первое положеніе :</p> <table style="border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: right;">50</td></tr> <tr><td style="text-align: right;">57</td></tr> <tr><td style="text-align: right;">61</td></tr> <tr><td style="text-align: right;">66</td></tr> <tr><td style="border-top: 1px solid black;"></td></tr> </table>	50	57	61	66		<p>Другое положеніе :</p> <table style="border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: right;">100</td></tr> <tr><td style="text-align: right;">107</td></tr> <tr><td style="text-align: right;">111</td></tr> <tr><td style="text-align: right;">116</td></tr> <tr><td style="border-top: 1px solid black;"></td></tr> </table>	100	107	111	116	
50											
57											
61											
66											
100											
107											
111											
116											
<p>234 : I I 2 малъ :</p>	<p>434 : I 88 многу :</p>										
<p>50</p>	<p>112</p>										
<p>100</p>	<p>88</p>										
<p>112</p>	<p>50</p>										
<p>11200</p>	<p>4400</p>										
<p>4400</p>											
<p>15600</p>											

78 Толикъ первый взлѣ :

200 дѣлн :

Такіи н великомъ нѣшерѣтан :







**История по третьему фальшивых правил:**

**Сим образом и прочим ищ:**

**Зреще еще о том же кратким образом:**

у 1  
2 3 9 } 1 1 9 1/2  
2 2 2 } 6  
1 1 3 1/2 рв: сщ третем: 1 2 5 1/2 лт: лед грей,

1 2 5 1/2  
2 5 1 } 4  
у 3 1/8 } 3 1 1/8 сщ первом, а в что  
2 5 1 } сщ вдетя дргом



Трѣѣ члцы совопрошлхуа междѣ собою , и пѣрвыи  
 ѡ ннх глаголаше дрѣгомѣ : аще ты ѡдлси свои  
 денги мнѣ , тогда бѣдетъ оу мене денегъ 809  
 рѣблѣвъ , а дрѣгн к трѣтѣемѣ глаголаше : аще ты  
 ѡдлси свои денги мнѣ ; и тогда бѣдетъ оу мене 1310  
 рѣблѣвъ : такожде и трѣтн глаше к пѣрвомѣ : аще  
 ты ѡдлси свои денги мнѣ : тогда бѣдетъ оу мене  
 971 рѣблѣ , и вѣдателнх есть колнко оу которагн  
 было денегъ ; прѣдетъ : оу пѣрвагн 235 рѣблѣвъ ,  
 оу дрѣгагн 574 рѣблѣ , оу трѣтѣегн 736 рѣблѣвъ .  
 а твои краткнх образомъ еше :

рѣ :  
 809 . а н : н б н :  
 1310 . б н : н г н :  
 971 . г н : н а н :

	У	У	
3090	3090	3090	1545
	2222		

1545	1545	1545
809	1310	971

рѣ : 736	рѣ : 235	рѣ : 574
оу трѣтѣегн :	оу пѣрвагн :	оу вторагн :

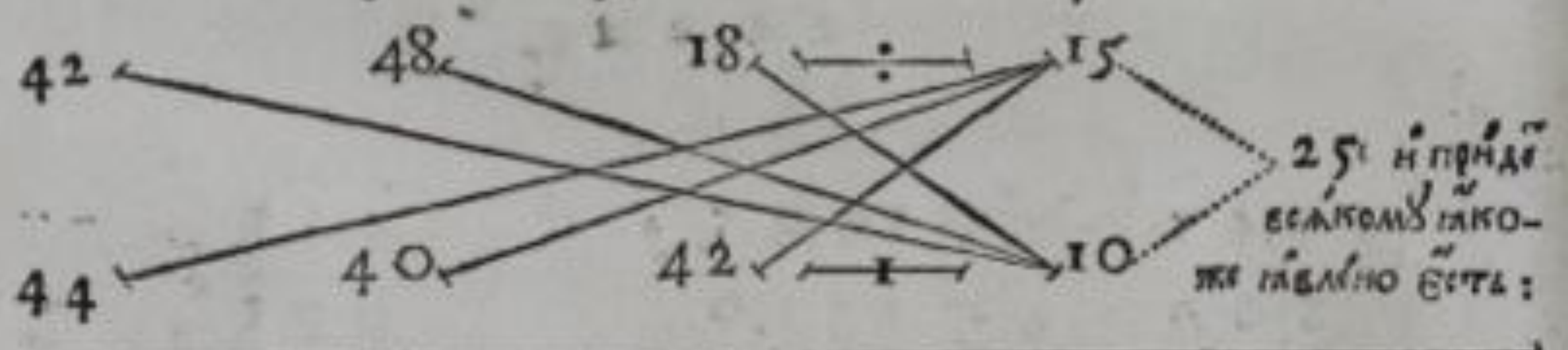
пѣрвагн : 235	вторагн : 574	трѣтѣегн : 736
вторагн : 574	трѣтѣегн : 736	пѣрвагн : 235

зрн повѣрѣннѣ 809      1310      971

кѣрннѣ :



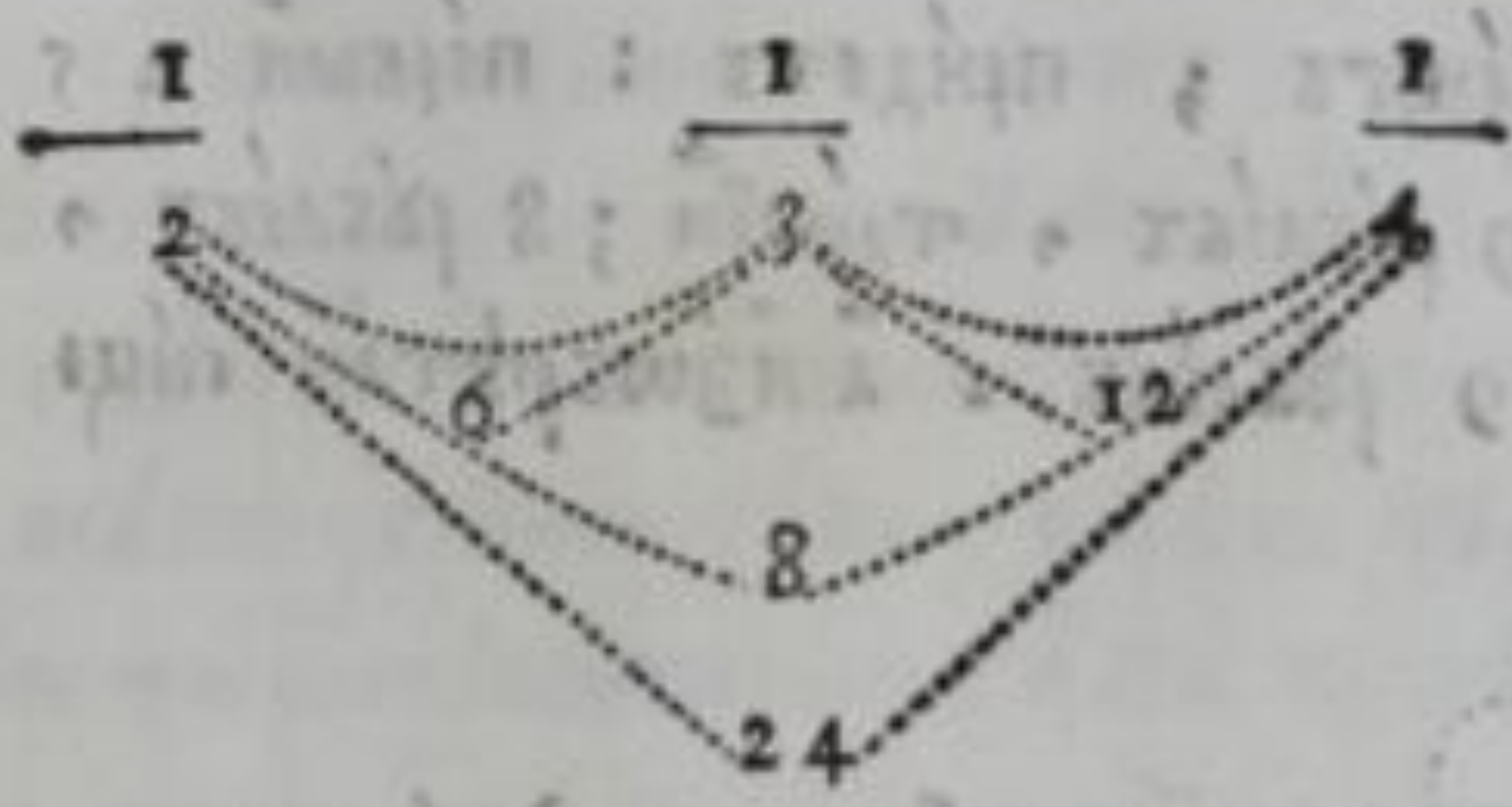
Три члвѣка купила товаръ на 4 золотыхъ червонныхъ, и глеть первый ко второму. даждь ми из твоихъ золотыхъ  $\frac{1}{4}$  и азъ одинъ за товаръ заплачу. а второй к третьему глеть: даждь ми из твоихъ золотыхъ  $\frac{1}{3}$ , и азъ одинъ за товаръ заплачу. Такожде и третий к первому глеть: даждь ми из твоихъ золотыхъ  $\frac{1}{2}$  и азъ одинъ за товаръ заплачу. и вѣдательно есть, колѣкѣ который тогда золоты имѣше; придетъ: оу первомъ  $4\frac{1}{5}$ . оу другомъ  $4\frac{1}{5}$ . оу третьемъ  $3\frac{2}{5}$ ; а изъсрѣтанъ еще: возми первомъ на прикладъ 42, другомъ придетъ 48, третьемъ же 18, и прилаганъ достонно взимамъ части въ други к другимъ, и оу третьемъ не достанетъ 15. Потомъ возми ино число, первомъ 44, и другомъ придетъ 40, и третьемъ 42, нонтѣтъ оберщется лишка 10 оу третьемъ, а теори по третьемъ фалшивыхъ правилъ еще:



Три члцы совопрошаша междѣ собою въ денгахъ колѣкѣ который въ нихъ имѣше: и первый к прочимъ двѣмъ глаше: аще бы мнѣ к своимъ денгамъ приложити  $\frac{1}{2}$  съ 10 рѣблѣми; имѣлъ быхъ оу себе 100 рѣблѣвъ. а другій глаше: аще бы мнѣ к своимъ денгамъ приложити  $\frac{1}{3}$  безъ 20 рѣблѣвъ; имѣлъ быхъ и азъ сто же рѣблѣвъ. Такожде и третій глаголаше: аще бы мнѣ к денгамъ своимъ приложити  $\frac{1}{4}$  съ 30 рѣблѣми, то и азъ имѣлъ быхъ 100 рѣблѣвъ.



И ВЕДАТЕЛЬНО ЕСТЬ КОЛІКО КОТОРЫИ ДЕНЕГЪ ИМАШЕ ;  
 ПРИДЕТЪ ПЕРВЫИ 60 РУБЛЕВЪ , ВТОРЫИ 90 РУБЛЕВЪ ,  
 ТРЕТИИ 56 РУБЛЕВЪ , А ИЗЪВЕРЖЕТАИ КРАТКИМЪ  
 ОБРАЗОМЪ ЕЩЕ :



36 — 32 — 30

МНОЖИ ЗНАМЕНАТЕЛИ И ПРИДЕТЪ 24 , И ОУМНОЖИВЪ  
 ПАКИ ПЕРВЫИ ЗНАМЕНАТЕЛЬ С ДРУГИМЪ , И ПРИЛОЖИ  
 КО ОУМНОЖЕННЫМЪ ВСЕМЪ , ПРИДЕТЪ 30 , И СІЕ ПОЛОЖИ  
 ТРЕТИЕМЪ , ТАКЖЕ И ПЕРВЫМЪ ТАКОЖЕ ЕСТЬ ПЕРВОМЪ 36  
 ВТОРОМЪ 32 , ТРЕТИЕМЪ 30 , ПО ТОМУ ТВОРИ  
 ТАКОЖЕ ЗДЕ :

100	100	100
10	20	30
90	120	70

Множи еще чрезъ

24	24	24
360	480	280
180	240	140
2160	2880	1680

ИДЕМЪ НА 36 32 30  
 И ПРИДЕТЪ ПЕРВОМЪ 60 : ДРУГОМЪ 90 : ТРЕТИЕМЪ 56 . ПО ТОМУ ПОВЕРЖАИ :

30	30	14
10	20	30
100	100	100



8

Четыре члѣка сложили въ купечество денегъ 141 рубль, первый положилъ 4 рубль меньше втораго, а второй 9 рублей меньше третьяго, третій 11 рублей меньше четвертаго. И вѣдательно есть колѣико котораго положилъ денегъ, придеть: первый 25 рублей, а второй 29 рублей, третій 38 рублей, а четвертый 49 рублей. а изъяснитъ сѣце:

1 — 4  
 2 — 4  
 3 — 9  
 4 — 11

придеть 13 нули положитъ нули:

13 и сложи вѣ и придеть: 41

41 нули вычти вѣсѣхъ: 141 и на 4 члѣка раздѣли, и прилагай 41 нули нули заѣ:

100

$$\begin{matrix} 25 & \text{первомъ} \\ 29 & \text{второмъ} \\ 38 & \text{третьемъ} \\ 49 & \text{четвертомъ} \end{matrix}$$

9

Иногда въ константинопольской градѣ 20 члѣкъ, мѣлахъ вѣлантѣ, а въ нихъ же вѣлахъ хрѣтіане, турки же и евреи, а вѣдательно имѣти забаню, а турчинна по полденгѣ, а хрѣтіанна по денгѣ, а еврейна же по 3 денги. Но вѣсѣхъ вышнихъ вѣлантѣ есть 20 члѣкъ, а вѣлантѣ вѣлахъ. Ошце вѣ вѣсѣхъ 20 денегъ. И вѣдательно есть колѣико вѣлахъ хрѣтіанъ, турковъ же и евреевъ:

придеть:  $\begin{cases} \text{лико еврейн} 3 \cdot \text{хрѣтіанъ} 5 \cdot \text{турковъ} 2 \\ \text{или еврейн} 1 \cdot \text{хрѣтіанъ} 15 \cdot \text{турковъ} 4 \\ \text{или еврейн} 2 \cdot \text{хрѣтіанъ} 10 \cdot \text{турковъ} 8 \end{cases}$



А изъсрѣтанъ еще : оуметвѣнъ мѣшъ 2 тѣрченна 3л  
 плататъ протѣвъ единаго хрѣтіанна , и тѣмъ 2 ма  
 достонтъ ти дѣлѣти вѣл 20 дѣнеръ ; и придетъ  
 10 , и сѣ 10 быти изъ вѣлхъ 20 и ѡстанѣтсѣ  
 нна 10 . А потѣмъ что тѣрченна дѣлѣт  $\frac{1}{2}$  дѣнеръ  
 еже достонтъ быестн ѡ тогѣ что хрѣтіанна дѣлѣт  
 сѣрѣчь ѡ 1 дѣнеръ и ѡстанѣтсѣ  $\frac{1}{2}$  , пакн тоже быти  
 изъ 3 что вѣлхъ еврѣнна дѣлѣт , сѣрѣчь тѣрковѣ цѣнѣ  
 ѡ еврѣнскѣм , и ѡстанѣтсѣ  $2\frac{1}{2}$  , и сѣмъ премѣни в дробн  
 и бѣдетъ 5 половинъ , а 10 что ѡсталѣсь ѡ числѣ  
 премѣни в половинъ же , и бѣдетъ 20 половинъ , и ѡ  
 сѣхъ 20 ти быти ѡсталѣшю  $\frac{1}{2}$  хрѣтіанновѣ : и  
 ѡстанѣтсѣ 19 , еже еврѣевымъ ѡстѣткомъ дѣлѣти  
 на цѣло достонтъ 5 ю , и не придетъ на цѣло , но  
 токмо придетъ цѣлыхъ 3 , и ты сѣмъ вмѣни мѣшъ 3  
 чѣлка бѣше еврѣн , а ѡ дробѣхъ не брѣзи , хрѣтіанъ же  
 5 чѣлкѣ чѣмъ дѣлѣлѣт и ѡбонхъ хрѣтіанъ и еврѣн есть 8 ,  
 а тѣрковѣ  $\frac{1}{2}$  дванадѣсѣть . Или иначе еврѣнское 5 быти  
 изъ 20 , и ѡстанѣтсѣ 15 и сѣ на хрѣтіанское дѣлѣт 1 ,  
 сѣрѣчь ѡсталѣшю  $\frac{1}{2}$  , и придетъ тоже 15 хрѣтіанъ ,  
 а едина еврѣнна . тѣрковѣ же 4 человекѣ . И пакн  
 иначе быти двѣжды 5 изъ 20 и ѡстанѣтсѣ 10 , и  
 сѣмъ раздѣлѣши на 1 : придетъ тоже 10 , елико  
 бѣше хрѣтіанъ , и двѣ еврѣенна . А прочѣи тѣрки  
 сѣрѣчь 8 человекѣ . Зри изъсрѣтеніа :

ѣ ѣ 10 быти и 20 и  $\frac{1}{2}$  и 1 , придетъ  $\frac{1}{2}$  тоже быти и 3 , придетъ  
 ѣ  $2\frac{1}{2}$  сѣрѣчь  $\frac{1}{2}$  .  $\frac{10}{2}$  и сѣхъ придетъ  $\frac{20}{2}$  и нѣхъ быти  $\frac{1}{2}$  бѣдетъ  $\frac{10}{2}$  дѣлѣт  
 на  $\frac{1}{2}$  бѣдетъ 3 . Тѣлико хрѣтіанъ , еврѣн 5 . а тѣрковѣ 12 .  
 А ѡ прочѣихъ такожде разберѣи :



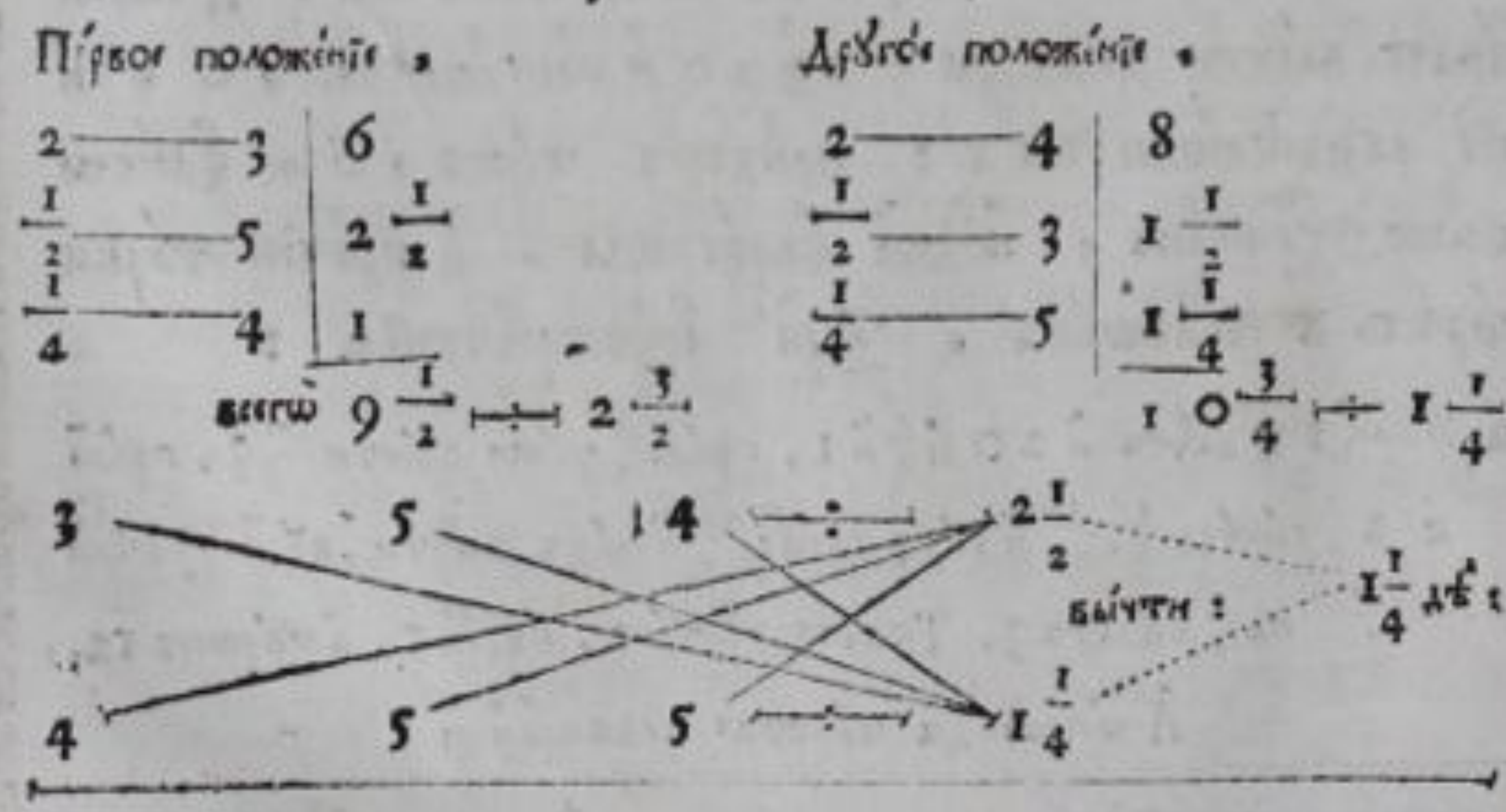
10

**П**АКИ ТѢХЖЕ ЗРОДѢВЪ 24 ЧЛКА ВЕЗАХУСА Б КОРАБЛИ ЧРЕЗ  
 МОРЕ , А ЗА ПРОВОЗЪ ДАЛИ 64 ГРНВНЫ , ЕВРЕН ДАЛИ ПО 6  
 ГРНВЕНЪ , ХРТІАНЕ ДАЛИ ПО 4 ГРНВНЫ , А ТЪРКИ ДАЛИ ПО 2  
 ГРНВНЫ . И ВѢДАТЕЛНО ЕСТЬ КОЛНКО КОТОРЫХЪ БЫЛО  
 ЧИСЛОМЪ ; ПРИДЕТЪ : ЕВРЕЕВЪ 2 ЧЛВКА , ХРТІАНЪ  
 4 ЧЛВКА , А ТЪРКОВЪ 18 . А ИЗЪВЕРЖАТЪ СНЦЕ :

6	4	
4	2	
2	2	БЫТИ ИЗЪ ВЕРХНИХЪ ИСТАТОКЪ ЗА ЧЕРТОМЪ :
2 4		6 4 грн
2		8 4
4 8		16
8		
7 8		4 толико хртїа :
2		2 толико Еврїи :
2		А ТЪРКОВЪ СЪДЕТЪ 18 ЧЛКЪ :

11

**П**АКИ ИНИ 12 ЧЛЦЫ ТѢХЖЕ РОДѢВЪ ИМАХУ Б ПЪТИ 12  
 ХЛѢБОВЪ , И ДѢЛАХУ НХЪ ТАКЪ ТЪРЧЕННЫ БѢЗМЕТЪ 2  
 ХЛѢБА , А ХРТІАННЫ БѢЗМЕТЪ ПОЛХЛѢБА , ЕВРЕННЫ ЖЕ  $\frac{1}{4}$   
 ХЛѢБА , И ПОТОМУ ВѢДАТЕЛНО ЕСТЬ КОЛНКО КОТОРЫХЪ  
 БЫЛО ; ПРИДЕТЪ : 5 ТЪРЧАНЪ , 1 ХРТІАННЪ , 6 ЕВРЕЕВЪ  
 ИЗЪВЕРЖАЕТСЯ СНЦЕ :





Купилъ некто трехъ матерій на 1 рубль с полтиною, камки покупалъ по полтинѣ аршинъ, атласа по 7 гривенъ, бархата по 1 рублю, а всего было 60 аршинъ. И вѣдательно есть колѣико которыя матеріи аршинъ было; придетъ: бархата 5 аршинъ, атласа 45 аршинъ, камки 10 аршинъ. А изверятъ краткимъ образомъ еще:

60	100		50	4150	50
50	70		20	3000	5
3000	50			1150	250
				250	
				900	

100	70	у о о } 5	у о о } 45
50	50	2 о	2 о о
50	20		
Бархата,	Атласа,		Камки,
5	45		10

Два члвѣка совопрошались между собою о денгахъ иже имѣхъ, и единъ о нихъ глаголаше другому: колѣико имаша денегъ, онъ же рече: азъ денгамъ числа не повѣдаю, точю скажѣ ти: икогда изъ одинаго благалища преложѣ въ другое 17 копеекъ, тогда бѣдетъ во оныхъ по равнѣ. Егда же изъ другаго преложѣ въ первое благалище 17, и тогда бѣдетъ въ первомъ въ двѣе другаго. Онъ же изверятъ еще:







А ДИШЕВЮ 2 2 2 9 ФДНТОВЪ , А НЪШЕРЪТАНЪ СИЦЕ :

ФДНТЫ : ДОРОГА ЦЕНА ПОЛЪШКИ : ДИШВА ЦЕНА ПОЛЪШКИ :

5 5 1 4  
2 5  
-----  
2 7 5 7 0  
1 1 0 2 8 1

2 6 2 5

ЦЕНА ВЪ ПОЛЪШКАХЪ ВЪ

1 4 1 1 3 5 5

1 3 7 8 5 0

1 4 7 8 5 0 ВЪТТИ :

5 5 1 4

ПОЛЪШ ФДНТОВЪ : 3 2 8 5 ДОРОГА : 3 2 8 5  
ПОЛЪШ ДИШВА : 2 2 2 9

КЪПНА 1 1 2 БАРАНОВЪ СТАРЫХЪ И МОЛОДЫХЪ ,  
ДАЛЪ 4 9 РЪБЛЕВЪ , 2 0 АЛТЫНЪ , ЗА СТАРАГО  
ПЛАТНА ПО 1 5 АЛТЫНЪ И ПО 2 ДЕНГМЪ , А ЗА МОЛОДАГО  
ПО 1 0 АЛТЫНЪ , И ВЪДАТВАНЪ ЕСТЬ КОЛЪКЪ СТАРЫХЪ  
И МОЛОДЫХЪ БАРАНОВЪ КЪПНА ОНЪ 3 ПРИДЕТЪ :  
СТАРЫХЪ 1 0 0 , А МОЛОДЫ 1 2 , А НЪШЕРЪТАНЪ СИЦЕ :

4 6 КОПЕНЪ ЗА СТАРАГО ,

3 0 ЗА МОЛОДАГО :

1 6 РАЗНЕТВО

1 1 2  
3 0  
-----  
3 3 6 0

ВЪ ЦЕНА  
4 9 6 0  
3 3 6 0  
-----  
1 6 0 0

АЛМЪ ЧРЪ РАЗНЕТВО : 1 6 0 0 ПОЛЪШ СТАРЫХЪ  
У 8 0 0



## СТАТИА ЧЕТВЕРТАА .

### О оутѣшныхъ и бѣжнихъ дѣнствахъ чрезъ аріадметникѣ оупотребляемыхъ .

**Е** надлежашемъ себѣ мѣсто, виднеть мнѣ причинѣ иныхъ мѣстъ послѣдѣ аріадметникѣ ко оутѣшенію чрезъ сию надѣю, паче же ко еже оубѣдити и изъщрасти оучающимся оумъ свой во всемъ, положити нѣкая оутѣшная дѣнства, да и бѣж (лише и не стѣлю нѣждныхъ, но к любви и мнрѣ ходатайственны лежко-дѣшныхъ дѣнствахъ) не далаются мнраго с пребваніа и общества гражданскаго. понеже заклю-чается в нихъ, неино что, но токмо еже о рѣзвма оутѣшеніе и к полтію оубѣненіа, и сѣа нарицаются гадателныа статіи: зане чрезъ числа гаданіемъ до-знавателно есть всегда, оудобнѣе же и оутѣшнее есть, егда междѣ двѣ лицъ знающихъ сѣа творятъ, лише же ни; не толнка сѣть оутѣшна .

**А** коже егда кто имѣетъ в мысли сѣ нѣкое число либо о денгахъ, или о днахъ, или о часахъ, или о мковѣ либо инои числимои вещи . И первѣе о перстнѣ на примѣрѣ междѣ осми челоуѣкъ, егда предложенъ имъ перстень единъ о нихъ четвертымъ челоуѣкъ взялъ, и положилъ на ма-лѣншій перстъ, сѣ есть на 5, на 2 составъ, и прншедшѣ аріадметникѣ вопросиша его сѣшии пѣ глгоше: оу котораго изъ снхъ осми члкъ взятый перстень, и на которомъ есть перстѣ, и составѣ; онъ же рече: ктоли бо о влѣзъ оумножи онаго



КОТОРЫЙ ВЗЯЛЪ ЧРЕЗЪ 2, И КТОМЪ ПРИЛОЖИ 5, ПО-  
 ТОМУ ПАКИ ОУМНОЖИ ЧРЕЗЪ 5, ТАКЖЕ ПРИЛОЖИ ПЕРСТЪ  
 НА НЕМЖЕ ЕСТЬ ПЕРСТЕНЬ. А ПОТОМУ ОУМНОЖИ ЧРЕЗЪ 10,  
 И ПРИЛОЖИ СОСТАВЪ НА НЕМЖЕ ПЕРСТЕНЬ ВЪЛОЖЕНЪ,  
 И ШЕ СЪНХЪ ПРОИЗВЕДЕНОЕ ЧИСЛО СКАЖИ МИ, ПО НЕМДЖЕ  
 ИСКОМОЕ ПОЛУЧИШИ. ОНИ ЖЕ ТВОРИША ИАКОЖЕ ПО-  
 БЕЛѢ НАМЪ, ОУМНОЖАХУ ЧЕТВЕРТАГШ ЧЛКА, КОТОРЫЙ  
 ВЗЯЛЪ ПЕРСТЕНЬ, И ПРОЧАА БСА ИАКЖЕ БЕЛАШЕ НАМЪ;  
 ИАКОЖЕ ПЪЛВНО ЕСТЬ:

4	лицѣ :
2	множи :
<hr/>	
8	
5	приложн :
<hr/>	
13	
5	множи :
<hr/>	
65	
5	приложн и перстѣ :
<hr/>	
70	
10	множи :
<hr/>	
700	
составъ : 2 приложн	
<hr/>	
702	
<hr/>	
250	
<hr/>	
452	

ИЗЪ ВСЕГШ СОБРАНИА ПРИ-  
 ШЛО ЕМЪ ЧИСЛО 702, ИЗЪ  
 НЕГШ ЖЕ ОНЪ АРІАМЕ-  
 ТИКЪ ВЫЧИТАЛЪ 250, И  
 ОСТАЛОСЬ 452, ШЕ НИХЖЕ  
 ПЕРВЫЙ ШЕ ЛѢВЫА РДКН  
 ХАРАКТІРЪ ЗНАЧИТЪ,  
 ИАКШ ЧЕТВЕРТЫЙ ЧЛВѢКЪ  
 ВЗЯЛЪ ПЕРСТЕНЬ, И  
 ИМѢЕТЪ ЕГО НА 5 МЪ ПЕР-  
 СТѢ, ЕЖЕ ДРУГІН ХАРА-  
 КТІРЪ ЗНАЧИТЪ: ТРЕТІН  
 ЖЕ ЗНАЧИТЪ НА ДРУГОМЪ  
 БЫТИ СОСТАВѢ; ИАКОЖЕ  
 И ЕСТЬ:

ПОЛАГАЕТСЯ НЕКОЕ ЧИСЛО ВЪ МЫСЛИ МОЕЙ, ЕГОЖЕ ЛИЦЕ  
 ОУМНОЖИ ЧРЕЗЪ 3, И РАЗДѢЛИ ЧРЕЗЪ 2 НА РАВНШ, И СІЕ ПАКИ  
 ОУМНОЖИ ЧРЕЗЪ 3, И ПРОИЗВЕДЕНІЕ НЕМЕНШЕ БЪДЕТЪ,  
 НО НЕБОЛШЕ 18, И ШЕ СЪНХЪ МОЩНШ ПОЗНАТИ, ИАКШ ВЪ МЫСЛИ  
 МОЕЙ БЛАШЕ ТОКМШ 2, А ПОЗНАВАЕТСЯ ЧРЕЗЪ 9; ЕГОЖЕ



произведение превосходитъ , а егда за оно 9 ,  
 возмешн 1 и съгбешн , и бдетъ заданое число  
 2 , егда же заданое число оумноженое трема ,  
 в раздѣленіи чрезъ 2 не наробно прѣдетъ , тогда  
 единъ прилагаетса , чтобъ была половина равна ,  
 юже оумноженъ якоже выше чрезъ 3 . показателн  
 есть колико деатнъ мощно взать , нуже оус-  
 гбешн и единъ приложнъ , оберашн  
 искомое ; на прикладъ :

заданое : 5  
 множи чрезъ 3

приложн 1 то 1 5 наробно не прѣдетъ .

сѣ дѣлн 1 6  
 чрезъ 2  
 прѣдетъ 8  
 множи чрезъ 3

бдетъ 2 4 в немже мощно взати 9 двократно  
 снрѣча 2 и сѣ оумножн чрезъ 2 бдетъ 4  
 единъ приложн , и бде искомое число 5 .

3

Егда ктолико задаетъ , в который день что  
 оучиннса , или оучинено бдетъ , и тон да  
 оумножитъ число того дне чрезъ 2 , ( числа же днен  
 начинаются ѿ или первымъ числомъ , и до сдбшты  
 седмымъ ) и к произведенію приложн 5 , и сѣ множи  
 чрезъ 5 , и потомъ чрезъ 10 , и что всегѡ бдетъ  
 то бы вѣдать , из негѡ же должнъ бычитати  
 2 50 , и по бычитаніи смотри что бдетъ первый  
 характеръ ѿ лѣвыхъ рѣки , тойи день бдетъ ,  
 якоже на прикладъ заданнй день  
 четвертокъ , егѡже есть 5 .



5 ЧИСЛО ДНА 1

2  
—  
10

5  
—  
15

9  
—  
75

10  
—  
750

750

250

500

ВЫЧТИ 1

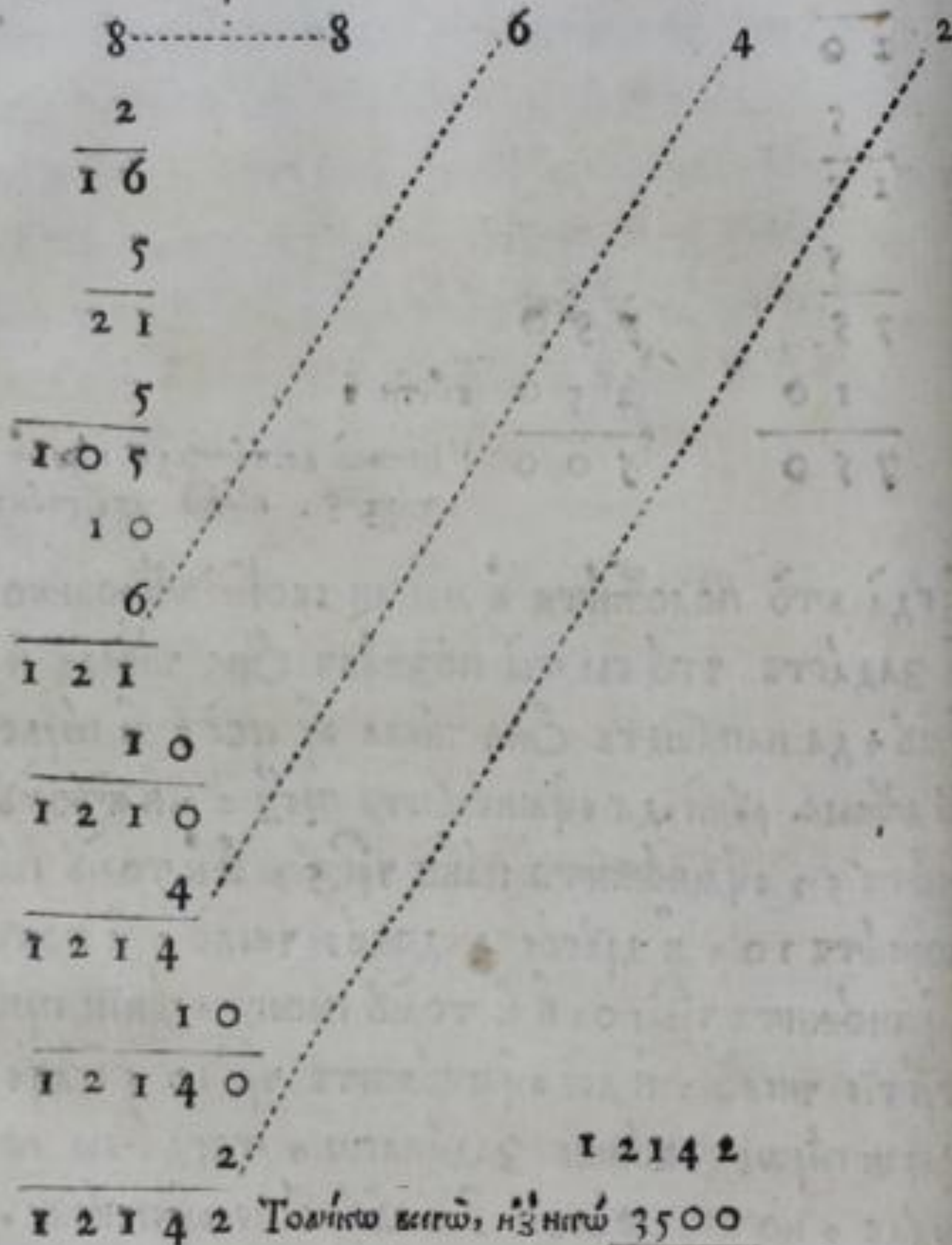
И ПРИШЛО ВОСТАТНАХА ПЕРВЫИ ХАРАКТЕРА 5. ИНЫИ ЧЕТВЕРТОКА.

ГДА КТО ПОЛОЖИТЪ ВЪ МЫСЛИ СВОИИ НѢКОДЕКО ЧИСЛА, И ЗАДАЕТЪ ЧТО БЫ ТЫ ПОЗНАЛЪ ОНА ЧИСЛА; И ТЫ РЦИ ЕМЪ, ДА НАПИШЕТЪ ОНА ЧИСЛА ОУ СЕБѢ, И ПЕРВСЕ ЧИСЛО Ш ЛѢВЫА РУКИ ДА ОУМНОЖИТЪ ЧРЕЗЪ 2, И КТОМЪ ПРИЛОЖИТЪ 5, ОУМНОЖИТЪ ПАКИ ЧРЕ 5, И КТОМЪ ПАКИ ПРИЛОЖИТЪ 10, И ДРУГОЕ РАДОВОЕ ЧИСЛО, И ПОТОМЪ ВСЕ ОУМНОЖИТЪ ЧРЕ 10, И КТОМЪ ПРОИЗВЕДЕНІЮ ПРИЛОЖИТЪ ТРЕТІЕ ЧИСЛО, И ВСЕ ОУМНОЖИТЪ ЧРЕ 10, И АЩЕ БѢДЕТЪ ХАРАКТІРШВЪ БОЛШЕ ЗАДАНАГШ, ТОГДА БЫ НЕ ОУМИНОЖАЛЪ, НО ПРИЛАГАЛЪ, И ВСЕМЪ СІЩЕ ОУЧИНЕНЪ. ЧТО БЫ ІАВНАЛЪ ТЕБѢ, КОЛИКШ БО ВСЕМЪ СОБРАНІИ ЧИСЛОМЪ, ТЫЖЕ ПОМНИ: АЩЕ ТОКМШ БѢДЕТЪ КЪ СОБРАНІИ ЕГШ ДВА ХАРАКТІРА, ТОГДА ОУПОТРЕБЛАН СЕБѢ ТОЧІЮ 35 ВЫЧИТАТИ ИЗЪ СОБРАНІА ЕГШ. АЩЕ ЖЕ ТРИ ХАРАКТІРА БѢДЕТЪ ОУ НЕГШ, ТОГДА ПРИЛОЖИ КЪ СВОЕМЪ ЧИСЛЪ 0, И БѢДЕТЪ ТИ 350. АЩЕ ЖЕ ЧЕТЫРЕ ХАРАКТІРА, И ТОГДА ПРИЛОЖИ КЪ СВОЕМЪ 00, И БѢДЕТЪ ТИ 3500, ЕЖЕ ДОЛЖНО ВЫЧИТАТИ, ИЗЪ ЕГШ СОБРАНІА: И ПО ВЫЧИТАНІИ ШТАВШЕЕ БѢДЕТЪ ИСКОМОЕ ЧИСЛО, ЕЖЕ ТИ ЗАДАЛЪ ОНЪ, ЗРИ ІАКОЖЕ КТО ЗАДАЛЪ

4



минѣ число 8 6 4 2, и по вышеузнаненому оученію,  
вѣдѣвъ емѣ творити, онъ же творѣше снце :



12142 Толикѣ выгѣ, нъ нгѣ 3500

же достѣнтъ вычн- 8642 задѣнсе егѣ

чѣти 3500. число :

5

Ѥще хощеши предложити трѣмъ человекѣмъ, и како  
вымлюбо три вѣщи, что бы число тебе не вѣ-  
дѣшъ, и тымъ показавъ имъ оу котораго ихъ  
каа вѣшь : и ты твори снце : положи на прикладъ  
ѣфимокъ, золотѣн, и перстень : и 7 кортеи,  
и прикажи имъ снце : первомъ лице онъ возметъ



ЕФНІМОКЪ , ТОГДА БЫ СЪ НІМЪ КОСТЕИ НЕ ІМАЛЪ :  
 АЩЕ ЖЕ ЗОЛОТОНЪ : ТОГДА ВЪАЛЪ БЫ ЕДІННЪ КОСТЬ ,  
 А СЪ ЕФНІМОМЪ 2 КОСТИ . А ДРУГІИ ЧТО БЫ СЪ ЕФНІ-  
 МОМЪ ВЪАЛЪ ЕДІННЪ КОСТЬ , СЪ ЗОЛОТЫМЪ НИ  
 ЕДІНЫМЪ , СЪ ПЕРСТНЕМЪ ЖЕ ВЪАЛЪ БЫ 2 КОСТИ .  
 ТРЕТІИ ЖЕ СЪ ЕФНІМОМЪ ВЪАЛЪ БЫ 3 КОСТИ . СЪ ЗО-  
 ЛОТЫМЪ ЕДІННЪ КОСТЬ , А СЪ ПЕРСТНЕМЪ НИ ЕДІНЫМЪ ,  
 И ИЩЕДШЪ ТИ ВОЗМЪТЪ ВСИ КАКЪ НМЪ ПРИКАЗАЛЪ ,  
 И ПАКИ ПРИШЕДЪ СМОТРИ КОЛІКЪ ИЩЕТАЛОСЬ КОСТЕИ ,  
 И ПРОТІВЪ НЪХЪ СМОТРИ ВЪ ТАБЛИЦЕ ЛЮДЕИ , ПРОТІВЪ  
 ИЩЕТАВШАГО ЧИСЛА КОСТЕИ , И ПРОТІВЪ ЕФНІМКА ЗОЛО-  
 ТАГО ЖЕ И ПЕРСТНА НА КОТОРОЕ ЧИСЛО ОУКАЖЕ , ОУ ТОГІУ  
 ЧЛКА И БІЩЬ , ЕФНІМОКЪ , ЗОЛОТОНЪ ИЛИ ПЕРСТЕНЬ .

7 : КОСТИ :	ЛІДІИ :	1	2	3	4	5	7
ЕФНІМОКЪ :	КОСТИ :	3	3	2	1	2	1
ЗОЛОТОНЪ :	КОСТИ :	1	2	3	3	1	2
ПЕРСТЕНЬ :	КОСТИ :	2	1	1	2	3	3

АЩЕ ХОЩЕШИ ЗАДАНОЕ ЧИСЛО РАДІЕЛАА ПО ИЩЕТАТКІМЪ  
 ПОЗНАТИ , И КОГДА СЛЪЧИТСА НЕ БОЛШЕ 105 ,  
 ИЛИЖЕ ВСЕ СОБРАНИЕ ДІЕЛИТСА , ТОГДА ТВОРИТСА  
 СІЩЕ : ПРИКАЖИ РАДІЕЛИТИ ЧРЕЗЪ 3 , И ИЩЕТАТКИ  
 ОУМНОЖИ ЧРЕЗЪ 70 , ПОТОМЪ ТОЖЕ ВСЕ ЧИСЛО ДІЕЛИТИ  
 ЧРЕЗЪ 5 , И ИЩЕТАТКИ МНОЖИТИ ЧРЕЗЪ 21 , ПАКИ ДІЕЛИТИ  
 ТОЖЕ ВСЕ ЧИСЛО ЧРЕЗЪ 7 , И ИЩЕТАТКИ МНОЖИТИ 15 ,  
 И ПРОИЗВЕДЕНІА СЛОЖІВЪ ДІЕЛИТИ НА 305 , И ЧТО  
 ЗА ЦІЕЛЫМИ ИЩЕТАНЕТСА , ТО И ЗАДАНОЕ ЧИСЛО , НА  
 ПРИКЛАДЪ : БЫЛО ЧИСЛО 100 , ДІЕЛИ НА 3 , ИЩЕТАТКІВЪ



часть 6

1  
 70  
 70  
 30  
 100  
 7  
 15  
 30

2  
 15  
 30

Есть 1, его же множили чрез 70 пришло 70. потом тоже делили на 5, и пришло на целом, и тогда не треба есть умножати ни прилагати. пакн делили на 7, и остатков пришло 2, еже множили чрез 15, и пришло ми 30, еже приложили к 70, и пришло ми заданое число 100.

Выкладка :	3	5	7	
	70	21	15	Вычитъ : 105
Други выкладка :	5	7	9	
	126	225	280	Вычитъ : 315
Трети выкладка :	15	19	28	
	6916	4200	4845	Вычитъ : 7975
Ины выкладки два пречертаны :	19	28		
	476	57		Вычитъ : 532









Содержание



Содержание

# ЧЕТЫРЬ ПЯТАД.

О прогрессии и рядахъ квадратныхъ  
и кубическихъ.

С оубо въ прешедшихъ четырехъ частехъ арифметики дозволно бесѣдовавши о великихъ и многоразличныхъ правлахъ и прикладахъ колюбленнейшій тщателю, и многімъ страннамъ и еще здѣ не виданымъ приклады же и образы якоже о разностихъ рѣдъ, такъ и о иныхъ гражданскихъ обычаехъ, любезней предложивши и объяснивши якоже довлѣетъ: а паче въ четвертой части въ правлахъ нарицаемомъ фалшивомъ, еликовозмогхомъ различивши, и многопространнамъ, по достоинству со объясненіемъ сокративши, со иными приклады окончихомъ. И послѣдовательно въ настоящей сей части якоже ко излучнейшей и вышней, излучнаа и вышшаа правла, или паче рещи оубное оученіе алгебраическѣ нарицаемое предложити, и тщателно объяснить. но за оубнаа онаго и пространнаа (еще и приличнаа здѣ) правла еднихомъ оноу оученію алгебра на нисомъ мѣстѣ положенъ быти, либо въ послѣдней



ВТОРОЙ НАШЕГО СОБРАНІА КНИГѢ, НАРИЦАЕМОЙ  
 ЛОГИСТИКА, ЗАТЕЖЕ ОНО АЛГЕБРѢ ИМАТЬ  
 ВЫСОЧАЙШАА И СОВЕРШЕННѢЙШАА ВЪ ГЕОМЕТРІИ И  
 ВЪ НЕЗѢСНОМЪ ДВІЖЕНІИ, СВОИСТВЕННАА ДѢЯТЕЛѢА,  
 ИЛИ ПАЧЕ ОСОБНО ЦѢЛЮ АРИТМЕТИКИ НАДѢУ ЧРЕЗ  
 АЛГЕБРѢ СЪ ДОБОЛНЫМЪ ШЕЛАСНЕНІЕМЪ СОБРАТИ  
 И РАЗПРОСТРАНІТИ ИМАМЫ, ЗА ЕЖЕ ВСА АРИТ-  
 МЕТИКИ ЧАСТИ ЧИННѢ ВЪ СЕБѢ ОНОМЪ ЗАКЛ-  
 ЧАТИ: ОБАЧЕ ЖЕ ТАКѢ ИЛИ ИНАКѢ НЕ ПО МНОГОМЪ  
 ВРЕМЕНИ БѢ ПОМОГАЮЩЕ СОБРАННОЕ ПО СІЛѢ НАШЕЙ  
 ПРЕДЛОЖИМЪ ЛЮБИИ ВАШЕЙ, ЗДЕЖЕ ЖЕ ИКОЖЕ ШЕЛ-  
 ЦАХОМЪ ВЪ ДОПОЛНЕНІЕ МНОГИХЪ, ВЪ ПРЕШЕДШИХЪ  
 ЧАСТЕХЪ РАЗЛИЧНЫХЪ ПРАВИЛЪ, И ГРАЖДАНСКИХЪ  
 ЧИСЛИТЕЛЬНЫХЪ ПОТРЕБЪ ПАЧЕ ЖЕ ВОИНСКИХЪ: ПО-  
 ЛАГАЕМЪ ШЕ ПРОГРЕССИАХЪ, ИЛИ ШЕСТЬСОБАНІАХЪ  
 КЪ ПРИМНОЖЕНІЮ ИЛИ ОУМЕНШЕНІЮ ЧРЕЗЪ РАЗЛИЧНЫА  
 ПРОПОРЦІИ ЧИСЛА И СЪ ДѢЯТЕЛІАМИ ИХЪ, ТАКОЖЕ  
 И ШЕ РАДНІАХЪ КВАДРАТНЫХЪ И КЪБЕНЧЕСКИХЪ СО МНО-  
 ГИМИ И ВО ГРАЖДАНСТВѢ ПОТРЕБНЫМИ ЖЕ ПРИКЛАДЫ.  
 И СІЮ ПАТЮ ЧАСТЬ РАЗДѢЛАЕМЪ НА ТРИ ПРЕДѢЛЕНІА,  
 И ВЪ ПЕРВОМЪ ПОЛАГАЕМЪ ШЕ ПРОГРЕССИАХЪ, ВО  
 ВТОРОМЪ ЖЕ ШЕ РАДНІАХЪ КВАДРАТНЫХЪ, А ВЪ ТРЕ-  
 ТІЕМЪ ШЕ РАДНІАХЪ КЪБЕНЧЕСКИХЪ, И  
 ПЕРВѢ ШЕ ПРОГРЕССИАХЪ.





# Предѣленіе первое.

## О прогрессіяхъ .

**Что** есть прогрессіо ;  
**Прогрессіо** есть пропорція , или подобенство  
числѣ къ числамъ въ умноженіи , или во  
оуменшеніи яковѣхъ либо перечневѣ .

**И** раздѣляется на три вида  
иже сѣтъ :

1 : **А**рифметическое :

2 : **Г**еометрическое :

3 : **И** армоническое :

**Что** есть арифметическое :

**А**рифметическое прогрессіо или пропорція есть ,  
егда три или многа числа кождо ихъ е  
дрѣзддрѣга равное разнство , но разными пропорціи  
имать , и сѣ или единакимъ пошествіемъ якъ  
2 . 4 . 6 . 8 . 10 . 12 . или не единакимъ , якъ  
2 . 4 . 5 . 7 . 8 . 10 . 11 . 13 .

**Г**еометрическое прогрессіо или пропорція есть ,  
егда три или многа числа , едина и тѣмже  
междѣ собою пропорцію , но разнства различна  
имѣтъ , и сѣ или единакимъ пошествіемъ ,  
якъ 2 . 4 . 8 . 16 . 32 . 64 . 128 . или не едина-  
кимъ , якъ 2 . 4 . 6 . 12 . 18 .

**О** армоническомъ же или мѣсикінскомъ нѣсть  
тѣба намъ глаголати .



Во арифметическом прогрессии в произвольном, когда к первому числу приложим разность, тогда исполнится другое, когда же ко другому числу тоже разность приложим, тогда будет третье число. А во умалительном прогрессии аще вычтем разность из первого числа, устанется другое, а из другого третье: и прочая:

Когда первый и последний предель арифметического прогресса сложим в одно, и произведение их разделим на две равныя части, разделим, и сие будет одно среднее пропорциональное число.

Арифметическому прогрессу произвольному, чрез другое и третье число, первое познается, когда разность другого и третьего вычтем из другого. А умалительному одно разность ко другому числу прилагается.

Разность первого и второго числа только же есть величеством, еликоу другого и третьего, такжде же третьего и четвертаго.

Среднее арифметическому прогрессу, когда среднее пропорциональное число в две полагается, тогда только вылетит, еликоу из сложения первого с третьим.

Аще все число арифметическому прогрессу желательны есть, тогда подобает первый и последний



предѣлѣ знати и числа ихъ, и томъ познаны  
 [лице въ примножителномъ или оумалителномъ  
 прогрессии] твори сице:

1

Первый предѣлѣ и послѣдній сложи, и то  
 сложение оумножи съ половиною ~~всѣхъ~~  
 предѣлѣ, якоже есть арифметическое прогрессие  
 въ 14 мѣстѣ, егѡже первый или менший пре-  
 дѣлѣ есть 5, послѣдній же предѣлѣ или край  
 есть 44, разность же прогрессии есть 3, и сложены  
 первымъ и послѣднимъ предѣлѣ, бѣдетъ 49, и  
 еже оумножи чрезъ половины прогрессии мѣстѣ  
 7, и бѣдетъ 343, во всемъ томъ прогрессии  
 числѣ, срѣчь въ сихъ числахъ 5, 8, 11, 14,  
 17, 20, 23, 26, 29, 32, 35, 38, 41, 44.

2

Пакн арифметическаго прогрессии самый менший  
 предѣлѣ есть 5, разность же тогѡ есть 3,  
 и бѣдателно есть въ четвертомъ надесять мѣстѣ  
 послѣдній предѣлѣ колѣкъ есть 3, придетъ 44.  
 Я твори сице: разностью оумножи 13 мѣстѣ,  
 и первый предѣлѣ къ томъ приложи, и бѣдетъ  
 послѣдній предѣлѣ. якоже:

1 3

3

3 9

5

4 4 Толикъ есть послѣдній  
 предѣлѣ.



**П**ервый предѣлъ арифметическаго прогрессіа есть 5, а послѣдній 44, разность же того 3. и вѣдательно есть, колѣцъ сътъ предѣли или мѣста, придетъ 14, твори снще:

Послѣдній предѣлъ.....	44
Вычти же изъ того первый или меншіи предѣлъ.....	5
И останется также по три числа разностей.....	39
Ѣже раздѣли чрезъ едино тѣхъ раз-	
ности снрѣчь чрезъ 3.....	13
И что на дѣлѣ придетъ к томъ 33.....	1
приложи 1, и будетъ желаемое.....	14

**Н**ѣкоего арифметическаго прогрессіа въ 12 мѣстѣхъ послѣдній или болшіи предѣлъ есть 82: разность же 7. и вѣдательно есть въ первомъ предѣлѣ колѣцъ есть 5: придетъ 5: твори снще: въ числа всѣхъ предѣловъ 12, положи 1, и 11 оумножи чрезъ 7 разность, придетъ 77, еже въ предѣла послѣднѣаго 82 вычти, и останется 5, толикиъ будетъ первый предѣлъ.

**А**рифметическое прогрессію въ 15 мѣстѣхъ имѣющее край или предѣлы 4, и 35, колѣкое оучинятъ разность 3, придетъ  $2\frac{1}{2}$ , твори снще: въ всѣхъ колѣцахъ 15 предѣловъ, вемлетъ 1, и чрезъ оставшее 14 раздѣлается послѣдній предѣлъ 35, и придетъ  $2\frac{1}{2}$ , то есть каждаго предѣла есть разность, якоже выше.



6

**К**упецкїи нѣкто человекъ имаше 4 чарокъ  
 серебряныхъ, и хже каждая превышаетъ тѣготю  
 по чинѣ прогрессїи четырема лотами, а послѣдняя  
 чарка вѣснтъ 59 лотъ. и вѣдательно есть  
 колико всѣ чарки лотъ имѣтъ; придетъ:  
 462 лота, и творѣнїе сїце: число предѣловъ  
 единымъ менше есть  $1, 1, 3$  еже множи чрезъ  
 разность 4,  $\frac{1}{4}$  придетъ 52, еже вычти  $\bar{w}$  59,  
 останется 7, еже меншии предѣлъ есть,  
 еже приложн к болшему 59, и придетъ 66,  
 и сїе оумножи съ половиною предѣловъ съ 7ю,  
 и бѣдетъ 462 елико есть во всѣхъ чаркахъ  
 тѣготн лотъ.

7

**Н**ѣкїи домовїтн гдннъ подраднл колодезникъ  
 копать кладязь въ 9 сажень глбены, широтою  
 же по арїдметнческомъ прогрессїю, а вѣщаеъ  
 емъ за работъ 10 рѣблѣвъ, и егда нача онъ  
 копати върѣтеса елиныи ключъ въ 6 саженахъ  
 $\bar{w}$  негѣже доволно воды истеклетъ. и вѣ-  
 дательно есть, колико достонтъ мастерь томъ  
 за работъ взать; придетъ: 4 рѣбли 22  
 алтына и  $\frac{2}{3}$  копейки. А иэверѣтнїи сїце:  
 число предѣловъ или послѣднїи предѣлъ есть  
 9, кз семъ приложнвъ первыи 1 еже оумножи  
 половиною предѣловъ, снрѣчь на  $4\frac{1}{2}$ , и бѣдетъ  
 45 саженей. Потомъ ищн чрезъ тоже  
 правнло прогрессїа въ шести мѣстѣхъ,  
 придетъ 21, и творѣнїе чрезъ  
 правнло тронное сїце:

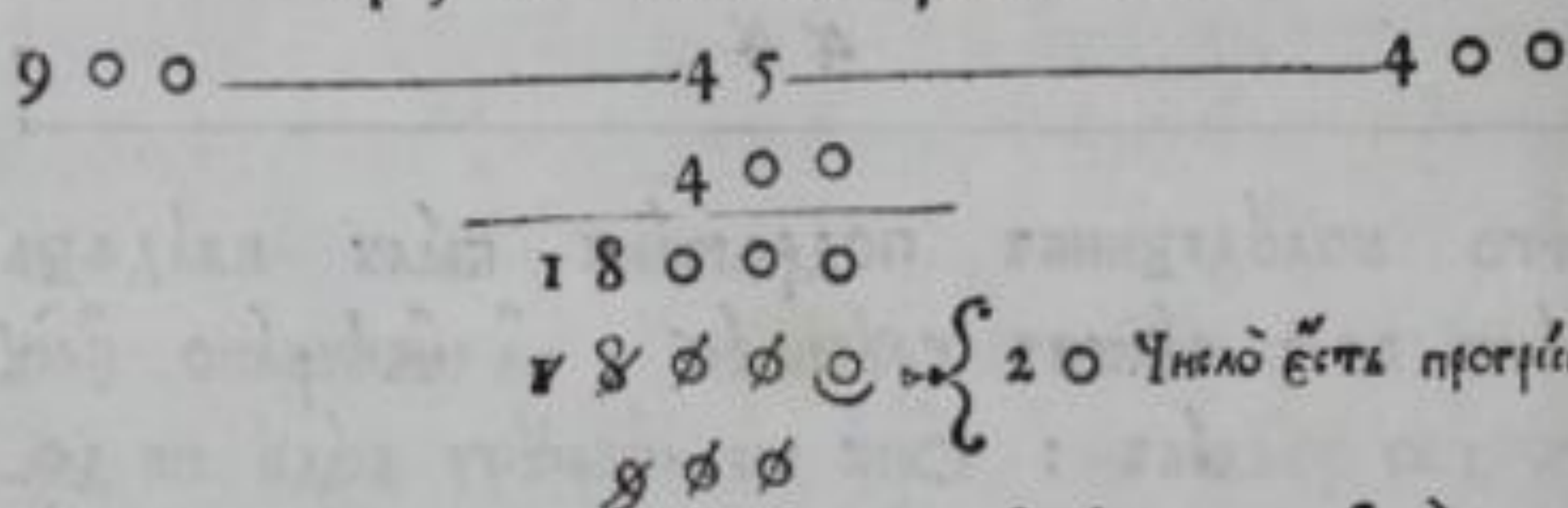






9

ЕГДА ЖЕ 9 САЖЕНЪ КОЛОДЕЗНЫА ГЛУБНЫ ЗА 9  
 РУБЛЕВЪ КОПАТИ ПОДРАЖЕНЪ БЫЛЪ , НО ШЕРЬТЕ  
 ТОКМЪ ВЪ ГЛУБННЪ ЗА 4 РУБЛН ДОБОЛНЮ ВОДЪ .  
 И ВЪДАТЕЛНУ ЕСТЬ ВЪ КОЛНКО САЖЕНН ДОБОЛНУ  
 ШЕРЬТЕСА ВОДЫ ; ПРИДЕТЪ : ВЪ  $5\frac{5}{6}$  САЖЕНН ,  
 ВЪ 9 МЪСТЪХЪ ЧИСЛО ПРОГРЕССІА ЕСТЬ  
 4 5 , И СЕГЪ РАДН ГЛН :



И ТОГЪ РАДН ПОСТАВН Ш ЕДИНИЦЫ ИЩА ЧИСЛА  
 ГЛУБНЫ ЕЩЕ : 1 2 3 4 5 И 6 ЕСТЬ ВЫШЕ 2 0  
 ТН , И ТОГЪ РАДН ВЫУТИ 1 5 Ш 2 0 И ШТАНЕТЕСА  
 5 САЖЕНЪ , ТОЛНКО ЖЕ И МЪСТЪ , И ШТАВШЫА  
 5 ПОСТАВН ВЪ ДОЛАХЪ СЪ 6 Ю , ЕЩЕ ЧЪ  $5\frac{5}{6}$   
 САЖЕНН , ЕЛНКУ КОПАЛЪ ЗА 4 РУБЛЕВЪ .

10

ВЪ НЕКОЕЙ ЕДИНОЙ МЕЛНИЦЪ БЫША ТРОИ ЖЕРНОВЫ ,  
 И ЕДИНЫ ЖЕРНОВЫ ВЪ НОЩЕДЕНСТВІЕ МОГУТЪ СМО-  
 ЛОТИ 6 0 ЧЕТВЕРТЕЙ , А ДРУГІА ВЪ ТОЛНКОЕ ЖЕ  
 ВРЕМА МОГУТЪ СМОЛОТИ 5 4 ЧЕТВЕРТИ , ТРЕТИН  
 ЖЕ ВЪ ТОЛНКОЕ ЖЕ ВРЕМА МОГУТЪ СМОЛОТИ 4 8  
 ЧЕТВЕРТЕЙ . И НЕКІИ ЧЛКЪ ДАДЕ ЖИТА 8 1 ЧЕТВЕРТЬ  
 ЖЕЛЛА ВЪ СКОРОСТИ ОНО СМОЛОТЬ , И НАСЫПА НА  
 ВСЕ ТРОИ ЖЕРНОВЫ . И ВЪДАТЕЛНУ ЕСТЬ ВЪ КОЛНКО  
 ЧАСОВЪ ОНО ЖИТО МОЖЕТЪ СМОЛОТИСА , И КОЛНКО  
 НА ВСАКІА ЖЕРНОВЫ ДОСТОИТЪ МЕЛНИВЪ НАСЫПАТИ ;  
 ПРИДЕТЪ : ВСЕ ЖИТО СМЕЛЕТСА ВЪ 1 2 ЧАСОВЪ .



и достоятъ мѣлинокъ на первыя жерновы насыпати 30  
 четвертей, на другія 27, на третія 24 четверти, и  
 изъвербается же сѣце: сложивъ всѣхъ жерновъ все  
 что могутъ смолотъ внощеденствіе, сиречь 60, 54,  
 и 48 четвертей, придетъ 162 четверти, и твоя  
 чрезъ тройное правило сѣце: 162 — 24 — 81;  
 и придетъ 12 часовъ, потомъ насыпаное  
 въ 24 — 60 — въ 12 часовъ;  
 придетъ 30 четвертей первыя жерновы смелютъ,  
 другія же въ 24 — 54 — 12;  
 придетъ 27 четвертей смелютъ, еще въ третія  
 жерновы въ 24 — 48 — 12;  
 придетъ 24 четверти, и двѣрла лице истинна есть  
 сложивъ все три перечна 30, 27, 24, во единъ и  
 придетъ 81, и мѣна есть какъ истинно изъвербелъ.

**О прогрессіи или пропорціи геометрическомъ какъ  
 имъ что употребляется:**

Итакъже достоятъ оуметвовати какъ егда, два  
 числа геометрическаго прогрессіа, и едно другимъ  
 разделается, и произведеніа бывають пропорціа,  
 или оумножителное число, и имже прогрессіа воз-  
 вышается или вознижается, егда же персе и  
 третіе число между собою оумножаются и изъ  
 произведеніа извлечши рднхъ квадратный,  
 и придетъ пропорціоаналное или среднее число.

Въ единомъ геометрическомъ прогрессіи слѣдуетъ быти  
 краемъ 4, и 8748, втѣхъ пропорціа есть 3, и  
 вѣдательно есть коліко во всѣхъ терминахъ или  
 предѣлахъ 4, 12, 36, 108, 324, 972, 2916,  
 8748, числомъ будетъ, и придетъ: 13120, и зри:



послѣднее мѣсто или предѣлъ геометрическаго  
 прогрессіа есть ..... 8 7 4 8 егѡже  
 оумножити достѡнтъ с пропорціею снрѣчь с 3 ма и  
 нз произведеніа выити пер- ..... 2 6 2 4 4  
 выи предѣлъ ..... 4  
 ѡтавшее же раздѣли в пропорцію .....  
 ѡложнах ..... 1 снрѣчь на двсе ..... 2 6 2 4 0  
 и то нз раздѣленіа прѣдетъ , толико бѣдетъ и  
 во всѣхъ предѣлахъ числомъ 2 6 2 4 с } 13120 :  
 якоже выше явлено есть . 2 2 2 2 2

2

егда же в геометрическомъ прогрессіи первыи предѣлъ  
 есть 4 , пропорціа же 3 , и во всѣхъ числѡ 13120 .  
 бѣдательно есть колико въ послѣднемъ предѣлахъ  
 числѡ бѣдетъ ; прѣдетъ 8 7 4 8 , и твори снмъ обра-  
 зомъ , во всѣхъ предѣлахъ числѡ есть 13120 , еже  
 достѡн пропорціею множити ѡнахъ 1 : 1 ..... 2 ма .  
 и к томѡ первыи предѣлъ да при- ..... 2 6 2 4 0  
 ложитса снрѣчь 4 ..... 4  
 и сѣ чрезъ пропорцію раздѣли сн- ..... 2 6 2 4 4  
 рѣчь чрезъ 3 ..... 3  
 и бѣдетъ тогѡ прогрессіа по- .....  
 слѣдній предѣлъ ..... 8 7 4 8

3

егда послѣдній предѣлъ есть , 8748 , пропорціа  
 3 и всегѡ 13120 . бѣдательно есть : коликѡхъ есть  
 первыи предѣлъ ; прѣде 4 : ѡ немже творитса снще :  
 послѣдній предѣлъ ..... 8 7 4 8  
 егѡже оумножи пропорціею ..... 3  
 и прѣдетъ ..... 2 6 2 4 4







6

НѢКІИ ЧЛВКЪ ПРОДАДЕ КОНА ЗА 156 РУБЛЕВЪ ѿ РАСКАЛБ-  
 СА ЖЕ КЪПЕЦЪ НАЧА ШДЛВТИ ПРОДВЦЪ ГЛАГОЛА :  
 ІАКШ НѢСТЬ МНѢ ЛѢТЬ ВЗАТИ ТИЦЕВАГШ КОНА НЕ-  
 ДОСТОННАГШ ТАКОВІА ВЫСОКІА ЦѢНЫ : ПРОДВЦЪ ЖЕ  
 ПРЕДЛОЖИ ЕМУ ННЪ КЪПЛЮ ГЛА : АЩЕ ТИ МНІТСА  
 ВЕЛІКА ЦѢНА СЕМЪ КОНЮ БЫТИ ѿ ОУБШ КЪПИ ТСКМШ  
 ГВОЗДІЕ НУЖЕ БІИ КОНЬ НМАТЬ В ПОДКОВАХЪ СВОИХЪ  
 НОГЪ ѿ КОНА ЖЕ ВОЗМИ ЗА ТОЮ КЪПЛЮ В ДАРЪ СЕБѢ .  
 А ГВОЗДИ ВО ВСАКОМЪ ПОДКОВѢ ПО ШЕСТИ : И ЗА  
 ЕДИНЪ ГВОЗДЬ ДАЖДЬ МИ ЕДИНЪ ПОЛШКЪ ѿ ЗА ДРУГІИ  
 ЖЕ ДВѢ ПОЛШКИ ѿ А ЗА ТРѢТІИ КОПѢНКЪ ѿ И ТАКШ ВСѢ  
 ГВОЗДИ КЪПИ . КЪПЕЦЪ ЖЕ ВІДА ТОЛЬ МАЛО ЦѢНЪ И  
 КОНА ХОТѢ В ДАРЪ СЕБѢ ВЗАТИ : ШБѢЩАСА ТАКШ ЦѢНЪ  
 ЕМУ ПЛАТИТИ ѿ ЧЛА НЕ БОЛШЕ 10 РУБЛЕВЪ ЗА ГВОЗДІЕ  
 ДАТИ . И ВѢДАТЕЛНО ЁСТЬ : КОЛІКНИМЪ КЪПЕЦЪ ОНИ  
 ПРОТОРГОВАЛСА ; ПРИДЕТЪ 4178703  $\frac{3}{4}$  КОПѢНКИ ѿ  
 А ПОНЕЖЕ ТРѢДНШ БЫ БЫЛО ПО ВСѢМЪ ПРЕДѢЛШМЪ ѿ  
 ПОСЛѢДНІИ ПРЕДѢЛЪ ШБРѢСТИ ѿ НО ПО ЧІНЪ НА-  
 СТАЩІА НАДКИ ПОСТАВН НѢКОЛІКО МѢСТЪ ОНИХЪ  
 ПРОГРЕССІИ ІАКОЖЕ СІЕ :

- 1 . 2 . 3 . 4 . 5 . 6 . 7 . 8 . И проча числа мѣста .
- 1 . 2 . 4 . 8 . 16 . 32 . 64 . 128 . Геометрическое сѣзкое прогрессіе .
- 0 . 1 . 2 . 3 . 4 . 5 . 6 . 7 . Знаменованіе :

И АЩЕ НЗ СЕГШ ЕДИНЪ НАДЕСАТОЕ МѢСТО ПРОГРЕССІИ  
 ШБРѢСТИ ЖЕЛАЕШИ ѿ СИ ЁСТЬ ЧИСЛО ЁЖЕ ПРОТІВЪ  
 10 ѿ ЗНАМЕНОВАТЕЛНЫХЪ ЧИСЛЪ СТАТИ НМАТЬ : И ТЫ  
 ТВОРИ СІЦЕ : ОУМНОЖИ ЧИСЛО ЁЖЕ СТОИТЪ ПРОТІВЪ  
 5 ѿ СИ ЁСТЬ 32 КВАДРАТНШ ѿ ІАКШ 32 ВЪ 32 ѿ  
 ПРИДЕТЪ 1024 ѿ НУЖЕ РАЗДѢЛИ В ПЕРВЫИ ПРЕДѢЛЪ  
 1 ѿ И ПРИДЕТЪ ТОЖЕ ѿ 1024 ѿ ЁЖЕ БДЕТЪ



и единнадцатое место, против 10 знаменованій  
 стоащее, потомъ върѣтанъ 21 место, еже противъ  
 20 го числа знаменованій стоитъ, такожде оумно-  
 жая число 1024 само въ себѣ придетъ 1048576, и  
 разделъ въ первое место, и бѣдетъ тоже въ 21 мѣстѣ,  
 и сѣ еще оумножь 8ю якоже четвертымъ мѣстомъ,  
 и въ первое такожде разделъ, и придетъ тоже, сирѣчь  
 8388608 къ 24 мѣстѣ, еже есть послѣдній предѣлъ,  
 и творъ якоже въ первомъ образцѣ, оный послѣдній  
 предѣлъ оумножая.

8388608

со пропорціею ..... 2  
 въ сего вычти первое число 16777216  
 въсташе разделъ чрезъ пропорцію ..... 1

въложивъ — 1 сирѣчь на 1, 16777215  
 и бѣдетъ тоже во всемъ томъ

прогрессіи, сирѣчь полдшекъ, въ нихъ 16777215  
 и 41943, рѣблн и 1 алтынъ и 3 полдѣнги,  
 и проторговалъ оный кѣпецъ 41787 рѣблми  
 1 алтынъ и 3 полдшкми :

Хотанъ тѣмъ въ когѣ что	прѣжати, прѣмати Сѣте бо само многосрочно	Да зрѣтъ сѣбѣ что възати не напрасно, исрѣдетъ, измѣрѣтъ.
----------------------------	--	---

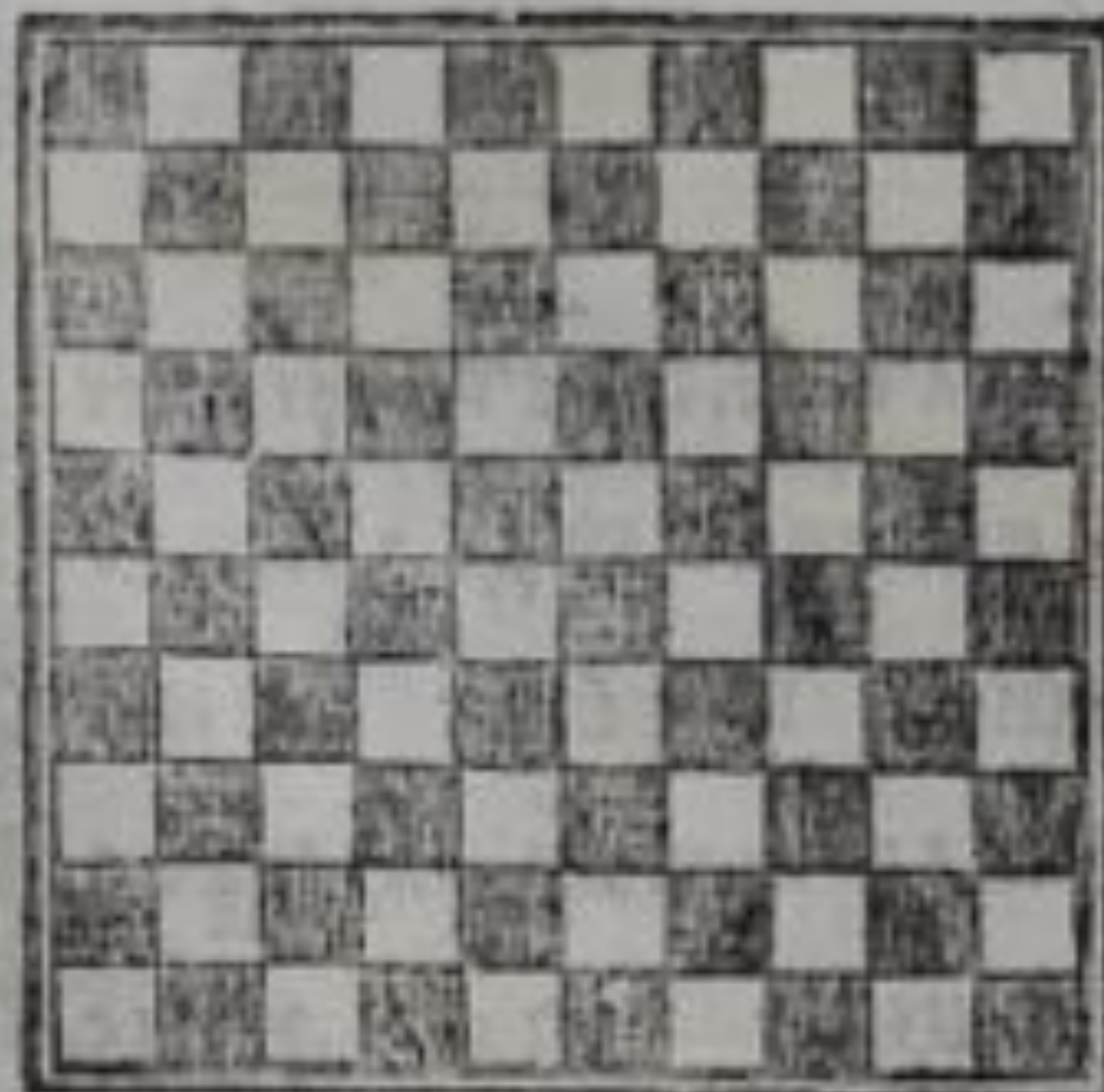
Даны быша два числа 5 и 3645, и нескѣтелно есть среднее  
 ихъ или пропорціональное число, колико се бѣде, придетъ  
 135 : А изъврѣтается сѣце : оумножая 3645 къ 5ю,  
 придетъ 18225, изъ негѣже вычти квадратный раднѣхъ,  
 придетъ 135, и бѣдетъ чинъ ихъ сѣце : 5 — 135 — 3645  
 и мѣютъ же пропорцію такобъ якоже бо 1 ко 27 такъ  
 5 къ 135 такожде же и 135 къ 3645 :



# ПРЕДЪЛѢНІЕ ВТОРОЕ. О РАЗНЫХЪ КВАДРАТНОМЪ.

Что есть разный квадратный ;

Разный есть число яковыа либо четвероугоныа и равномѣрныа фигуры или вещи единыа бокъ содержащее . И тогда ради разных или корень именуется , зане ѿ него вса пропорціи вса алгебры начинаются или рождаются , и егда сіе число само въ себе множится , тогда произведеніе его нарицается число квадратное или четвертныа разных , зане вса равномѣрночетвероугоныа ебріа фигуры вса арѣа , или плоскость въ томъ произведеніи числами познавается , икоже егда разных едетъ или единыа бокъ яковыа либо равномѣрныа фигуры 10 сажены , или стопъ , или лакнухъ иныхъ мѣръ , и оумножается само въ себе , или с дрѣгнми равнымъ емѣ , и тогда произбодится геометрическое число , или квадратное , икоже сіе 10 множено ех 10 , иже произведеніе есть 100 еже есть число квадратное или вса оныа равномѣрныа фигуры во всей арѣи равномѣрныхъ же яковыхъ либо мѣръ ;



10 икоже здѣ :

10

100 еже есть во всей равномѣрной фигурѣ равномѣрныхъ же мѣръ .



Ище же вса таковаа арса дана бдетъ к познанію  
единагш еа бока в числахъ. И той бока нскмын  
познаветса чрезъ извлеченіе раднжа квадратнагш  
и немже предлагаемъ еице :

Первѣе достонтъ знати въ меншнхъ числахъ и  
во всакнхъ квадратное число, и который тогш  
квадратнагш числа раднжъ или корень, и немже  
еице : раднжы 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12.  
квадра : числа 1. 4. 9. 16. 25. 36. 49. 64. 81. 100. 121. 144.  
вса еиа простаа числа егда каждое само в себе  
оумножитса, бдетъ квадратное число, икоже 2  
чре 2 бдетъ 4, а 3 чрезъ 3 бдетъ 9, и проча : токмо  
же аще оумножитса 1 чрезъ 1 бдетъ 1, квадратное  
тоже, и такоже и кубичное и двоквадратное,  
зане аще и многократнш оумножено 1 с 1 пакн 1  
пронсходнтъ, вса же числа иже сама въ себе  
оумножатса, чрезъ извлеченіе квадратнагш раднжа  
пакн тлажде пронсходатъ нацѣло, и всакла  
задаваемая числа мортъ раднжомъ квадратнымъ  
быти, но задаваемая числа во извлеченіи не вса  
на цѣло пронсходатъ и немже бдетъ ниже.  
Нынѣ же изъ заданагш числа равномѣрныхъ оныхъ  
верхнѣа фигъры хожемъ извлечати квадратный  
раднжъ, или едннхъ бока томъ фигъры познавати въ  
числахъ, вса же онаа фигъра имѣетъ в себе 100  
мѣрз равномѣрныхъ. И вѣдательно естъ колнкъ естъ  
томъ бока едннхъ, и ты постави все заданое число 100  
иначенъ ш правымъ рѣкн стави по первую цифрш точку  
еице : 100, и чрезъ дрѣгю цифрш по числомъ 1 постави  
точку же еице 100, а подъ точкамн положи линію,

1



и знакъ квадратнаго постави предъ перучнемъ 2  
 снце 2  $\begin{array}{r} 100 \\ 2 \end{array}$  а другою линію на сторонѣ с прѣвья  
 рѣки снце 2  $\begin{array}{r} 100 \\ 2 \end{array}$  и колѣнко точекъ бѣдетъ  
 подъ всемъ квадратнымъ числомъ, только и числъ  
 бѣдетъ за чертою, и ты глаголи надъ тоукою ш лѣвья  
 рѣки в числѣ колѣнкѣ бѣдетъ ряднхъ, и в настоушемъ  
 числѣ подъ тоукою есть и з негъ и ряднхъ бѣдетъ 1,  
 егоже постави за чертою снце 2  $\begin{array}{r} 100 \\ 2 \end{array}$  и  
 егоже оумножи само в себе и  $\begin{array}{r} 100 \\ 1 \end{array}$   
 бѣдетъ тоужъ 1, еже бы-

чти и останетса 00, пакн ряднхъ что за чертою  
 оумножи чрезъ 2 и прѣдетъ 2, на нхъ же взимай  
 изъ оствшхъ 00, но нчтоже возможи  
 взати, и ты постави за чертою при 1 цифрѣ  
 снце 2  $\begin{array}{r} 100 \\ 2 \end{array}$  10

и глаголи цифрою цифра, или нчтоже по нчто  
 же, и прѣдетъ такожде нчтоже, и снрѣчь 0,  
 егоже постави подъ первою цифрою ш прѣвья  
 рѣки снце : 2  $\begin{array}{r} 100 \\ 2 \end{array}$  10

потомъ глаголи цифрою 2 и бѣдетъ 0, егоже  
 постави подъ другою цифрою снце :  
 $\begin{array}{r} 100 \\ 2 \end{array}$  10 и прѣдетъ ти изъ квадратнаго  
 числа ряднхъ 10 безъ остатковъ  
 на цело, только бѣдетъ единъ  
 боужъ томъ равномѣрныхъ фигуръ  
 толѣкихъ мѣрз, и елѣкихъ имать в себе 100 в



Пакн же егда дастся квадратное число снцевое 144  
и ты дѣли по настоѣщей надѣи; якоже зѣи:

$$2 \overline{) 144} \left. \begin{array}{l} 72 \\ 144 \end{array} \right\} \begin{array}{l} 12 \text{ Толика числомъ бока едины} \\ \text{изъ четырехъ дѣлныи фигуръ:} \end{array}$$

$$22 \overline{) 44} \\ \underline{44} \\ 00$$

Егда пакн дастся квадратное число великое снце:

и тогда якоже выше оученъ еси шлѣвымъ  
страны по первю точку взимай квадратный рядъ  
при искрѣи, якоже изъ 65 рядъхъ есть 8, еже положи  
за четвою снце:  $2 \overline{) 6561} \left. \begin{array}{l} 3280 \\ 6560 \\ 1 \end{array} \right\} 8$  еже квадратное  
число 64 вытти изъ 65, и останеца во всемъ  
перечнѣ 161, якоже зѣи:

$$2 \overline{) 6561} \left. \begin{array}{l} 3280 \\ 6560 \\ 1 \end{array} \right\} 8 \\ \underline{64} \\ 161$$

и сѣе оученъ дѣли останеца 161, и придетъ  
шестнатцетю изъ 161 единыхъ снце:  $3 \overline{) 6561} \left. \begin{array}{l} 2187 \\ 6561 \end{array} \right\} 81$

$$2 \overline{) 161} \\ \underline{16} \\ 161$$

и бѣдетъ единая квадратное 1, еже постави  
шлѣвымъ рѣки подъ первю точку, и оное  
16 в рядъхъ постави къ лѣвой рѣкѣ снце:

$$2 \overline{) 6561} \left. \begin{array}{l} 3280 \\ 6560 \\ 1 \end{array} \right\} 81 \\ \underline{161} \\ 161 \quad 161$$



Толкъ пришёл квадратный рядъ изъ числа  
 6561 нацѣло :

4

Знѣ ещё какъ изъ теоріи извлеченіе квадрата :  
 256 Толкъ квадратный рядъ  
 произшёл изъ квадратнаго  
 числа изъ 65536 :

$$\begin{array}{r}
 65536 \\
 2 \overline{) 4} \\
 \hline
 255 \\
 45 \overline{) 225} \\
 \hline
 3036 \\
 506 \overline{) 3036} \\
 \hline
 0000
 \end{array}$$

5

Знѣ пакн извлеченіа квадратнаго рядъа и 16777216  
 поставн по обычаю подъ всѣ числа точки и придетъ  
 послѣдняя точка подъ 16 ю еще : 16777216 и  
 изъ 16 квадратный рядъа есть 4 и проча теоріа  
 понастоіщій надкѣ чномъ еще :

$$\begin{array}{r}
 16777216 \\
 2 \overline{) 16} \\
 \hline
 077 \dots \\
 80 \overline{) 00 \dots} \\
 \hline
 7772 \dots \\
 809 \overline{) 7281 \dots} \\
 \hline
 49116 \\
 8186 \overline{) 49116} \\
 \hline
 00000
 \end{array}$$

4096 Толкое число бышло  
 квадратнымъ извлеченіе  
 изъ 16777216 .







**О ИЗВЛЕЧЕНІИ КВАДРАТНАГО РАДНУХА В ЛОМАНЫ ЧИСЛА :**

1 **О** ИЗВЛЕЧЕНІИ ЖЕ ЕГО КВАДРАТНАГО РАДНУХА ВЪ ЛОМАННЫХЪ ЧИСЛАХЪ ЕДИНЪ И ТОЖДЕ ЧИНЪ ИКОЖЕ НЪ ЦѢЛЫХЪ , ПОНЕЖЕ ИЗ ЧИСЛИТЕЛЯ ИЗВЛЕЩАЕТСЯ И ИЗ ЗНАМЕНАТЕЛЯ ПО ЧИНЪ КВАДРАТНОМЪ , ИКОЖЕ ИЗ  $\frac{25}{64}$  ЕСТЬ РАДНУХЪ  $\frac{5}{8}$  . А ИЗ  $\frac{16}{36}$  ЕСТЬ РАДНУХЪ  $\frac{4}{6}$  . ИЗ  $\frac{144}{225}$  ЕСТЬ  $\frac{12}{15}$  ТАКЖЕ И ПРОЧА .

2 **Е**ГДА ЖЕ СЛУЧИТСЯ КВАДРАТНЫМЪ ИЗВЛЕЧЕНІЕМЪ ИЗВЛЕЩАТИ ИЗ ЦѢЛЫХЪ С ДОЛМН , ИКОЖЕ ИЗ  $6\frac{1}{4}$  , ТОГДА ДОСТОИТЪ ВСА ЦѢЛЫЯ ПРІВЕСТИ ВЪ ПОДОБНЫЯ ЧАСТИ , СРѢЧЬ ВЪ ЧЕТВЕРТИ СИЦЕ :  $6\frac{1}{4}$   
И БУДЕТЪ ВО ИЗВЛЕЧЕНІИ КВАДРАТНЫИ РАДНУХЪ  $25$   
ИЗ ЧИСЛИТЕЛЯ ИЗ  $25 \cdot 5$  . А ИЗ ЗНАМЕНАТЕЛЯ  $4$   
ИЗ  $4 : 2$  . СРѢЧЬ  $\frac{5}{2}$  ИЛИ  $2\frac{1}{2}$  .

3 **Т**АКОЖДЕ АЩЕ ХОЩЕШИ КВАДРАТНЫИ РАДНУХЪ ИЗВЛЕЩИ ИЗ  $322497\frac{64}{81}$  ; ТОГДА ДОСТОИТЪ ТИ ВСА ЦѢЛЫЯ К ДОЛМЪ ПРІВЕСТИ СИЦЕ :  $\frac{26122321}{81}$  И КВАДРАТНЫМЪ ИЗВЛЕЧЕНІЕМЪ ИЗ ВЕРХНИХЪ ИЛИ НИЖНИХЪ ПРИДЕТЪ  $\frac{5111}{9}$  . СРѢЧЬ ЦѢЛЫХЪ  $567\frac{8}{9}$  :

4 **Т**АКОЖДЕ АЩЕ ИЗВЛЕЧЕШИ РАДНУХЪ ИЗ  $46101836\frac{25}{36}$  ПРИДЕТЪ  $6789\frac{5}{6}$  :

5 **Е**ГДА ЖЕ СЛУЧАЕТСЯ ТАКОВАА ЧИСЛА ИХЪЖЕ НЕВОЗМОЖНО НА РАДНО ИЛИ НА ЦѢЛО СМЪ ИЗВЛЕЧЕНІЕМЪ ДѢЛАТИ , НО УСТАЮТСЯ ЧИСЛА НЕКАА В ДОЛАХЪ , ИХЪЖЕ НЕ ДОЛЖНО УСТАВЛАТИ В ПРИСКНОСТЬ НЕ ПРИБЕДШЕ , ПРІВОДИТИ ЖЕ ИХЪ ВЪ ПРИСКНОСТЬ ИЛИ В ПРИЗЛИЖНОСТЬ ЕСТЬ НАДКА СИЦЕВЫМЪ ОБРАЗОМЪ :



ЕГДА ПО ИЗВЛЕЧЕНІИ ВОСТАНУТСА ЧИСЛА В ДОЛАХЪ, ИЗ  
 НИХЪЖЕ НЕВОЗМОЖНО ОУЖЕ ДѢЛИТИ ЗА МАЛОСТЬ  
 КОЛИЧЕСТВА НИХЪ, И ТОГДА ПРИЛОЖИ КЪ НИМЪ ДВА ЦЫФРА,  
 И ВОЗЫЧНО РАЗДѢЛИ ВОБРАЩЕШИ ДОЛИ В ДЕСЯТНЫ ЧАСТИ,  
 ИЛИ БЕСЬ ОНЫИ ПЕРЕЧЕНЬ 10 Ю ПРЕДѢЛИ, И ЧТО ВОСТАНУТСА  
 ЗА ЦѢЛЫМИ ТѢХЪ ДЕСЯТИЦЪ И ТѢ В ЧАСТЕХЪ ДА БУДУТЪ,  
 ЕГДАЖЕ КЪ ТѢ ЕЩЕ 2 ЦЫФРА ПРИЛОЖИШИ И ПО ИЗВЛЕЧЕНІИ  
 БУДУТЪ СОТНИЦЫ, А ЕГДА ЕЩЕ 2 ЦЫФРА СНАРѢЧЬ ВСТАХЪ 6  
 ЦЫФРЪ, БУДЕ ПРИЛОЖЕНО; И ТОГДА ПО ИЗВЛЕЧЕНІИ БУДУТЪ  
 ЧИСЛА ТЫСАЩНЫХЪ ЧАСТЕИ, А ВО ВОСТАТКА БУДУТЪ СЛЫША  
 МАЛЫА ДРОБИ, НИХЪЖЕ ЛѢТЬ ЕСТЬ И ВОСТАВТИ, НЕ ВОПРЕ-  
 ДѢЛНЫ БО СЪТЬ; ЗРИ ИКОЖЕ ЗДЕ ПРЛОЖЕНО И ДѢЛАНО,  
 ТАКОЖЕ ЖЕЛАЮ ИЗВЛЕЩИ РАДНУХЪ КВАДРАТНЫИ ИЗ 19  
 ПРИЛОЖИТЕ ТРИ ДВОИЦЫ ЦЫФРЪВЪ: ЕЩЕ 19 000 000,

$$\begin{array}{r}
 19000000 \\
 2 \overline{) 16} \\
 \hline
 300 \\
 83 \overline{) 249} \\
 \hline
 5100 \\
 865 \overline{) 4325} \\
 \hline
 77500 \\
 8708 \overline{) 69664} \\
 \hline
 7836
 \end{array}$$

7836 не шпрдѣльныа.

И БУДЕТЪ 4 ЦѢЛЫХЪ И ДЕСЯТИЦЫ 3, ЕЩЕ  $4 \frac{3}{10}$  ИЛИ  
 В СОТНАХЪ  $4 \frac{35}{100}$ , ИЛИ В ТЫСАЩНЫХЪ ЕЩЕ  $4 \frac{358}{1000}$ ,  
 И ПРОЧАА ЧИСЛА ПРИДУЧАЮЩАЕСА ТАКОЖДЕ ИЗВЛЕЦАИ И  
 В ДОЛА ПОСТАВЛАИ, И НЕМЖЕ МНО ДОВОЛНО ПОДЧИ: И ПО-  
 СЛѢДОБАТЕЛНО ГРАЖДАНСКАА ДѢИСТВА ПРЕЛОЖИТИ ИЖЕ ЧРЕ-  
 СЕ КВАДРАТНОЕ ИЗВЛЕЧЕНІЕ ТВОРАТСА, ИЖЕ СЪТЬ СІА:



**В прикладахъ потребны ко гражданству,  
также чрезъ извлеченіе квадрата творится.**

Слѣдствіемъ некоему человеку къ стѣнѣ лѣствицу  
пробрати, стѣны же томъ высотѣ есть 117 стопъ.  
и оберѣте лѣствицу долготой 125 стопъ.  
и вѣдати хощетъ колѣко стопъ селъ лѣствицы  
нижній конецъ въ стѣны встоати имать;  
придетъ 44 стопы. А творитъ еще: оумножи  
прежде колѣчество стѣны квадратно, яко 117  
съ 117, и придетъ 13689. потомъ множи  
колѣчество лѣствицы яко 125 съ 125, и придетъ  
15625, и изъ негоже вычти квадратъ стѣны  
13689, и встанетъ 1936,  
раздѣли квадратнымъ извле-  
ченіемъ, и придетъ 44, якоже  
выше сказано, и зѣи зѣи:



117	125		
117	125	2	1936
			16
819	625		336
117	250	84	336
117	125		000
13689	15625		
	13689		
			000
			1936

44 толѣко  
стопъ встоати  
конѣцъ имать  
въ стѣны.

извлечы 1936 квадратомъ



Пакн нна лѣстница к стѣнѣ вѣше пркставлена ,  
 ѣажѣ нижній конѣцъ ѿстоашѣ ѿ стѣны 60  
 стѣнъ , а стѣны выота ѣсть 91 стѣнъ . И вѣда-  
 телно ѣсть : колѣкѣ стѣнъ она лѣстница  
 долготы нмаше ; прѣдетъ 109 стѣнъ . А нз-  
 шрѣтанъ еше : множи прѣжде колѣчество стѣны  
 квадратно , и ѿстоаша нижнаго конца такожде



квадратно оумножи , и  
 с произведеніемъ квадратны  
 стѣны сложи , и нз сложеніа  
 квадратнымъ нзвлеченіемъ  
 нзвлечи , и бѣдетъ искомогъ  
 ѣкоже зѣе :

91	60
91	60
91	3600
819	8281

8281 Стѣнъ квадратно  
 раздѣли

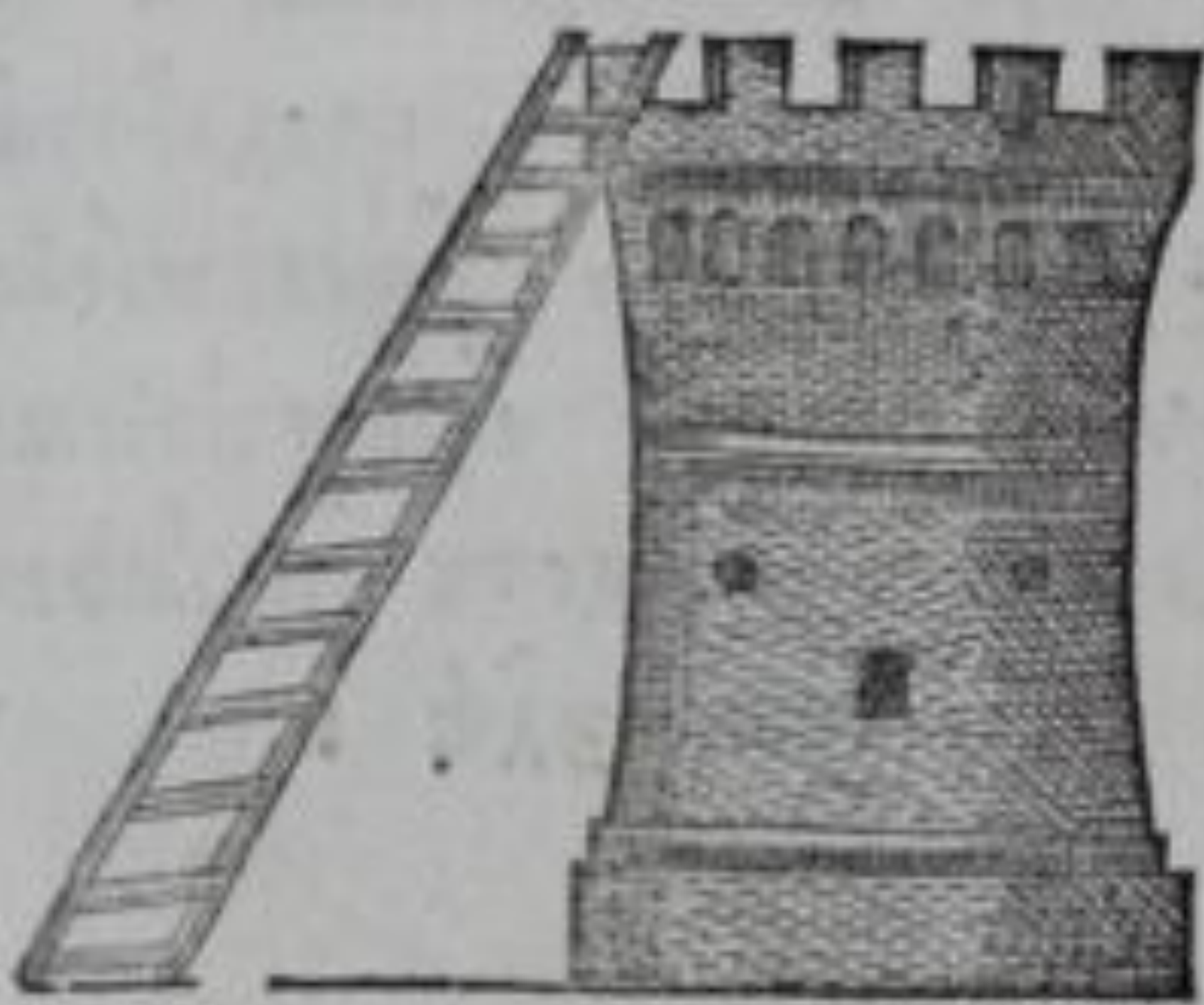
21	18
2	00
	1881
209	1881
	0000

109 Толѣнхъ стѣнъ она  
 лѣстница вѣше  
 долготомъ :



3

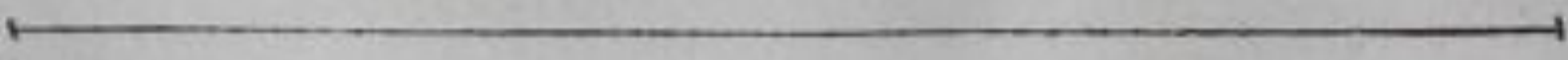
**П**АКИ ИНА ЛѢСТВИЦА БѢШЕ ПРИ СТѢНѢ , ЕАКЖЕ  
 ДОЛГОТА 65 СТОПЪ , НИЖНАГО ЖЕ КОНЦА ШТО-  
 ЛНІЕ ШТОПНЫ 16 СТОПЪ . И ВѢДАТЕЛНО ЕСТЬ ,  
 КОЛІКУ ВЫСОТѢ ИМАШЕ ОНАА СТѢНА ; ПРИДЕТЪ  
 63 СТОПЫ , А ИЗЪВРѢТАИ ТАКОЖЕ , ДВА  
 КОЛІЧЕСТВА ДАНАА , СРѢЧЬ ЛѢСТВИЦЫ И ШТОЛНІА  
 ЕА ШТОПНЫ ОУМНОЖИ КВАДРАТНУ , И МЕНШЕЕ  
 ПРОИЗВЕДЕНІЕ ВЫЧТИ ИЗ  
 БОЛШАГО , ШТАВШИИ ЖЕ  
 КВАДРАТНУ ИЗВЕЦЫ , И  
 БѢДЕТЪ НЕКОМОЕ КОЛІ-  
 ЧЕСТВО СТѢНЫ ; ЗРИ  
 ЯКОЖЕ ПОСЛѢДЕТЪ :



65
65
-----
325
390
-----
4225
256
-----
3969

16
16
-----
96
16
-----
256

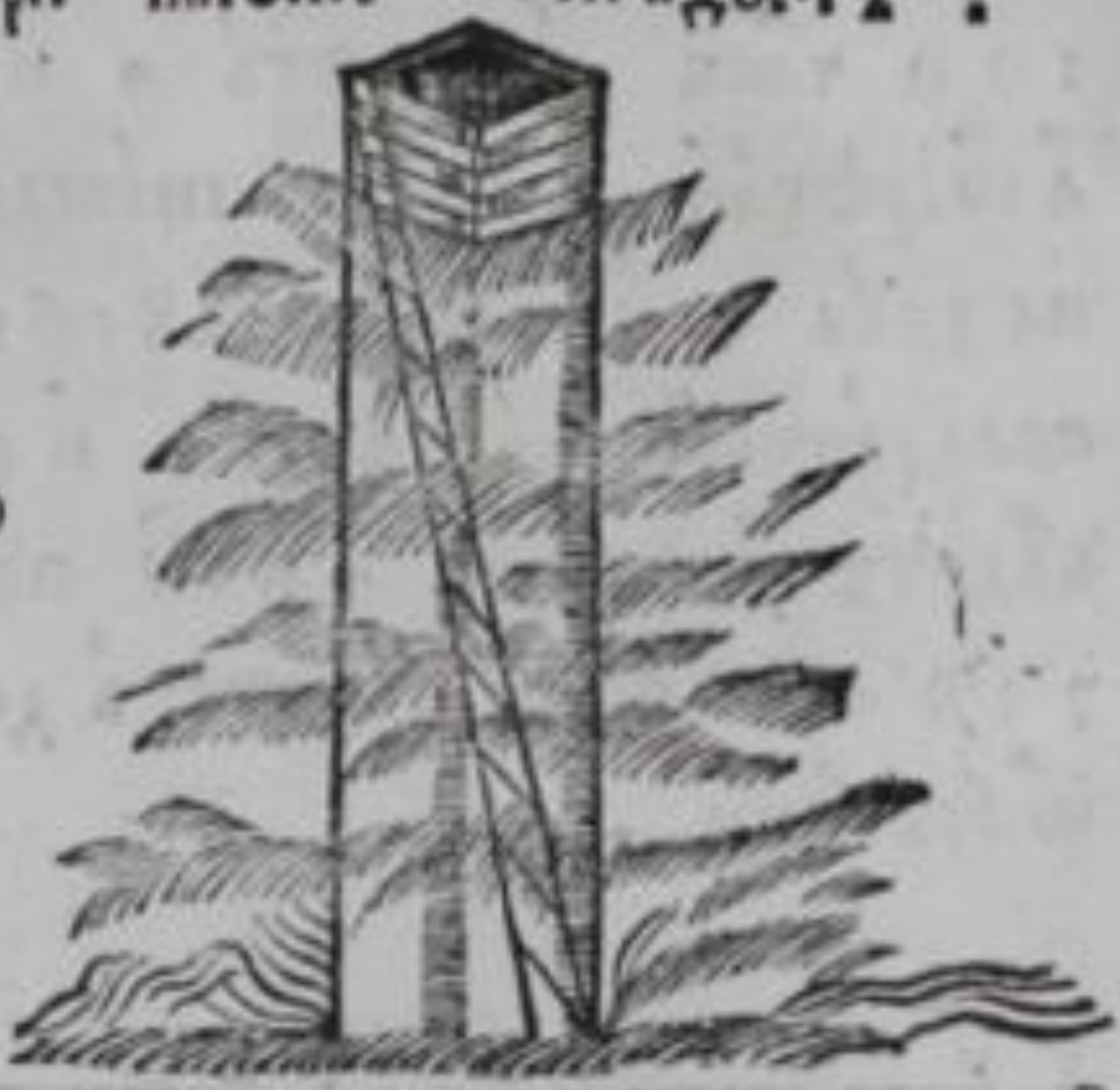
2	3969	}	63	СТОЛНКО ВЫСОТЫ ИМАТЪ СТѢНА
	36			
123	369			
	369			
	000			





И въское кладъзе поставлена быше лестница длготю  
41 стопа, а кладъзе широтю во все страны по сто.  
И вѣдательно есть колнкъ о кладъзе гдбннх имаше;  
прндетъ 40 стопъ: А нзъбрѣтан тѣкожде оумножа  
дѣл дана колнчества квадратнх, и едно нзъдрѣгнх  
быти, и вѣставше квадратнх нзвлекы, и тогда  
получншъ нскомое, зрн ѿкоже послѣдѣетъ:

$$\begin{array}{r}
 41 \quad 9 \\
 41 \quad 9 \\
 \hline
 41 \quad 81 \\
 164 \quad | \quad 1600 \quad \left. \vphantom{164} \right\} 40 \\
 1681 \quad | \quad 16 \\
 \hline
 81 \quad | \quad 000 \\
 1600 \quad | \quad 8 \quad 00
 \end{array}$$



Б дрѣвнѣмъ лѣта нѣцын обычнх имашъ ополчѣннх че-  
твероугланнх и равноугланнх поставлѣннх, н въ таково  
обыкновенннх ѿце бы кто великнх гднх имѣлх воинскнх  
людей 50176, и восхотѣлх бы вѣдати въ равноугланнх  
томъ оустроеннх колнко шеренгъ, и поколнкъ члкъ въ  
шеренгѣх; и пришло бы емѣ 224, и въ снцѣво дѣлнствѣ нн  
чтоже нно должнх творнти, рѣзвѣ: едно. еще и всегнх  
множества людей ннрѣчь и 50176 нвлѣщн дѣленнѣ снце:

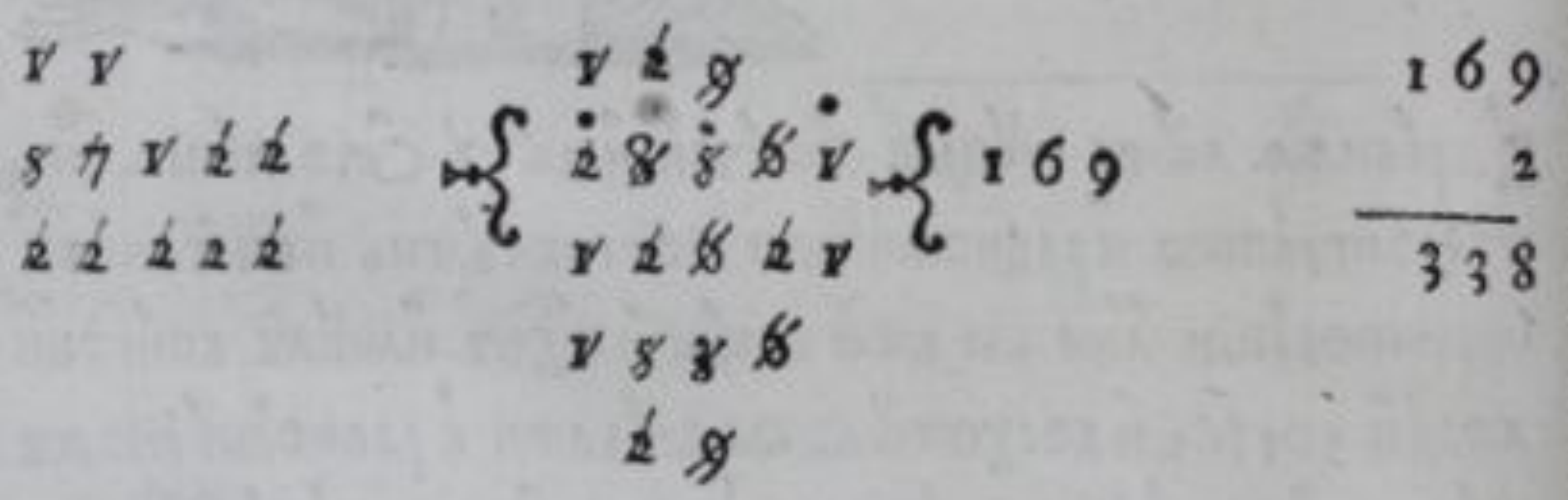
2 | 50176 } 224 колнко бы было шеренгъ и члкъ въ шеренгѣ.

$$\begin{array}{r}
 2 \quad | \quad 50176 \\
 \hline
 4 \quad | \quad 101 \\
 \hline
 4 \quad | \quad 48 \\
 \hline
 414 \quad | \quad 1776 \\
 \hline
 414 \quad | \quad 1776 \\
 \hline
 0000
 \end{array}$$



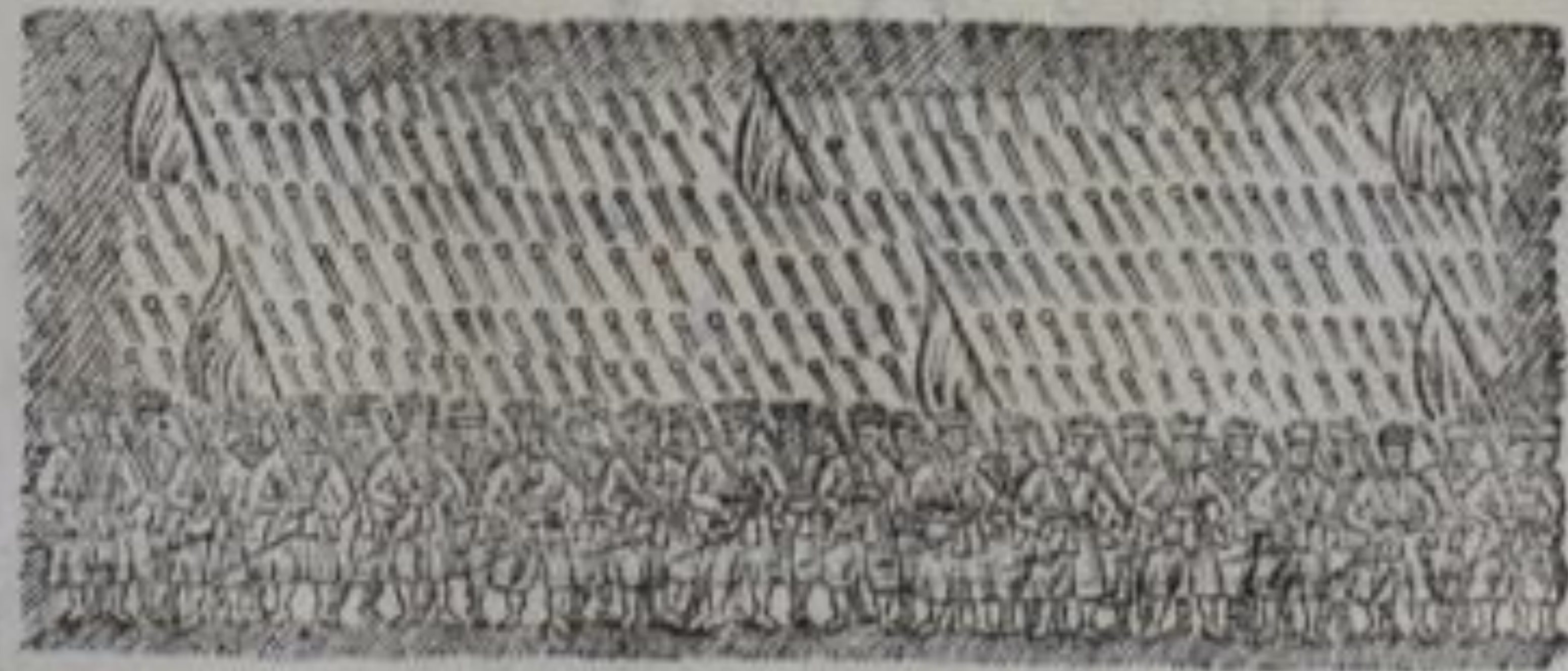
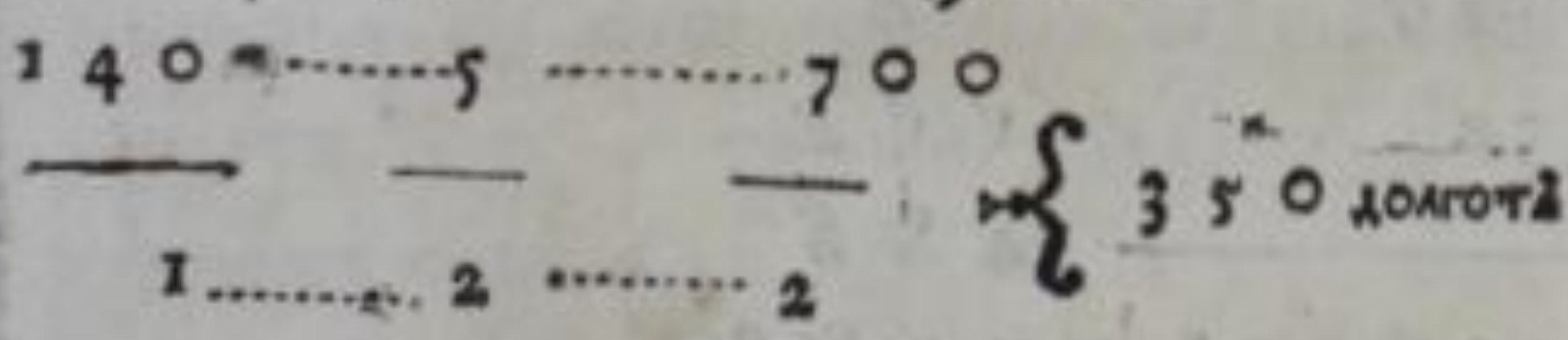
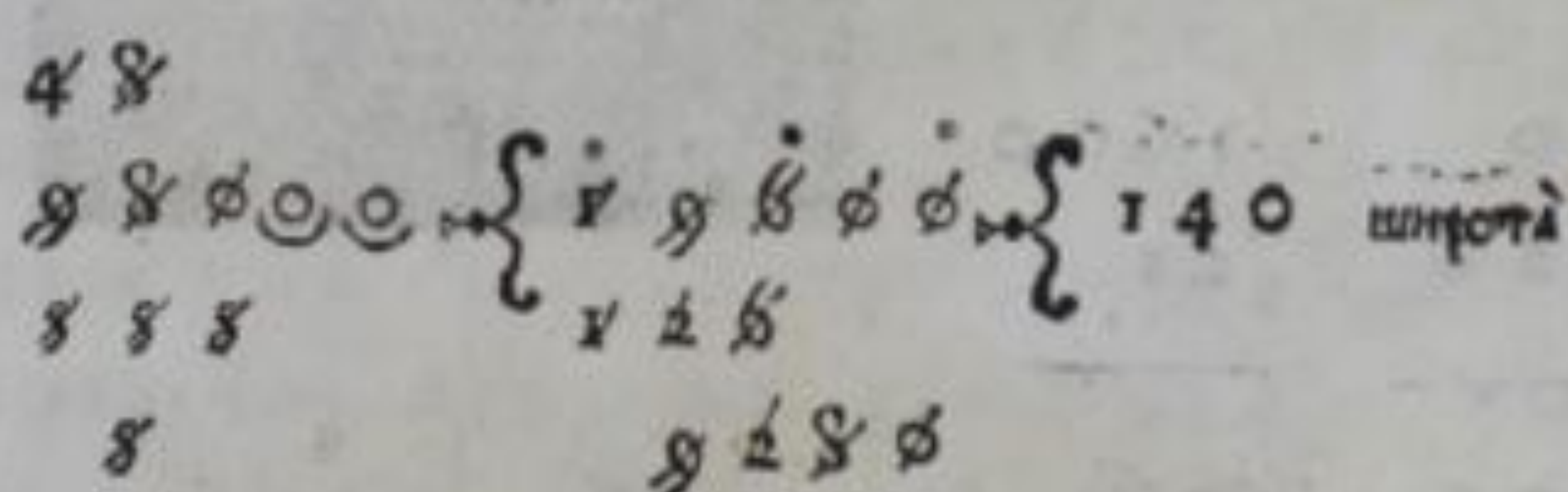
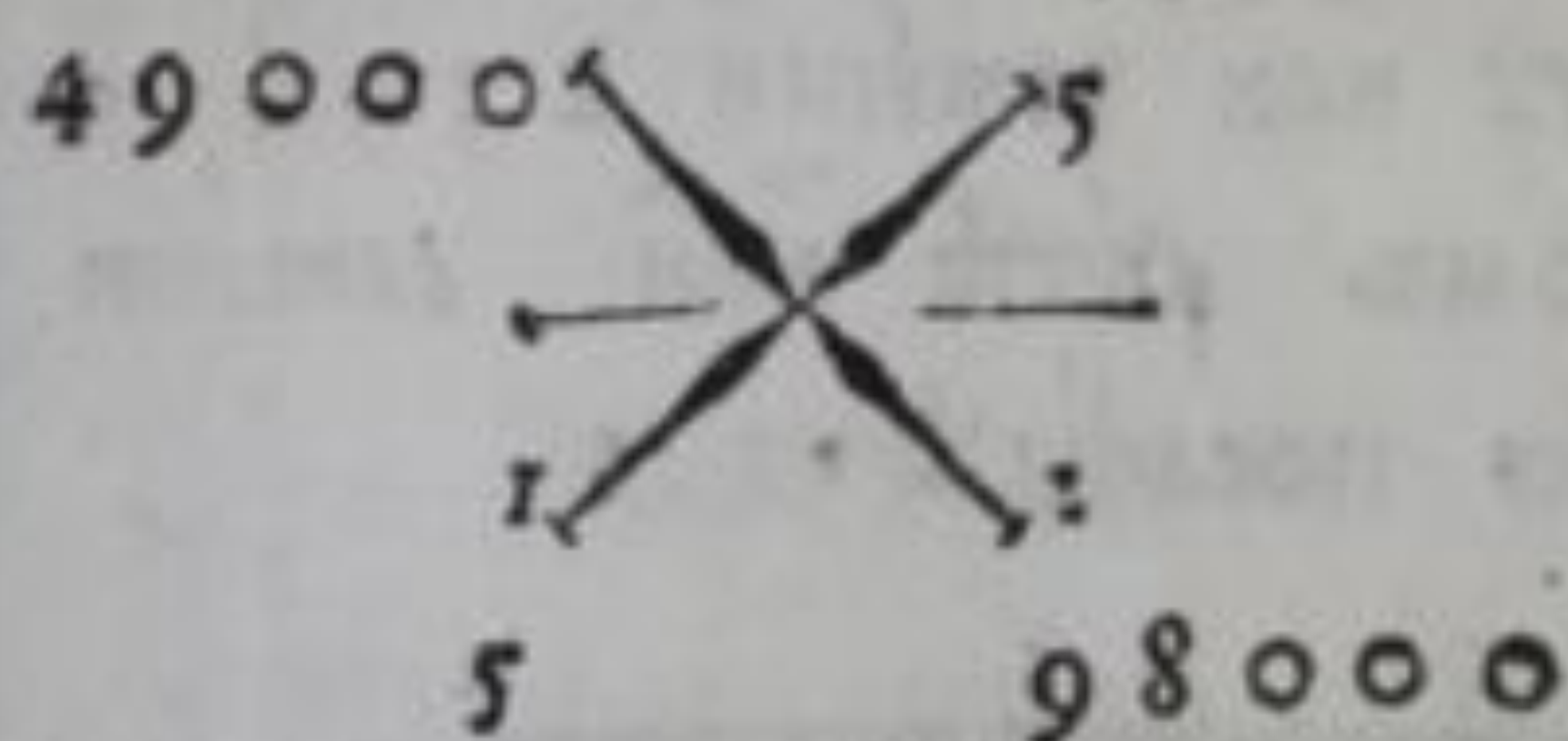


6 **Н**ѢКТО НАПОЛНЫЙ ГОСПОДИНЪ ИМАШЕ РАТНЫХЪ ЛЮДЕЙ  
 57122 ЧЛКЪ , И ХОЩЕТЪ ИХЪ ТАКОВЫМЪ СТРОЕМЪ  
 ПОСТАВИТИ , ИЖИ ДА БѢДЕТЪ ОНО УПОЛЧЕНІЕ  
 ДВОКРАТНУ ВЪ ДОЛГОТѢ , И ЕДИНОКРАТНУ ВЪ ШИРОТѢ .  
 И БѢДАТЕЛНО ЕСТЬ КОЛѢНКО ШЕРЕНОГЪ , И ВО ВСАКОИ  
 ШЕРЕНГѢ ЧЛКЪ БѢДЕТЪ ВЪ ТОМЪ БОННЕТВѢ ; ПРИДЕТЪ  
 169 ЧЛКЪ ВЪ ШИРОТѢ , И 338 ЧЛКЪ ВЪ ДОЛГОТѢ .  
 А УЗРѢТЯИ СЯЦЕ : ПРЕЖДЕ РАЗДѢЛИ ВСЕ 57122  
 НА ДВОЕ , И БѢДЕТЪ 28561 , ИЗ НЕГОЖЕ ИЗВЛЕЦЫ  
 КВАДРАТНЫИ РАДНУХЪ , И ПРИДЕТЪ 169 , ТОЛѢКО  
 БѢДЕТЪ ВЪ ШИРОТѢ , И СЯЕ ПОЛОЖИ ВЪ ДВОЕ , ПРИДЕТЪ  
 338 , ТОЛѢКО БѢДЕТЪ ВЪ ДОЛГОТѢ ВО ВСЕМЪ ТОМЪ  
 УПОЛЧЕНІИ .





**И**скїи генералъ имаше ратныхъ людей 49000  
 человекъ, и хощетъ въ широтѣ баталю обучити,  
 также да будетъ въ полтретьа долготю неже  
 широтю. И вѣдательно есть колико человекъ  
 будетъ широтю и долготю; придетъ 140  
 въ широтѣ, и 350 въ долготѣ. А оберѣтанъ сїце:  
 прежде раздѣли все 49000 человекъ на  $2\frac{1}{2}$   
 придетъ 19600 и з негѣже извлещи квадратный  
 рѣднѣхъ, и придетъ 140 человекъ въ широтѣ,  
 еже умножи чрезъ  $2\frac{1}{2}$ , и придетъ  
 350 человекъ въ долготѣ:









Пакн нѣкїи генералъ хощетъ ѿ 5000 члкѣ баталлю оучинити, и что бы та была в лицѣ вдвое нежелн в странѣ, и вѣдательно есть, колѣкѣ она баталла имѣти бдетъ в лицѣ и в странѣ члкѣ; придетъ в странѣ 50 члкѣ, в лицѣ же 100 члкѣ, а изъверѣтается снще: разделн на 2 все 5000, бдетъ 2500, изъ негоже извлечы квадратный ряднхъ, бдетъ 50 члкѣ в странѣ, и сїе оумножь чрезъ 2, придетъ 100, и толѣкѣ бдетъ в лицѣ, и якоже послѣддетъ,

$$\begin{array}{r}
 5000 \\
 \left. \begin{array}{l} \text{8 8 8} \\ \text{2 2} \end{array} \right\} 2500 \\
 \left. \begin{array}{l} \text{2 5 0 0} \\ \text{2 5 0 0} \end{array} \right\} 50 \\
 \hline
 100 \text{ толѣкѣ в лицѣ}
 \end{array}$$



Пакн ный генералъ имаше ратныхъ людей 4800, ѿ нихъ же оучинити хощетъ баталлю, что бы имѣла в лицѣ втрое нежелн в странѣ, и вѣдательно есть, колѣкѣ бдетъ в лицѣ члкѣ, такожде и в странѣ; придетъ в лицѣ 120, а в странѣ 40, а изъверѣтатн снще: разделн прѣжде все 4800 на 3, придетъ 1600, изъ него извлечы квадратный ряднхъ, придетъ 40, толѣкѣ бдетъ в странѣ; еже оумножь тремѣ, и придетъ 120 члкѣ, в лицѣ.

$$\begin{array}{r}
 4800 \\
 \left. \begin{array}{l} \text{4 8 0 0} \\ \text{3 3} \end{array} \right\} 1600 \\
 \left. \begin{array}{l} \text{4 0} \\ \text{4 0} \\ \text{4 0} \end{array} \right\} 40 \\
 \hline
 120
 \end{array}$$

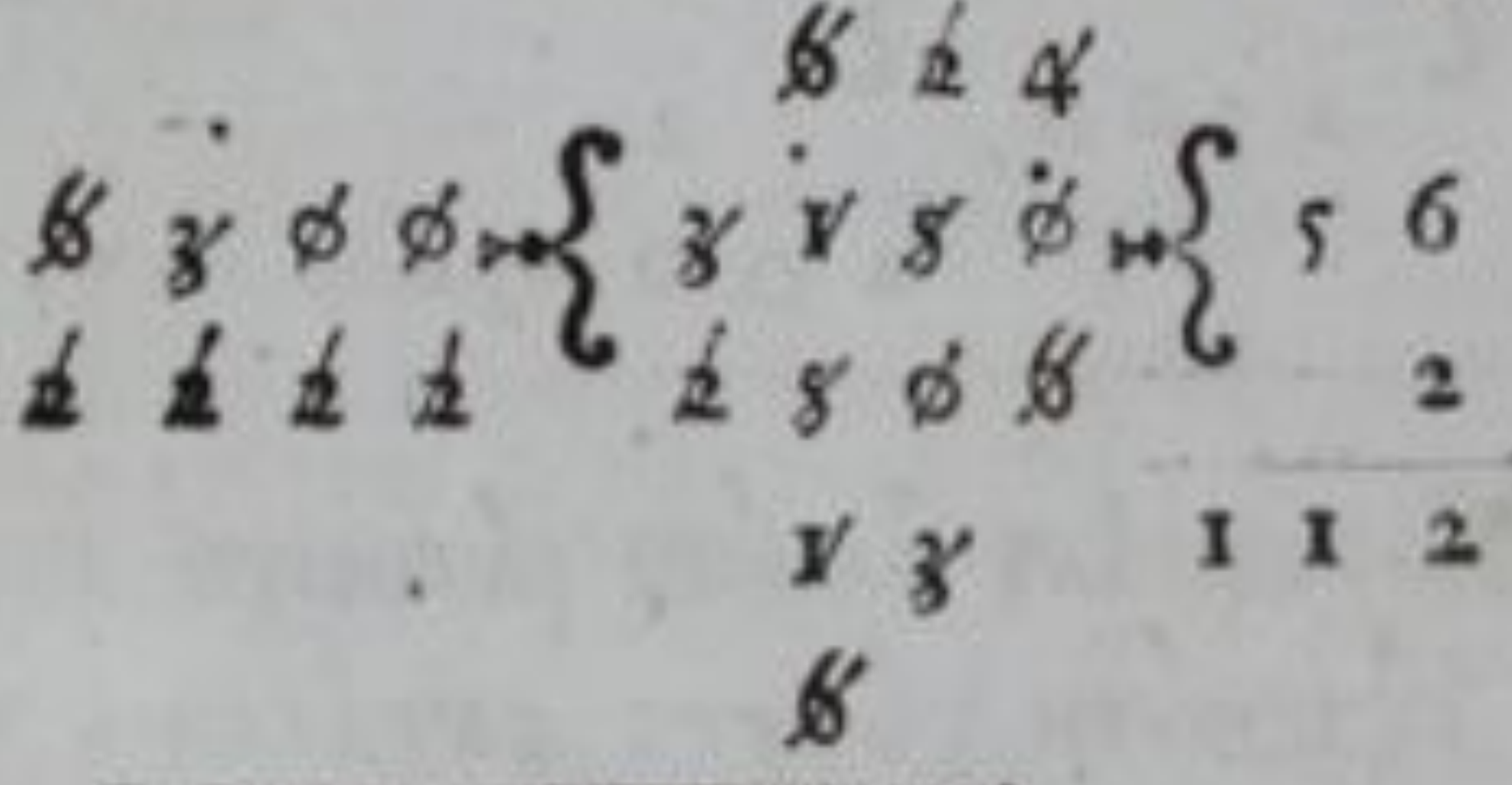


В снхъ прешедши образца все числа в разделенн и во извлеченн вынхъ на равнхъ приходнхъ многжды и не случается такъ, и якоже в послѣдующнхъ явленнхъ бде:



11

**К**ожѣ егда б 300 человекъ в баталлѣ поставити  
 нхъ чтобы имѣла в лицѣ вдвое нежелн в странѣ  
 и творитса якоже выше. прежде разделити б 300  
 надвое и придетъ 3150 и из негю достонитъ извлещи  
 квадратный раднхъ и бдетъ 56 в странѣ  
 а в лицѣ 112 члкх: и встанутса 28 человекъ  
 и хже непочнтати в строю и но токми боинныхъ  
 слджелухъ да бддтъ: а двема токми 56 множи  
 понеже вдвое в лицѣ подоблетъ быти нежелн  
 в странѣ. и когда оумножиши 112 чрезъ 56  
 бдетъ всѣхъ в баталлѣ б 272 члкх и кроликъ 28.



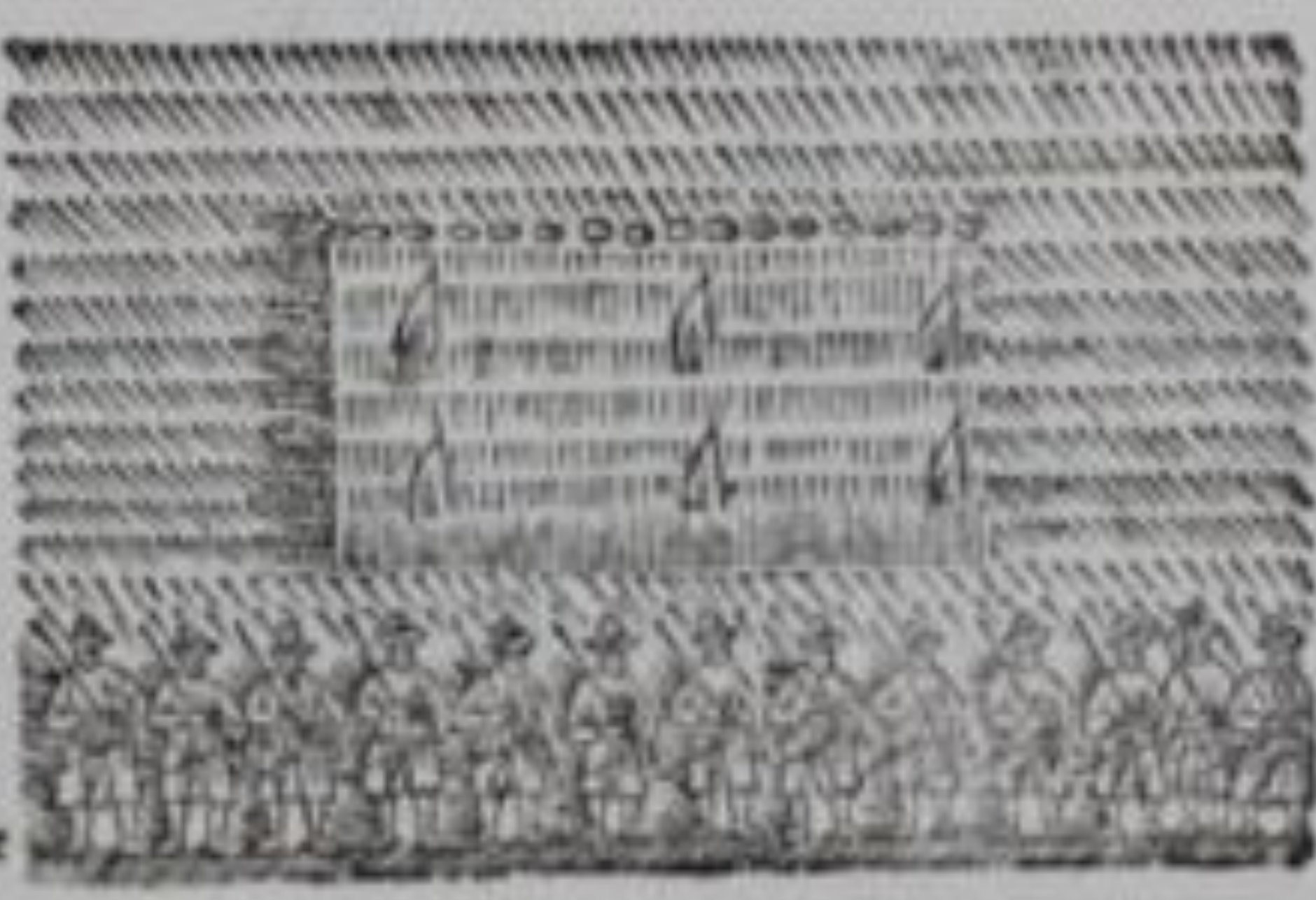
12

**П**олковникъ некий восхотѣ ратныхъ своихъ  
 людей поставити строемъ такимъ и чтобы в лицѣ  
 было 30 человекъ копѣйщиквхъ и в странѣ  
 же 15 и вкрестъ сегю состоаниа радovýchъ  
 поставити хощетъ в 9 человекъ толщиною.  
 и вѣдателно есть колнkw в томъ вполченн  
 копѣйщиквхъ и радovýchъ и придетъ 450  
 копѣйщиквхъ и 1134 человека радovýchъ.  
 а и зшеретанъ снце: 30 человекъ копѣйщиквхъ.



Иже въ лицѣ оумножи сѣ 15 члн и иже во странѣ  
 прѣдетъ 450 копѣнщиковъ пакн приложн  
 къ 30 иже въ лицѣ по 9 на сторонѣ снрѣчь  
 18 и бѣдетъ 48 потомъ приложн и къ 15  
 толнко же 18 бѣдетъ 33 ина сѣ оумножи сѣ 48  
 прѣдетъ 1584 и сегѣ быти копѣнщиковъ  
 450 и стѣланѣтѣ 1134 радovýchъ пакже :

30	30	18
15	18	18
<hr/>		
150	48	3300
30	33	
<hr/>		
450 копѣнщиковъ	144	
	144	
<hr/>		
	1584	
	450	
<hr/>		



1134 толнко радovýchъ салдѣтѣ :

Ижекое шполченіе столше въ такомъ оустроеніи и  
 пакъ въ сѣмъ лицѣ баше 100 человекъ и во  
 странѣ же 50 человекъ и хочетъ генералъ  
 прибавити въ лицѣ 12 человекъ и въ странѣ  
 толнко же . И бѣдателнш естъ колнко  
 всѣхъ рѣтнхъ было и шобнш столщнхъ



и прибавленных; придетъ всѣхъ 6944. стоащнхъ  
 5000, прибавленныхъ 1944. А и зъверѣтанъ  
 еще: множи 1000 съ 50ю, придетъ 5000  
 стоащнхъ, потомъ прибави къ 1000, 12,  
 придетъ 112, а къ 50, 12 же, и бѣдетъ  
 62, еже умножи со 112ю: придетъ  
 всѣхъ ратныхъ 6944, ѡнихъ же быти стоащнхъ  
 5000, и бѣдетъ придатныхъ числомъ 1944  
 человека. зри якоже послѣдуетъ:

100	100	50	112
50	12	12	62
5000 челоко	112	62	224
стоащнхъ:			672
			6944
		6944	только всѣхъ:
		5000	
		1944	только приданыхъ:



14

Имаше некий генералъ ратныхъ 3600  
 человекъ, и восхотѣ ихъ поставити такъ,  
 что бы 2500 члкхъ начальныхъ были въ срединѣ,  
 а 1100 члкхъ рядовыхъ ѡкрестъ начальныхъ  
 равнѡ толщиною стоащн. И вѣдателно есть  
 въ колнкхъ человекъ толщны ѡкрестъ стандтъ  
 рядовыа; придетъ якоже послѣдуетъ: прѣжде



достоитъ нѣ 3600 изблещи квадратный раднѣ ,  
 и прѣдетъ во вса четыре страны по 600  
 а потомъ также изблещи квадратный раднѣ  
 нѣ 2500 , и прѣдетъ 500 , и сѣ быти  
 нѣ 600 ѡстанетса 10 толщны двѣ странѣ ,  
 еѡже половина 5 бѣдетъ толщна окрестъ  
 всѣхъ науалныхъ со всѣхъ странѣ . зрѣ :

3	6	0	0	}	60	2	5	0	0	}	60	5	0	0	}	5	нѣкое число :
3	6	2	0			2	5	0	0		5	0	0				
	5	0					5	0		—							
	0						0			10							

**Е**гда же случится кому поставити радныхъ  
 людей во ѡполченѣи на 5600 квадратныхъ  
 саженихъ , и что бы на всакаго члѣка земли 3  
 стопы въ лицѣ , и 7 стопъ во странѣ дано  
 было . и бѣдательнѣ есть , колику члѣкъ радныхъ  
 станетъ на мѣстѣ ономъ ; прѣдетъ 38400 .  
 а и зѡбрѣтанъ еще : ѡ великѣ извѣстнѣмъ  
 въ единой сажени квадратныхъ стопъ есть  
 144 , а снмъ оумножи вса 5600 ,  
 и прѣдетъ во всемъ томъ квадратныхъ стопъ  
 806400 . потомъ оумножи 3 съ 7 ,  
 и прѣдетъ 21 стопа единому чловеку , и снмъ  
 подобаетъ раздѣлити все 806400 .  
 прѣдетъ 38400 чловеку , зрѣ  
 какъ творити .

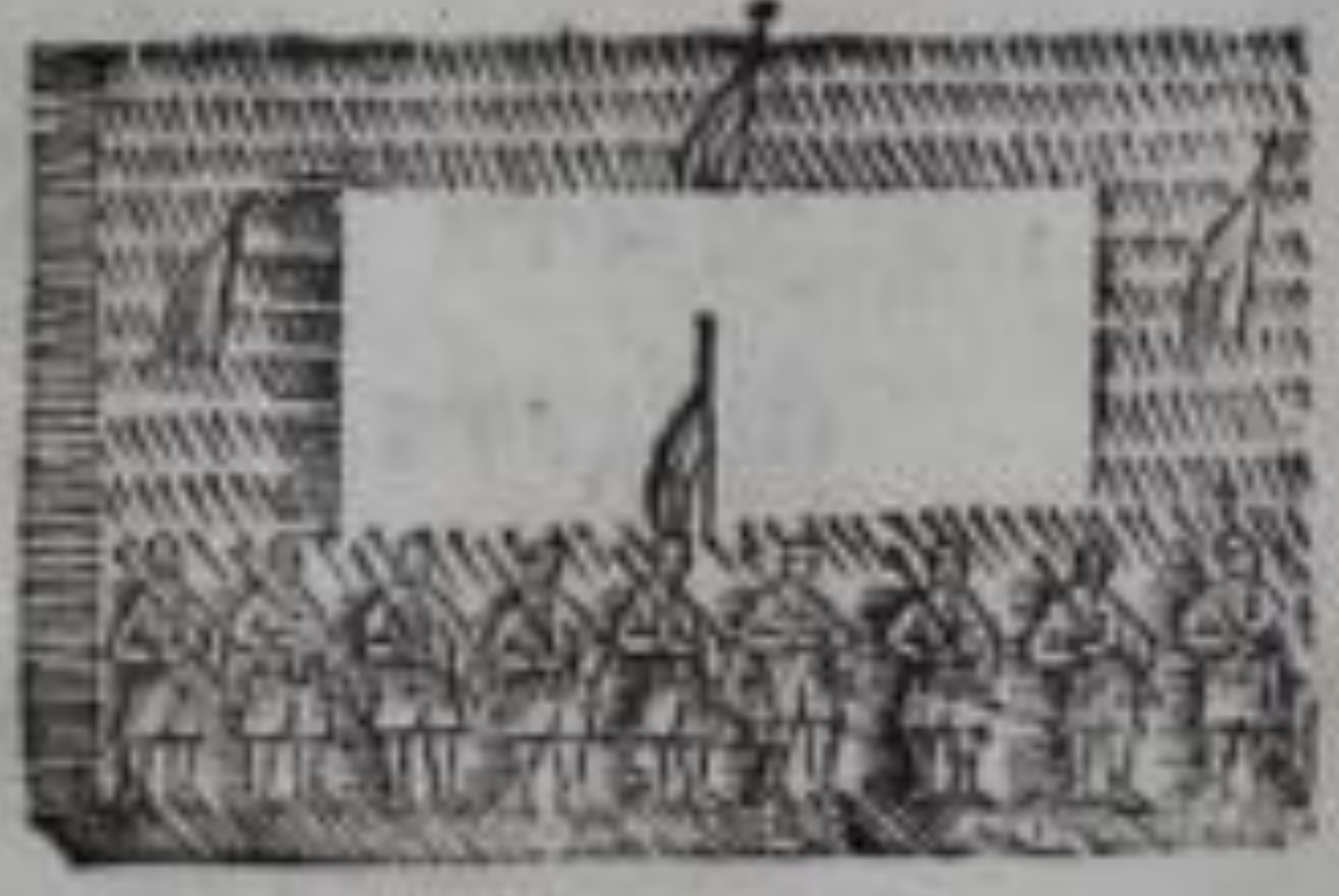


5600	7	
144	3	
22400	21	
22400		
5600	УУ	
806400	278	
	806400	38400
	4УУУ	ТОЛКНО ЧЛКЗ
	22	СТАНОТЪ :

16

**П**АКИ АЩЕ КТО БОГХОЩЕТЪ ШПОЛЧЕНІЕ ОУЧНИИТН ,  
 ЕГОЖЕ БЫ ВЪ ЛИЦЕ БЫЛО 80 ЧЕЛОВЕКЪ , А ВО СТРАНЕ  
 54 ЧЕЛОВЕКА , ТОЛЩИНОЮ ЖЕ БЫ СТОЛН ТОКМШ  
 ВЪ 18 ЧЕЛОВЕКЪ , А СРЕДИНА БЫ БЫЛА ПРАЗДНА ЧЕТВЕРО-  
 СТРАННА . И ВЪДАТЕЛНО ЕСТЬ КОЛІКНЫМЪ ЧЕЛОВЕКШМЪ  
 ВЪ ТОМЪ ШПОЛЧЕНІИ ДОСТОИТЪ БЫТИ ; ПРИДЕТЪ 3528  
 ЧЛКЗ , А ИШЗЕРЪТАЕТСА ЕЩЕ : ОУМНОЖИ 80 ЧЛКЗ ЧТО  
 ВЪ ЛИЦЕ 818 ПРИДЕ 1440 , И ПОЛОЖИ ОНО ВДВОЕ , ПРИДЕ  
 2880 , А ПОТО МНОЖИ 18 КВАДРАТНШ , ПРИДЕ 324 ,  
 И СІЕ ПОЛОЖИ ВДВОЕ , И БДЕТЪ 648 , К НЕМЪ ЖЕ ПРИЛОЖИ  
 ВЕРХНІА 2880 И ПРИДЕ ВСЕШО 3528 ЧЛКЗ , ЗРИ ЗАТЕ :

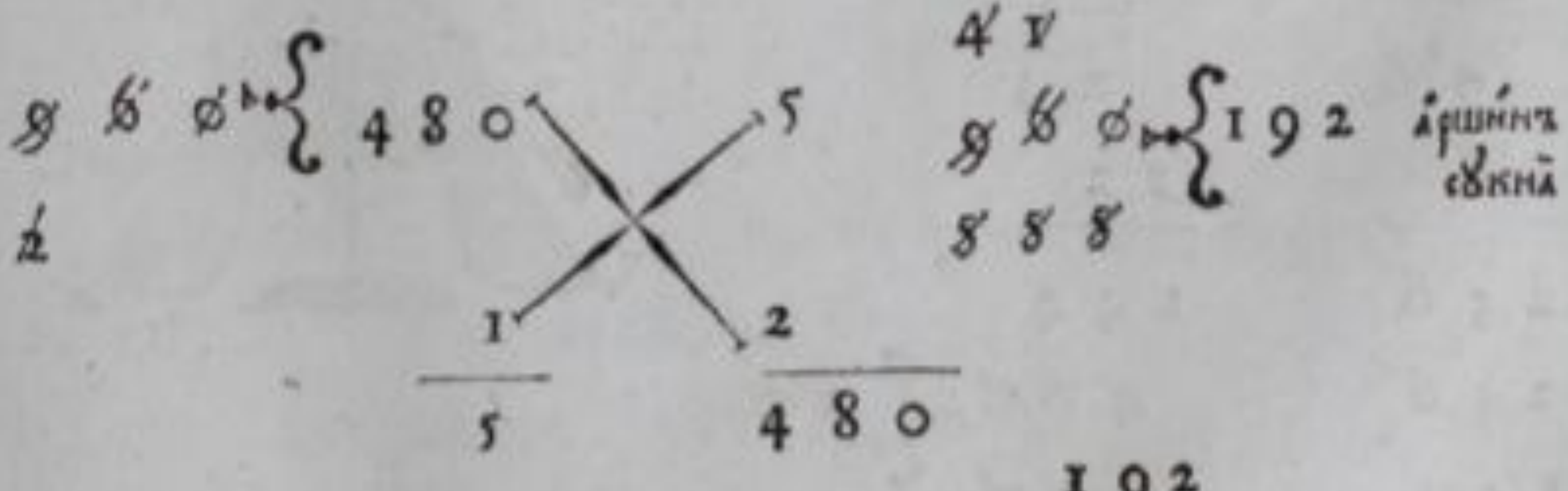
80	1440	18	324
18	2	18	2
640	2880	144	648
80		18	
1440		324	
	2880		
	648		
	3528		





ЦѢКІИ БЕЛІКІИ ГАНЪ ПРИКАЗАЛЪ СЕБѢ ШАТЕРЪ ЗДѢЛАТЬ,  
 ВЪ ЕГОЖЕ ОКРУЖЕНІИ НА ЗЕМЛѢ 120 СТОПЪ, СВЕРХА ЖЕ  
 ДО ЗЕМЛѢ 32 СТОПЫ, И КОГДА КЪ ДѢЛЪ ШАТРА ТОГДА  
 ТОЖКАГДА СЪКНА ВЗАТО, КОТОРОЕ ЦѢНОЮ ПО 2  
 РЪБЛѢ АРШИНЪ, ВЪ ШИРОТѢ ЖЕ 2  $\frac{1}{2}$  АРШИННА. ВѢДАТЕЛНО  
 ЕСТЬ КОЛѢКЪ АРШИНЪ ТОГДА СЪКНА ПОШЛО, И ВЪ КОЛѢКЪЮ  
 ЦѢНЪ ТОИ ШАТЕРЪ СТАЛЪ; ПРИДЕТЪ 192 АРШИННА.  
 А ЦѢНОЮ 384 РЪБЛѢ. А ТВОРИ СІИЦЕ: ПРЕЖДЕ ОУВѢЖДЪ  
 ІАКЪ СТОПЫ СЪТЪ ПОЛЪАРШИННЫА, И СТАВЪ ВЪ ПОЛЫ ІАКЪ  
 120, СЪТЪ 60 АРШИНЪ, И 32 СТОПЫ 16 АРШИНЪ,  
 И ОУМНОЖИ 60 ЧРЕЗЪ 16, ПРИДЕ 960 АРШИНЪ, ПОТО  
 РАЗДѢЛИ НАДВОЕ, ПРИДЕТЪ 480 АРШИНЪ, И ХУЖЕ РАЗДѢЛИ  
 НА 2  $\frac{1}{2}$ , ПРИДЕТЪ 192 АРШИННА, И ХУЖЕ БѢКІИ ПОДВА  
 РЪБЛѢ, БЪДЕТЪ 384 РЪБЛѢ ЦѢНОЮ, ЗРИ СІИЦЕ:

СТОПЫ :	АРШИНЫ :
120	60
32	16
	<u>360</u>
	60
	<u>960</u>



РЪБЛѢВЪ ЗА СЪКНО НА ВСѢА ШАТЕРЪ 384 АЛНО :



**П**АКИ ИНЫИ ПОЛКОВНИКЪ ПОВЕЛѢ СЕБѢ ШАТЕРЪ СО-  
 СТРОИТИ, ЕГОЖЕ ПЕРПЕНДИКУЛАРЪ, И СИРѢЧЬ ВЫСОТА,  
 ДА БѢДЕТЪ 16 СТОПЪ, ВНИЗЪ ЖЕ ДІАМЕТЕРЪ 24 СТОПЫ,  
 И ХОЩЕТЪ ВЗАТЬ КРАШЕННЫИ КТОМЪ, ЕМЪЖЕ ШИРОТА  
 1 $\frac{1}{2}$  АРШІНА, А ВСАКІИ АРШІНЪ ПО 4 АЛТЫНА. И ВѢ-  
 ДАТЕЛНО ЕСТЬ КОЛІКЪ АРШІНЪ НА СЕИ ШАТЕРЪ ПОТРЕБЕНЪ  
 ВЗАТИ, И КОЛІКЪ ДЕНЕГЪ ЗА НИЮ ПЛАТИТИ; ПРИДЕТЪ  
 377 $\frac{1}{7}$  АРШІНА, А ДЕНЕГЪ ЗА КРАШЕННЪ 45 РУБЛЕВЪ  
 8 АЛТЫНЪ 2 $\frac{5}{7}$  ДЕНГІИ. А ИЗЪВЕРѢТАИ СІЦЕ: МНОЖИ  
 КВАДРАТНУ 16 СТОПЪ, И ПРИДЕТЪ 256, ПОТОМУ  
 МНОЖИ 12 КОПѢЕКЪ, ПРИДЕТЪ 144, ИХЪЖЕ СЛОЖИ  
 ВО ЕДИНО 256 И 144, И БѢДЕТЪ 400, ЕГОЖЕ  
 КВАДРАТНЫЙ РАДНЪ ЕСТЬ 20, ПОТОМУ ШЕРѢ-  
 ТАИ ШКРѢЖЕНІЕ ШАТРА СІЦЕ: 7 ДАДЕ МН 22, ЧТО  
 ДАДЕТЪ 24; И ПРИДЕТЪ 75 $\frac{3}{7}$  СТОПЪ, ЕЖЕ ОУМНОЖИ  
 20 Ю ЧТО РАДНЪОМЪ ИЗЪВЛЕКАЪ И ПРИДЕ, 1508 $\frac{4}{7}$   
 ЕГОЖЕ ПОЛОВИНА БѢДЕТЪ 754 $\frac{2}{7}$ , И СІЕ ОУМНОЖИ  
 ПАКИ ЧРЕЗЪ 2, ПРИДЕТЪ 1508 $\frac{4}{7}$ , И СІЕ МНОЖИ ЕЩЕ  
 ЧРЕЗЪ 3, И ПРИДЕТЪ 4525 $\frac{5}{7}$  КОПѢЕКЪ, И СІРѢЧЬ 45  
 РУБЛЕВЪ И 8 АЛТЫНЪ 2 ДЕНГІИ И  $\frac{5}{7}$  КОПѢЕКЪ. ЗРИ ЗДЕ:

16	12	
16	12	
96	24	
16	12	
256	144	
256	400	}
144	440	
400	0	





$$\begin{array}{r}
 7 \text{ --- } 2 \ 2 \text{ --- } 2 \ 4 \\
 \phantom{7 \text{ --- } 2 \ 2 \text{ --- } } 2 \ 2 \\
 \phantom{7 \text{ --- } 2 \ 2 \text{ --- } } \hline
 \phantom{7 \text{ --- } 2 \ 2 \text{ --- } } 4 \ 8 \\
 \phantom{7 \text{ --- } 2 \ 2 \text{ --- } } 4 \ 8 \\
 \phantom{7 \text{ --- } 2 \ 2 \text{ --- } } \hline
 \phantom{7 \text{ --- } 2 \ 2 \text{ --- } } 5 \ 2 \ 8
 \end{array}$$

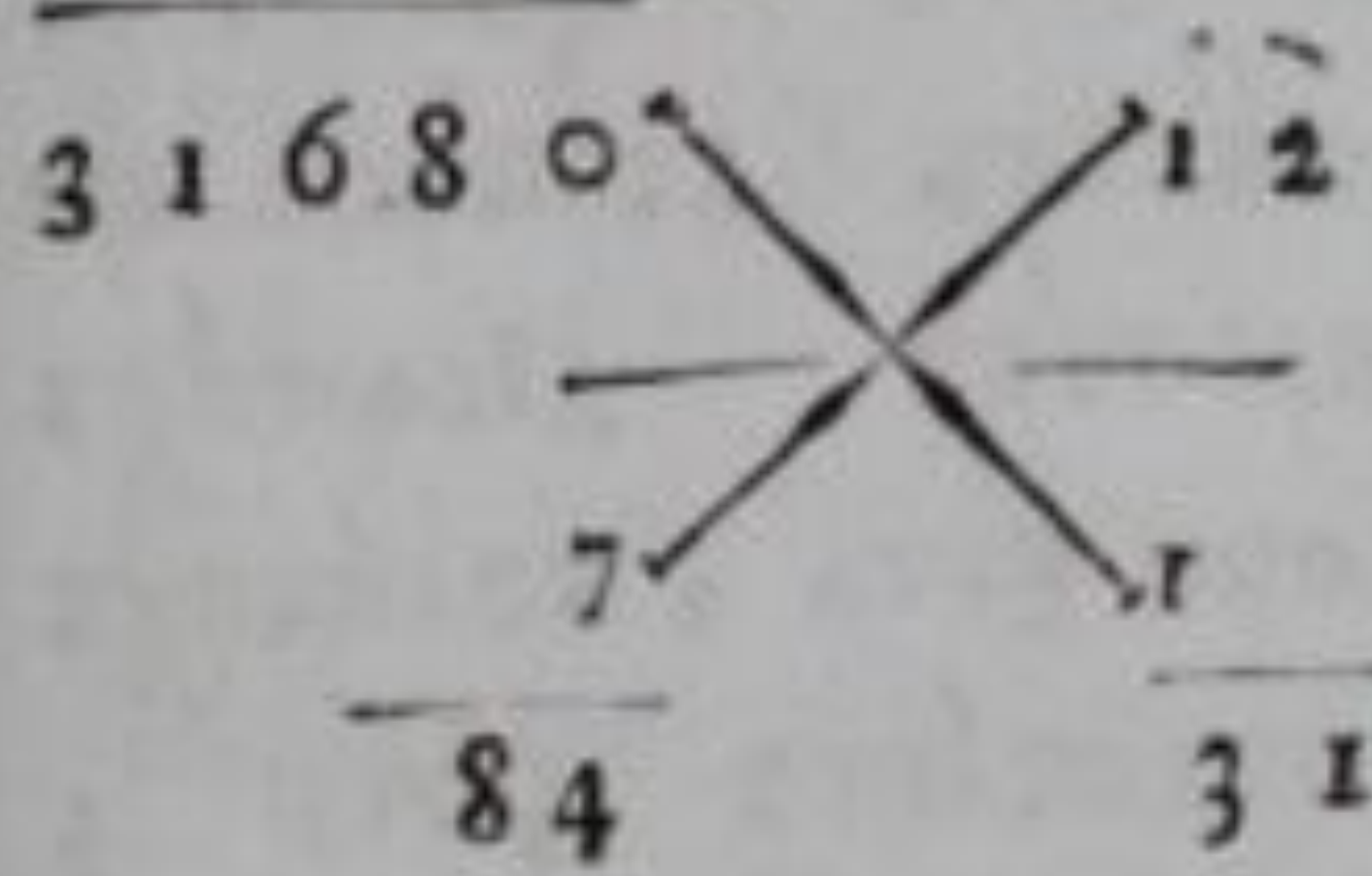
$$\begin{array}{r}
 3 \\
 5 \ 2 \ 8 \ \rightarrow \left\{ \begin{array}{l} 7 \ 5 \ \frac{3}{7} \\ 7 \ 5 \end{array} \right. \\
 7 \ 7
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 7 \ 5 \ \frac{3}{7} \\
 2 \ 0 \\
 \hline
 1 \ 5 \ 0 \ 8
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \psi \\
 \psi \ 8 \ \phi \ 8 \ \frac{4}{7} \ \left\{ \begin{array}{l} 7 \ 5 \ 4 \ \frac{2}{7} \\ 7 \ 5 \ 4 \ \frac{2}{7} \end{array} \right. \\
 2 \ 2 \ 2
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \phantom{7 \ 5 \ 4 \ \frac{2}{7}} 2 \\
 \hline
 1 \ 5 \ 0 \ 8 \ \frac{4}{7} \\
 3 \\
 \hline
 4 \ 5 \ 2 \ 5 \ \frac{5}{7} \text{ КО}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 4 \ 5 \ 2 \ 5 \ \frac{5}{7} \\
 \hline
 3 \ 1 \ 6 \ 8 \ 0
 \end{array}$$



$$\begin{array}{r}
 \delta \ \delta \\
 \delta \ 8 \ 4 \\
 7 \ 4 \ \phi \ 2 \\
 3 \ 1 \ 6 \ 8 \ 0 \ \left\{ \begin{array}{l} 3 \ 7 \ 7 \ \frac{1}{7} \text{ Аршина} \\ 3 \ 7 \ 7 \ \frac{1}{7} \text{ Аршина} \\ 8 \ 4 \ 4 \ 4 \\ 8 \ 8 \end{array} \right. \\
 \text{пошло на всь шатера :}
 \end{array}$$

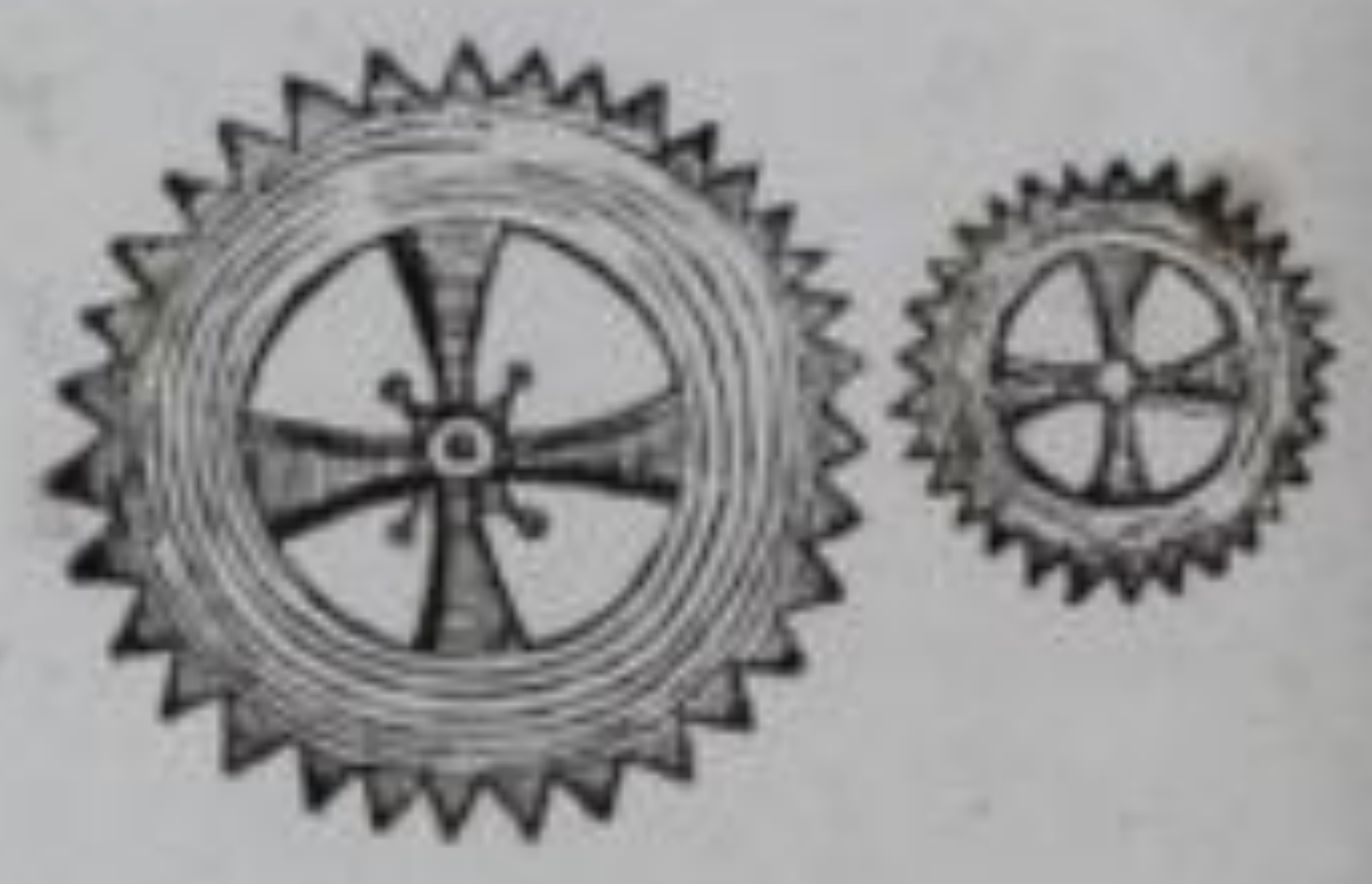
ГДА ВЪ КАКОВЫХЪ ЛИБО ЧАСТЕХЪ , ИЛИ БО ИНЫХЪ МАШИНАХЪ НЕКОТОРАЯ КОЛЕСА ЕДИНО ПРОТИВЪ ДРУГАГО ВОСХОЩЕТЪ КТО ОУСТАВНТИ , И ЕДИНО БЫ ИЗЪ ТИХЪ ШРАТНЛОСА 9 КРАТЪ , ЕСЛИЖЕ ДІАМЕТЕРЪ 5 СТОПЪ . А ДРУГОЕ БЫ ШРАТНЛОСА 15 КРАТЪ ,



И БЪДАТЕЛНО ЕСТЬ КОЛѢКНУХЪ СТОПЪ ПОДОБАЕТЪ  
 БЫТИ ДІАМЕТРЪ ДРУГАГО КОЛЕСА , ЕЖЕ ДОЛЖНО  
 ОБРАТИТЬСЯ 15 Ю ; ПРИДЕТЪ 3 СТОПЫ . А ТВОРИ  
 ЧРЕЗЪ ПРЪВНО ВОЗВРАТИТЕЛЬНОЕ СЪЦЕ :

$$\begin{array}{r} 9 \text{ ————— } 5 \text{ ————— } 15 \\ \frac{5}{45} \end{array}$$

У  
 45 } 3 КОЛѢКНУХЪ СТОПЪ ПОДОБАЕТЪ БЫТИ :  
 15



ПЪКН ЕГДА ОБКРЪЖЕНІЕ КОЛЕСА ЕСТЬ 7 АРШИНЪ ,  
 И ДРУГОЕ ПРОТНЪЗ ТОГДА ЗДѢЛАТЬ КОТОРОЕ БЫ  
 ОБРАТИЛОСЯ ЧЕТЫРЕЖДЫ ПРОТНЪЗ ДЕСЯТИХЪ  
 ОБРАЩЕНІИ ПЕРВАГО . И БЪДАТЕЛНО ЕСТЬ , КОЛѢКНУХЪ  
 АРШИНЪ СМЪ ВО ОБКРЪЖЕНІИ ПОДОБАЕТЪ БЫТИ ;  
 ПРИДЕТЪ 17  $\frac{3}{4}$  АРШИНЪ . И ТВОРИТСЯ ТАКОЖДЕ ЧРЕЗЪ  
 ВОЗВРАТИТЕЛЬНОЕ ПРЪВНО СЪЦЕ :

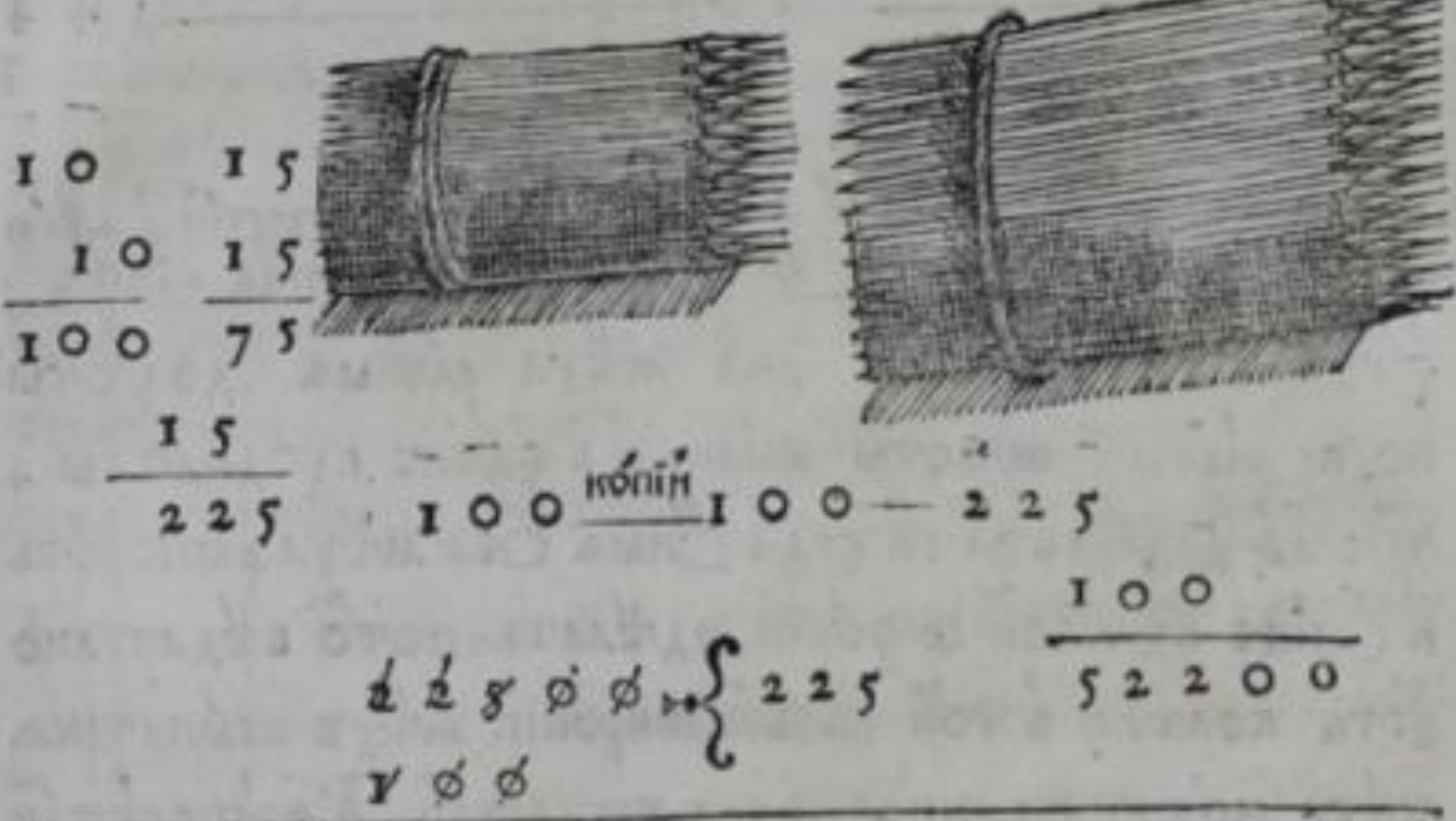
$$\begin{array}{r} 10 \text{ ————— } 7 \text{ ————— } 4 \\ \frac{7}{70} \end{array}$$

8 2 } 17  $\frac{3}{4}$  КОЛѢКНЪ  
 70 7 2 } АРШИНЪ  
 44 } ОБКРЪЖЕНІЕ  
 НЕКОМАГО :





Егда же кто можаше во едину бервь, которая  
долготы 5 аршинъ связати 100 копий, и веда-  
тельно есть колико таковыхъ же копий возможно  
связати другою бервю, иже долготою есть  $7\frac{1}{2}$   
аршина; придетъ 225, а иже ширетай еше:  
оумноживъ обоа берви квадратны, и чрезъ  
тронное правило твори якоже последуетъ.



Егда пакн 36 копий в две бервю связаны  
иже, стопъ долготы имать; и ведательно есть когда  
онъ бервь распрострети во единъ рядъ всю онъ дол-  
готъ 9 стопъ, колико копий можно связати; придетъ  
144, а иже ширетай еше: 36 оумножи квадратны  
будетъ 1296, еше раздели чрезъ 9, придетъ  
искомое 144. якоже в предварившихъ фигурахъ.

А когда случится кому имети два мѣха равныя  
долготы, но не равныя широты, единъ оубо  
широтою есть 6 мѣръ, другин же таковыхъ же  
12 мѣръ, а жита быш бы в первомъ  $1\frac{1}{2}$   
четверти. и ведательно есть в другомъ колнѣш  
в него насыпать можно; придетъ 6 четвертей.



А извербтанъ снце :  
 первѣе широты оубо  
 квадратна мнѣжи ,  
 и творитъ чрезъ правило  
 тронное , якоже здѣ :



6		1 2
6		1 2
3 6	1 1/2	1 4 4
2		3
7 2		

4 3 2 } 6 только четвертей в дрѣгн  
 7 2 } выпатиса мѣхѣ :

24

Егдаже бы такіа же два мѣха равныа долготы  
 но не равныа широты были , и в единѣ входило бы 4  
 чѣ : а в дрѣгнѣ чѣ : и егда оныа оба мѣха распорѣтъ  
 и единѣ изъ оубо широкій здѣлать , потѣ вѣдательнѣ  
 естъ колѣкѣ в тои новыи широкій мѣхѣ выпатиса  
 жита мѣхѣ ; придетъ 2 5 четвертей . А извербтанъ  
 снце : оубо мѣрѣ прѣжде сложи , и бѣдетъ 1 3 ,  
 потѣмъ единѣ дрѣгнѣ оумножи прѣде 3 6 , и изъ сегѣ  
 извлещи квадратный раднѣ , и в двѣе положи  
 придетъ 1 2 , и к семѣ сложенѣе снрѣчь 1 3 приложи ,  
 и бѣдетъ 2 5

четвертей  
 входитъ во  
 оныи новыи  
 мѣхѣ ; зри :



9	9	3 6	6	1 2
4	4	3 6	2	1 3
1 3	3 6		1 2	2 5

только чѣ выпатиса  
 въ новыи мѣхѣ :



ИЩЕ КТО ВОСХОЩЕТЪ ЗЕМЛЮ ѿПРЕДѢЛѢТИ КЪ СЛѢДЪ  
 ПЛОСКЪ И ЧЕТВЕРОУГОЛНЪ РАВНЪ МѢРОЮ 8100 АРШИНЪ  
 КВАДРАТНЫИ НАСАДИТИ ВСАКНИИ ПЛОДОВИТЫМИ ДРЕВЕСЫ  
 ТАКЪ : ДА БЫ ѿ ДРЕВА ДО ДРЕВА БЫЛО 15 АРШИНЪ .  
 И БѢДАТЕЛНО ЁСТЬ КОЛИКЪ ДРЕВЕСЪ БНЕМЪ ВОЗМОЖНО  
 ПОСАДИТИ ; ПРИДЕТЪ 49 : А ИЗЪБРАТЛН ЕЩЕ : ИЗ  
 8100 ИЗВЛЕЦЫ РАДНЪХЪ КВАДРАТНЫИ , ПРИДЕТЪ  
 КАЖДО СТРАНА 90 , И СЕБѢ РАЗДѢЛН ЧРЕЗЪ 15 , ПРИДЕТЪ  
 6 , И КЪ ТОМУ ПРИЛОЖИВЪ  
 ЕДИНИЦЪ ОУМНОЖИ КВАДРА-  
 ТНЪ , СИРѢЧЬ 7 МНОЖИ  
 САМО НА СѢ , И ПРИДЕТЪ 49 ,  
 ТОЛИКЪ ДРЕВЪ МОЩНЪ ,  
 ПОСАДИТИ НА ТОМУ МѢСТѢ .



ТАКОЖДЕ ЕГДА ИНЫИ СЛѢДЪ БЫЛЪ БЫ ВЪ ДОЛГОТѢ  
 384 АРШИНЪ , ВЪ ШИРОТѢЖЕ 288 АРШИНЪ , А ДРЕВЕСА  
 ВЪ НЕМЪ СТОЛАН БЫ ИМѢЩЕ РАЗНСТВО ПО 16  
 АРШИНЪ , И СЕГѢ РАДН БѢДАТЕЛНО ЁСТЬ КОЛИКЪ БЫ  
 ДРЕВЕСЪ ВЪ ТОМУ СЛѢДѢ СТОЛЛО ; ПРИДЕТЪ 475  
 ДРЕВЪ , А ТВОРИ ЕЩЕ : РАЗДѢЛН 384 И 288 НА 16  
 ПРИДЕТЪ 24 И 18 , И ПРИЛОЖИ КЪ НИМЪ ПО ЕДИНИЦѢ ,

24	И	18	25
1		1	19
<hr/>		<hr/>	
25		19	И СѢ МНОЖИ МЕЖДЪ СЕБОИ :

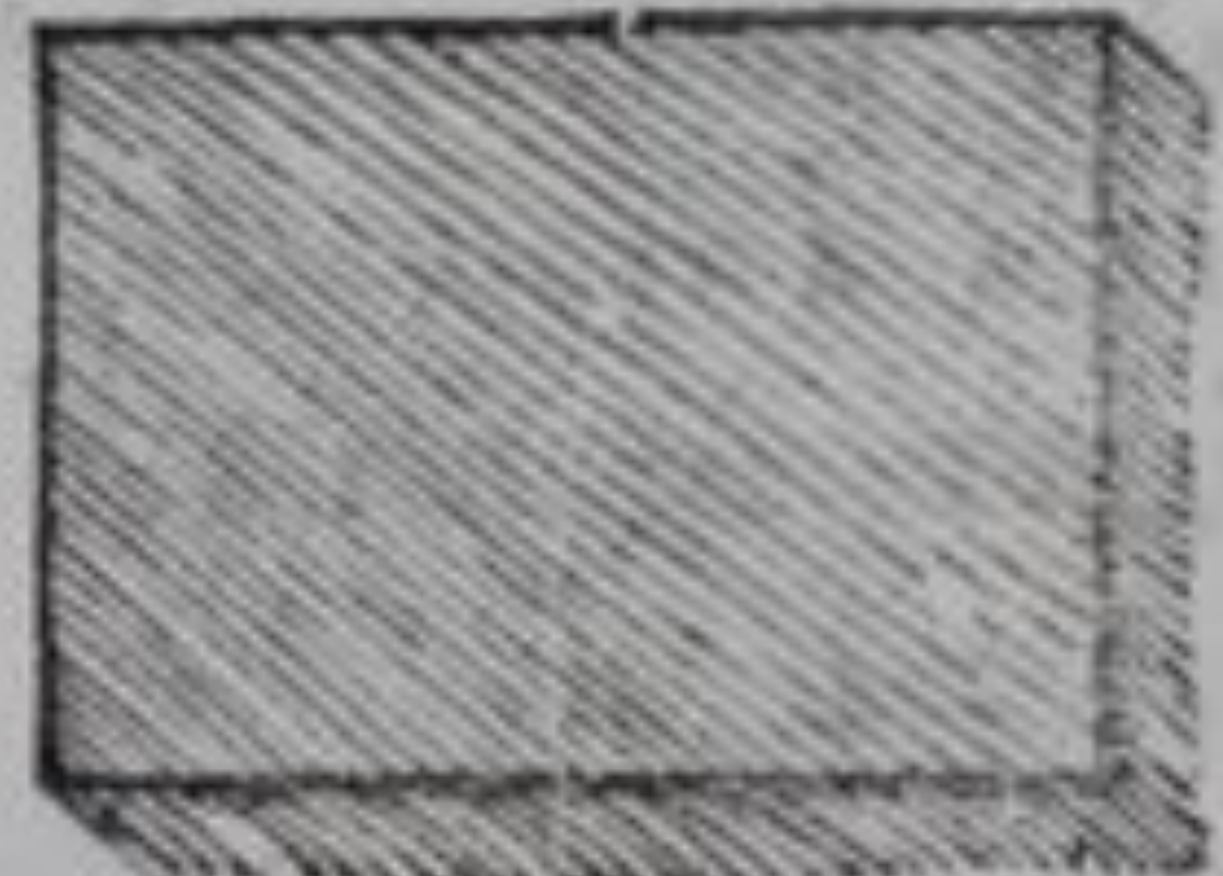


И ПРОИЗВЕДЕНІЕ БѢДЕТЪ  
 ЧИСЛО НЕКОМОЕ 475 .



**В**осхотѣ некто палату постлати каменїемъ ѿ  
 пѣже имѣеть длины 25 мѣръ геометри-  
 ческихъ ѿ пѣже нарицаются латїнски пѣссы  
 имѣши въ себѣ 5 стопъ ѿ широты же она палата  
 таковыхъ же мѣръ есть 15 ѿ каменїе длины  
 кинждо имѣеть 2½ стопы ѿ широты же 2 стопы  
 и вѣдательны есть колїкво таковыхъ каменїи  
 к постланїю снцевымъ палаты достоятъ имѣти ѿ  
 прїдетъ 1875 каменїи ѿ и зъверѣтанъ еще ѿ  
 всю плоскость палаты положи въ стопы оумно-  
 жѣа длину и широту чрезъ 5 ѿ обонхъ  
 странъ стопы между собою оумножи ѿ потомъ  
 единаго камене плоскость оберши оумножи  
 длину широтою  $\frac{5 \times 2}{2 \times 1} = 10$  } 5  
 и сїмъ все всеа палаты произведеїе раздѣли ѿ прїдетъ  
 изъ раздѣленїа искомое пѣкоже послѣдетъ :

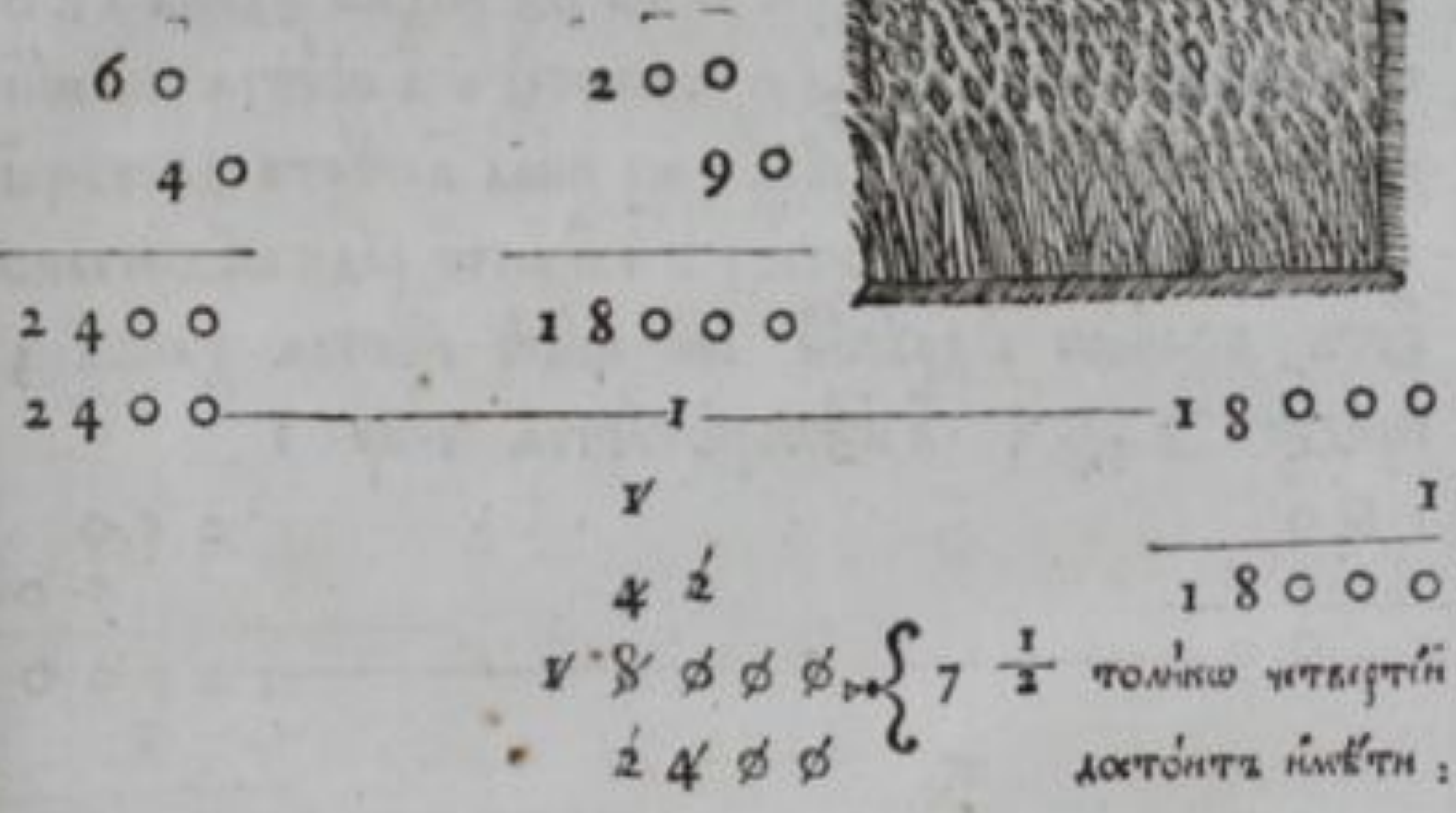
25	15
5	5
125	75
125	
75	
625	
875	4 2
9375	9375
	5555



1875 колїкво каменїи достоятъ  
 имѣти на онъ палату :



Имаше некто земли в длину 60 сажень  
 а в широту 40 сажень, и сѣлше на ней по единой  
 четверти ржи, но тогдаже статинъ имаше  
 ину землю, также в длину 200 сажень,  
 а в широту 90. и вѣдательно есть колнко сѣется  
 на семъ мѣстѣ ржи; придетъ  $7\frac{1}{2}$  четвертей.  
 а изъверѣтанъ снце: Обонухъ мѣстѣ квадра-  
 тными сажени творн тройное правно снце:



Некий человекъ имаше четвероугольное мѣсто  
 земли по 16 сажень во всѣ страны, но несть  
 емѣ она потребна за разстоянне ѿ домѣ егѡ,  
 и тогда ради промѣннвз иномѣ человекѣ,  
 и взалъ толнко же продолговатыа земли  
 в плоскости, но в широтѣ токми 8 сажень.  
 и вѣдательно есть колнкъ сѣл новаа земля  
 длину имаше; придетъ 32 сажени.



а изверстанъ снцѣ : оумножи 16 квадратныхъ , бѣдетъ  
256 и снѣ раздѣли чрезъ 8 и получиши искомоѣ .

$$\begin{array}{r} 16 \\ 16 \\ \hline 96 \\ 16 \\ \hline 256 \end{array}$$

у  
2 8 6 } 3 2 толкъ сажень в долготу:  
8 8

30

Нѣкоемъ члкъ бѣхъ двѣ нѣвы изъ нѣхъже едина 180  
сажень долготы , а 40 широты , а сѣется на нѣхъ  
хлѣба 3 четверти : дрѣгла же нѣва имѣетъ долготы  
250 сажень , а широты 50 : и сего ради вѣдательно  
есть колѣкш в дрѣгой сѣн нѣвѣ сѣется хлѣба ;  
прѣдетъ  $5 \frac{5}{24}$  , а изверстанъ снцѣ :

$$\begin{array}{r} 180 \\ 40 \\ \hline 7200 \end{array} \quad \begin{array}{r} 250 \\ 50 \\ \hline 12500 \\ 3 \\ \hline 37500 \end{array}$$

у  
2  
8 7 8 0 0 }  $5 \frac{5}{24}$  четверти :  
7 2 0 0

31

Пѣки нѣкоемъ великомъ гдннѣ случнса нѣкое мѣсто  
земли , еже в долготѣ 1200 сажень , а широты 960  
сажень , раздѣлнти в разнаа мѣста в двори и сды ,  
и что бы всакоѣ мѣсто было в долготѣ 144 сажень ,  
а 20 широтой , и вѣдательно естъ колѣкш таковыхъ  
мѣстъ бѣдетъ в той сгѣ земли ; прѣдетъ 400 ,  
а изверстанъ якоже послѣдѣетъ .



1 2 0 0  
 9 6 0  
 -----  
 7 2 0 0 0

1 4 4  
 2 0  
 -----  
 2 8 8 0

1 0 8 0 0

3 3

1 1 5 2 0 0 0

У У 8 2 0 0 0  
 2 8 8 0

400 ТОЛІКЪ ТАКОВЫХЪ  
 МѢСТЪ ЕСТЬ ТОИ ЗЕМЛИ:

**П**АКИ ЕГДА ДВА ГРАДА ЕДИНАКЪ ШБРАЗЦА НОНЕРАВНАКЪ  
 ВЕЛИЧЕСТВА БЫЛИ БЫША, ИХЖЕ ЕДИНЪ ВОЗМОЖНО  
 ВЪ ДВА ЧАСА ШБОНТИ ОКРЕСТЪ, А ВЪ НЕМЖЕ 800  
 ДВОРИШЪ, ДРУГИИЖЕ ВЪ 6 ЧАСОВЪ, И ВЪДАТЕЛНО ЕСТЬ  
 КОЛІКЪ ВЪ БОЛШЕ СЕМЪ ГРАДѢ ДВОРИШЪ; ПРИДЕ ВЪДЕЛАТЬ  
 КРАТЪ БОЛШЕ НЕЖЕ ВЪ ПЕРВОМЪ. ЗРИ ИАКОЖЕ ПОСЛѢДѢ:

2 6  
 2 6  
 -----  
 4 8 0 0 3 6  
 -----  
 8 0 0  
 -----  
 2 8 8 0 0

ТОЛІКЪ ДВОРИШЪ:

2 8 8 0 0  
 4 4

7 2 0 0  
 8 0 0

9 ТОЛІКОЦИ БОЛШЕ:

**О**КРЕСТЪ НЕКОЕГЪ ГРАДА БОЛШЕ БОДНЫЙ РОВЪ ИЛИЩІИ  
 ВНЕШНЕЕ ШКРѢЖЕНІЕ 4 4 0 0 АРШІНЪ, ШИРОТА ЖЕ ЕГО  
 1 4 АРШІНЪ, И ВЪДАТЕЛНО ЕСТЬ КОЛІКЪ АРШІНЪ ИМАТЬ  
 ПО ВНУТРЕННЕМУ ШКРѢЖЕНІЮ; ПРИДЕ 4 3 1 2 А ИШБЕРѢТАИ  
 ЕНЦЕ: ПРЕЖДЕ ОУМНОЖИ ШИРОТУ  
 РВА 1 4 ЧРЕЗЪ 2 И БѢДЕТЪ 2 8  
 АРШІНЪ, И ПОТОМУ ТВОРИ ЧРЕЗЪ  
 ТРОЙНОЕ ПРАВИЛО, ПО АРХИМЕДОВУ  
 ПРАВИЛУ 7 2 2 2 8, ПРИДЕ 8 8  
 АРШІНЪ ШКРѢЖЕНІЕ, ЕЖЕ ШЛОЖИ Ш  
 4 4 0 ОИ ШСТАНЕТЕА ИСКОМОЕ 4 3 1 2.









Планиныя двѣ бочки равныя длины и единыя  
 изъ нихъ имаше 1 2, а другая 2 4 досокъ равныя  
 широты, и въ передю вхождаше 6 анкерковъ, и въ да-  
 телнш есть колѣкш возмѣетъ другая бочка, иже  
 ѿ 2 4 ихъ доскахъ 3 придетъ 2 4 анкерка.  
 а твори еще :

1 2		2 4
1 2		2 4
2 4		9 6
1 2		4 8
1 4 4	6	5 7 6
		6

5  
 1 6 7  
 3 4 5 6 } 2 4  
 1 4 4 4  
 1 4

Планиныя двѣ бочки иже единыя имѣетъ  
 9 анкерковъ, а другая же 1 6. разобравше же ихъ,  
 здрѣлатъ единыя изъ обоихъ, и въ дателнш есть  
 колѣкш анкерковъ такова бочка содержити  
 имать 3 придетъ 4 9. а твори еще : 1 6 сложн  
 съ 9 10, придетъ 2 5, по томъ тоже 1 6 съ 9 10  
 оумножн, придетъ 1 4 4, еже оумножн чрезъ 4 придетъ  
 5 7 6, егуже раднхъ квадратный бдетъ 2 4, еже  
 сложн съ 2 5 10, бдетъ некомуо 4 9. Зри  
 икоже послѣдетъ :



16      16      144

9      9      4

25      144      576

У

5 7 6 } 24

4 4 6

У 7 6      25

24

49 некоем :

Сіхъ прикладше заѣ доблѣи,  
 занѣ иже ихъ илѣтъ ;  
 Изнаѣтъ оупотребаѣти  
 возмоѣтъ вса оуправаѣти .  
 Еже въ заѣ  
 что децима

Вполѣхъ полки и под гѣлмъ  
 о чѣмъ еѣли заѣ прикладмъ .  
 К'нижки еѣще еѣтъ достѣнншъ ,  
 гвѣтн что еѣтъ приѣтѣнншъ .  
 наидѣтса ,  
 именѣтса .

**З**аѣ потребнш еѣтъ понѣ краткш о иномъ чинѣ  
 ариѣметѣки реѣнн , иже децималъ или деѣтналъ  
 именѣтса , сирѣчь въ деѣтнхъ частѣхъ , или  
 въ сотхъ , или въ тыѣсячнхъ и множаишнхъ .  
 понѣже мнози сѣи чинъ прѣемше оупотребаѣютса  
 всѣкнхъ геомѣтрическѣи фигѣрз во неканѣи количѣств  
 аннѣи , и дрѣи или сѣперфнѣицѣи плѣскнхъ , и въ сѣмъ  
 чинѣ прѣемлютъ деѣтнмъ частн снѣе : всѣкѣи  
 сѣженъ геомѣтрическѣи или мѣра иже гѣрманскн нари-  
 цаѣтса рѣта , и мѣтъ въ сѣбѣ 10 стопз или фѣтшѣз ,  
 стопа же 10 цѣль , или пѣлѣцѣз , пѣлѣцъ же 10  
 гранъ или зѣренъ , зѣрно же 10 скрѣпѣль или дрѣбѣи .  
 и тѣкш во еѣдннѣи рѣтѣ иѣснѣлаѣтса дрѣбнхъ  
 10000 мѣрз иже именѣютса скрѣпѣли ,



И ЕГДА СИЦЕВЫМЪ ЧИНОМЪ ТВОРИТСА О ЗНАЧАТСА ВСА  
 СІА МѢРЫ СЪГДЪБЫМИ ПРИЗНАКИ : СІРѢТЬ ВЪ ЛИНИЙНЫХЪ  
 КОЛИЧЕСТВЪ НЕКАНИИ СЪТЬ ОСОБНЫА ПРИЗНАКИ О ИЖЕ  
 ЗНАЮТЪ ДЕСАТНЫА ЧАСТИ ОУСТЪПЛЮЩЕ ПО ЕДИНОМУ ХАРА-  
 КТЕРУ СЪЩАГШ КОЛИЧЕСТВА ЧИСЛА ВЪ СЪПЕРФІЦІАХЪ ЖЕ ПЛО-  
 СКИ ПО ДВА : ИЖЕ ПОСЛѢДОВАТЕЛНО ОУЗРИШИ ИМЕНА.

ВЪ ЛИНИЙНЫХЪ КОЛИЧЕСТВАХЪ СІЦЕВЫ СЪТА ПРИЗНАКИ :

←	{	Е 0	ІДЪТЫ :
		Е 1	ФЪТЫ :
		Е 2	ЦОЛИ :
		Е 3	ГРАНЫ :
		Е 4	СІРѢТЬ :

ВЪ СЪПЕРФІЦІАХЪ ЖЕ ПЛОСКИХЪ СІЦЕ :

{	Е 0	ІДЪТЫ :
	Е 2	ФЪТЫ :
	Е 4	ЦОЛИ :
	Е 6	ГРАНЫ :
	Е 8	СІРѢТЬ :

И ВЪ ЛИНИЙНЫХЪ КОЛИЧЕСТВАХЪ ПИШЕТСА : ИЖЕ ОБЪЧНО :

ІДЪ :	ФЪ :	ЦОЛИ :	ГРА :	СІРѢТЬ :	
8 2	· 3	· 9	· 3	· 8	· [ 4 ·
ТОЛИКО СІРѢТЬ, ИЛИ ДРОБИ :					200.000 Е 3
					ТОЛИКО ГРАНЫ :
					Е 4 Е 0
					ТОЛИКО ІДЪТЫ :

ВЪ СЪПЕРФІЦІАХЪ ЖЕ ПО ДВА ХАРАКТІРА ОУСТЪПЛЮЩЕ  
 ИМЕНОВАНИЕ ПРИЕМЛЮТЪ .

ІДЪ : ФЪТЫ : ЦОЛИ : ГРА : СІРѢТЬЛИ :

35 · 97 · 43 · 54 · 62 Е 8 ТОЛИКО СІТА СІРѢТЬ  
 ИЛИ ДРОБИ ,

200.00000 Е 4 ТОЛИКО СІТА ЦОЛИ :

ПОСЕМЪ И ПРЮЧАА РАЗЪМѢВАНІ :



2 **Д**ДНЦТО ИЛИ СЛОЖЕНИЕ ТАКЖЕ . ИЖЕ ДА КОЕЖДО ИМЕ-  
 НОВАНИЕ ПОД ПОДОБНОЕ ПОДЛАГАЕТСЯ , И ПОД ЧЕРТУ СВО-  
 ДИТСА , ИЖЕЖЕ ЗАТЪ :

1 2 6 0	рты :	2 4 5 2 4 5 0 4	скрѣдѣн :
7 6 0		1 2 . . . 0 1	фты :
7 4 0		4 5 . 0 3	глы :
<u>2 7 0 0</u>		2 4 0 . . 0 2	цолн :
		2 8 2 2 9 5	0 4 толнѣ
			во всемъ скрѣдѣн :

ПОДОБНІЕ СЛАГАЕТСЯ ВЪ КОЛИЧЕСТВАХЪ СЪПЕРФІЦІИ ,  
 ПРИЗНАКАМИ ТОКЖЕ РАЗНЕТВЕТЪ , ЗАМЕ ПО ДВА  
 ХАРАКТІРА ОУСТѢПЛА ИМЕНОВАНИЕ ПРИЕМЛЕТЪ .

3 **Т**ѢМЖЕ ОБРАЗОМЪ И ВЪ СЪСТРАКЦІИ , ИЛИ ВЫИТАНІИ ,  
 МЕНШЫА ПЕРЕЧНИ ПОДЛАГАЮТСЯ ПОДЪ БОЛШЫА , КИЖДО  
 ХАРАКТІРЪ ИЗЪ ЕДИНАКАТЪ ИИ ИМЕНОВАНІА ИЗВЛА АЕТЪ  
 ПО НАДКІЕ ОБЫЧНЫА АРІДМЕТКИ .

4 **М**УЛТИПЛИКАЦІО ЖЕ ИЛИ ОУМНОЖЕНИЕ ТАКЖЕ ТВОРИТСА  
 ИЖЕЖЕ И ВО ОБЫЧНОИ АРІДМЕТКИ : НО ТОКЖЕ ЛЩЕ  
 ЕДИНЪ ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЗНАКЪ ИМАТЬ ФѢТОВЪ ЕГОЖЕ ОУМНО-  
 ЖАЕШИ , А ДРѢГІИ ИМЖЕ ОУМНОЖАЕТСА ИМАТЬ ПРИЗНАКЪ  
 ФѢТОВЪ ЖЕ , И ТОГДА ВЪ ПРОИЗВЕДЕНІИ БѢДЕТЪ ПРИЗНАКЪ  
 ТѢХЪ ЖЕ ФѢТОВЪ ИЖЕ ВЪ СЪПЕРФІЦІАХЪ ПРИЕМЛЕТСА  
 СІРѢЧЬ 2 . А ЕГДА ОУМНОЖАЮТСА ПЕРЕЧНИ ПРИЗНАКИ  
 ИМѢЩЕ СИЦЕБЫА 2 , ИЗЪ ТѢХЪ ПРОИЗВЕДЕНІЕ БѢДЕТЪ  
 СЪ ПРИЗНАКОМЪ 4 ВЪ СЪПЕРФІЦІИ .



ТАКОЖЕ И ВЪ ДѢЛЕНІИ ВСЕГДА ОУМАЛЛЯЮТСЯ ПРИЗНАКИ,  
 ТАКОЖЕ И ВО ОУМНОЖЕНІИ ПРИМНОЖАЮТСЯ.

5

И ВО ИЗВЛЕЧЕНІИ КВАДРАТНАГО РАДНУА ТАКОЖЕ  
 ОУМАЛЛЯЮТСЯ И НА КИИЖДО ХАРАКТІРЪ ИМЕНОВАНИЕ  
 ПРИЕМАЕТЪ ТАКОЖЕ ЗНАЧЕ :

6

	рѣ :	фѣ :	цѣ :	грѣ :	скрѣ :		рѣ :	фѣ :	цѣ :	грѣ :	скрѣ :
вѣдѣн	864	00	00	00	00	вѣдѣ сіа по нѣ влчннн	29	3	9	3	8
снхѣн	432	00	00	00	00		20	7	8	4	6
влчнн	287	72	92	54	40		16	9	6	2	5
рѣ	54	19	00	80	00		7	3	6	1	3
анхѣ	327	14	04	80	00		18	0	3	1	6
ква-	487	71	07	20	00		22	0	8	4	1
дрѣтѣ	251	16	75	00	00	15	8	4	8	2	
	219	10	82	40	00	14	8	0	2	3	

ПОСЛѢДОВАТЕЛНУ И ЧИНѢ СѢМЪ АРІТМЕТИКИ НАИЦА-  
 ЕМЫА ДЕСИМАЛЬ НАПОМАНУХОМЪ, И ВНОЮ КРАТКОСТИ  
 РАЗСЪДНВШЕ ТАКЪ ДОВОЛНУ ЕСТЬ УСТАВЛЯЕМЪ,  
 РАЗЛИЧНАА ЖЕ ДѢИСТВА ЧРЕЗЪ СЕИ ЧИНЪ МОЖЕТЪ И САМЪ  
 ТЩАТЕЛЬ ОУДОБНУ ТВОРИТИ. НАМЪ ЖЕ НѢЖДА  
 ЕСТЬ И ИЗВЛЕЧЕНІИ КЪВЕНУАГО РАДНУА  
 ТЩАТИСЯ, И КЪ ДѢИСТВАМЪ ТАКЕ  
 ЧРЕЗЪ НЕГО ТВОРАТСА  
 ПОСТУПАТИ.

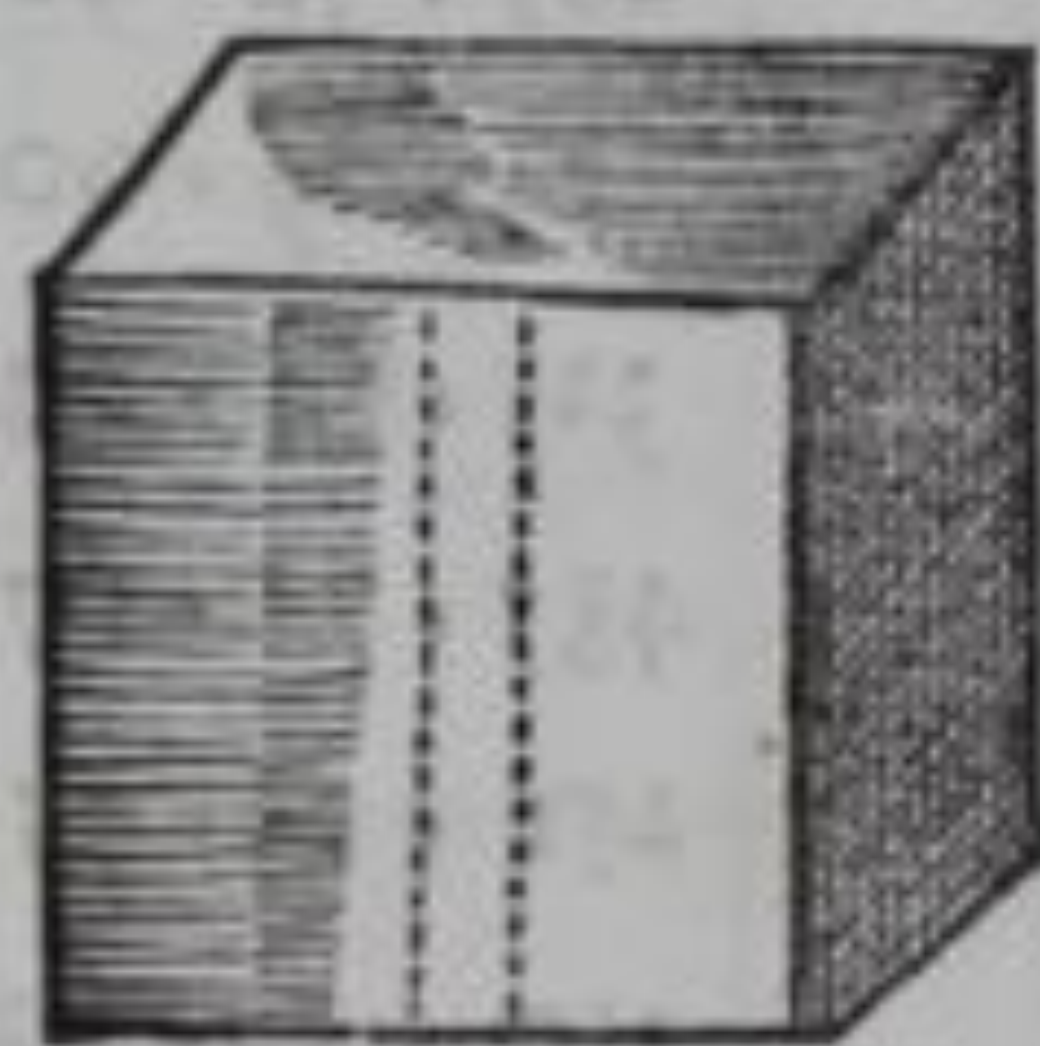
55



## ПРЕДЪЛЕНІЕ ТРЕТІЕ, О РАДНУХЪ КЪБЧНОМЪ.

ЧТО ЕСТЬ РАДНУХЪ КЪБЧНЫЙ ;

РАДНУХЪ КЪБЧНЫЙ ЕСТЬ ИАКОЖЕ И КВАДРАТНЫЙ ЕДИНА ФИГУРЫ СТРАНА , НО КЪБЧНАГО КОРПУСА СИРЪЧЬ ШЕСТЕРОУГЛЫНОБОУЧНАГО НЕКОЕГО ТѢЛА ТРЕХРАЗЛИЧНАГО , ЕЖЕ ДОЛГОТЪ ШИРОТЪ И ГЛУБИНЪ ИМАТЬ РАВНОЮ , [ ИАКОЖЕ СЕИ КОРПУСЪ ] , ЕГОЖЕ АЩЕ ЕДИНЪ БОКЪ ДАСТСЯ ВЪ ЧИСЛАХЪ , ИЖЕ ДВОКРАТНО САМО НА СЯ ОУМНОЖИВЪ ОБРАЩЕШИ СЕГО ВСЕА ТОЛСТОТЫ КОЛИЧЕСТВО , ИАКОЖЕ ЕДИНЪ БОКЪ ЕСТЬ ЧИСЛОМЪ 8 , ЕГОЖЕ ОУМНОЖИВЪ КВАДРАТНО ОБРАЩЕШИ 64 , ЕЖЕ ПЛЪКН АЩЕ ОУМНОЖИШИ ЧРЕЗЪ ТОЖЕ 8 , И БЪДЕТЪ 512 , ЕЖЕ ЕСТЬ ВСЕГО ТОГО КОРПУСА ИЛИ КЪБА ТОЛСТОТЫ КОЛИЧЕСТВО , И ТѢХЪ КЪБЧНЫХЪ РАДНУХЪ СИРЪЧЬ ДВОКРАТНО САМЫХЪ НА СЯ ОУМНОЖАЕМЫХЪ



ПРЕДЛАГАЕМЪ ТАБЛИЦЪ  
СНЦЕВЪ .

РАДНУХЪ : 1 • 2 • 3 • 4 • 5 • 6 • 7 • 8 • 9 • 10

КВАДРАТНЪ : 1 • 4 • 9 • 16 • 25 • 36 • 49 • 64 • 81 • 100

КЪБЧНЪ : 1 • 8 • 27 • 64 • 125 • 216 • 343 • 512 • 729 • 1000

ВЪЖЕ ТАБЛИЦЪ ДОСТОИТЪ ВЪ ПАМЯТИ ИМѢТИ , ДА ЕГДА ДАНО БЪДЕТЪ , ИЗЪВЕРЖАТИ ТОГОВОЖЕ КЪБА ЕДИНЪ БОКЪ ВЪ ЧИСЛАХЪ , И СІЕ ТВОРИТСЯ ЧРЕЗЪ ИЗЪВЛЕЧЕНІЕ О НЕМЪЖЕ ГЛАГОЛЮ СИЦЕ : АЩЕ ДАНО БЪДЕТЪ



КО ИЗВЛЕЧЕНІЮ КЪБЕНЧАГО РАДНУА СИЦЕВОЕ ЧИСЛО ,  
 6 2 7 2 2 2 0 1 6 , И ТОГДА НАЧНИ Ш ПРАВЫА РЪКН  
 КЪ ЛЪВОЙ СТАВНТИ ТОЧКИ ЧРЕЗ ДВА ХАРАКТІРА , СИРЪЧЬ  
 С ПЪРВАГО НА ЧЕТВЕРТЫИ , И ТАКШ ДО КРАА НИЖЕ  
 КЪ ЛЪВОЙ РЪКН , ЯКОЖЕ И БЪЗ КВАДРАТНОМЪ СИЦЕ :

6 2 7 2 2 2 0 1 6 И ЕЛИКО ТОЧАКЪ БЪДЕТЪ НАД  
 ВСѢМЪ ПЕРЕЧНОМЪ ИЛИ БИЗЪ , ИЛИ ВЪВРХЪ , ТОЛИКО  
 ВО ИЗВЛЕЧЕНІИ ЗА ЧЕРТЪ И ХАРАКТІРОВА БЪДЕТЪ  
 СИРЪЧЬ ЛЦЕ ТРИ ТОЧКИ БЪДЕТЪ НАД ПЕРЕЧНОМЪ ;  
 ТО ТРИ ЧИСЛА И ЗА ЧЕРТОЮ БЪДЕТЪ , ЯКОЖЕ НИЖЕ  
 ОУЗРИШИ , И ОУМСТАВНІ Ш ЛЪВЫА РЪКН ДО ТОЧКИ ,  
 СИРЪЧЬ ВЪЗЪ 7 КОЛИКЪ БЪДЕТЪ РАДНУА КЪБЕНЧЫИ  
 И ПРИСКРЕНОЕ ТѢМЪ ЧИСЛАМЪ ШБРАЦЕШИ ВЪ ВЫШЕ-  
 ПИСАННОЙ ТАБЛИЦѢ 5 1 2 , ЕГОЖЕ РАДНУА ЕСТЬ 8 И СІЕ

ПОСТАВН ЗА ЧЕРТОЮ КЪ ПРАВОН РЪКН , А 5 1 2 ПОДЪ 6 2 7 .

6 2 7 2 2 2 0 1 6 [ 8 И ВЫИТАИ 5 1 2 ИЗЪ 6 2 7  
 И ШТАНЕТСА 1 1 5 , ПОТОМЪ ИЩН НОВАГО ДѢЛИТЕЛА ,  
 ОУМНОЖИ РАДНУА 8 КВАДРАТНО БЪДЕТЪ 6 4 , И ТЫ  
 ОБА СІА 8 И 6 4 ОУМНОЖИ ЧРЕЗЪ 3 , ЕЖЕ ПОТРЕБНО  
 ЕСТЬ КО ИЗВЛЕЧЕНІЮ КЪБЕНКА ЯКОЖЕ ВСЕГДА ТАКШ  
 СОДЕРЖАТСА , И НОВОШРИТЕННЫА ЗАМЕНАТЕЛИ

1 9 2 И 2 4 СТАВН , 1 9 2 ПРАМО ПОДЪ

1 1 5 2 , А 2 4 ПОДЪ 1 9 2 ОУСТАВН

Ш ЛЪВЫА РЪКН ПО ЕДИНОМЪ

ХАРАКТІРЪ , ЯКОЖЕ

ВИДИШИ .



$\begin{array}{r} \text{У } 3 \phi 9 \eta \\ \text{У У 5} \\ \text{8 2 7 2 2 2 0 У 8} \\ \text{8 У 2} \\ \hline 5 \quad   \quad 192 \\ \hline 25 \quad   \quad 24 \\ \hline 960 \\ \quad 600 \\ \hline 125 \\ \hline 102125 \\ 6 \quad   \quad 21675 \\ \hline 36 \quad   \quad 255 \\ \hline 130050 \\ \quad 9180 \\ \quad 216 \\ \hline 13097016 \end{array}$	$\left. \begin{array}{l} 856 \\ 8 \\ 3 \\ 64 \\ 3 \\ 3 \\ 24 \\ 85 \\ 85 \\ 425 \\ 680 \\ 7225 \\ 3 \\ 21675 \\ 255 \end{array} \right\}$	$\left. \begin{array}{l} 8 \\ 3 \\ 64 \\ 3 \\ 3 \\ 192 \\ 85 \\ 85 \\ 425 \\ 680 \\ 85 \\ 3 \\ 255 \end{array} \right\}$
---	---	--

Аже оуметвѣи колико мощиш имѣти 1 в 11 ти ,  
 прѣдетъ 5 ю , и сѣе постави на лѣвой рѣкѣ  
 протнѣх 192 , и пакн то 5 квадратнш бѣдетъ  
 25, еже постави на лѣвой же рѣкѣ протнѣх 24 ,  
 потомъ множи 192 чрезъ 5 бѣдетъ 960 ,  
 и 25 чрезъ 24 бѣдетъ 600 , также взато 5  
 множи кубическн бѣдетъ 125 , иже вса три  
 переучи постави подъ чертою единыъ подъ дрѣгн  
 оустѣпа по единомѣ характерѣ к правон  
 рѣкѣ икоже есть .



А ПОТОМЪ СБЕДН НХЪ БО ЕДИНЪ ЖЕ ПЕРЕЧЕНЬ ПОДЪ ЧЕРТЪ,  
 И БЪДЕТЪ 102125, И СІЕ ВЫУТИ НЗ 115222  
 УСТАНЕТСЯ 13097, А ПОТОМЪ ИЩЕ ИНАГЪ ДѢЛАНТЕЛ  
 ЕЩЕ: МНОЖИ 85 КВАДРАТНО, ПРИДЕТЪ 7225,  
 ТАЖЕ МНОЖИ ОБОМЪ 7225 И 85 ЧРЕЗЪ 3, И БЪДЕТЪ  
 21675, И 255, ИХЪЖЕ ПОСТАВИ ПОДЪ 13097  
 ЧТО НА ВЕРХУ, ЕДИНЪ ПОДЪ ДРУГОЙ ОУСТЪПНЪХЪ ХАРАКТІРЪ  
 ИМОЖЕ ВЫШЕ, И ОУМСТАВН ПАКИ КОЛІКОЖДЫ МОЩНО  
 ВЗАТЬ 2 НЗ 13, ПРИДЕТЪ 6, ЕЖЕ ПОСТАВИ ЗА ЧЕРТОЮ  
 НА ЛѢВОЙ РѢКѢ ПРОТНЪХЪ 21675, ПАКИ МНОЖИ  
 ТОЖЕ 6 КВАДРАТНО БЪДЕТЪ 36 ЕЖЕ ПОСТАВИ  
 ПРОТНЪХЪ 255 НА ЛѢВОЙ ЖЕ РѢКѢ, И МНОЖИ  
 21675 ЧРЕЗЪ 6, И 255 ЧРЕЗЪ 36, И БЪДЕТЪ  
 130050 И 9180, ПАКИ МНОЖИ 6 КЪБЕЧЕСКИ  
 БЪДЕТЪ 216, КОТОРЫМЪ ВСА ПЕРЕЧНИ СТАВИ ЕДИНЪ  
 ПОДЪ ДРУГОМЪ ОУСТЪПАМЪ ИМОЖЕ ВЫШЕ, И СЛОЖИ  
 ВСЕ БО ЕДИНО, И БЪДЕТЪ 13097016, ИХЪЖЕ  
 ЛЦЕ ВЫУТЕШИ НЗВЕРХНАГЪ, ПРИДЕТЪ  
 НА ЦѢЛЪ, И ЕСТЬ СІЕ ИЗВЛЕЧЕНІЕ  
 СОВЕРШЕННО, ИМЖЕ ИЗЪВЕРКА  
 РАДНЪХЪ КЪБЕЧУНЪ 856  
 НЗ 627222016,  
 А ВЫШЕЛЪ НА  
 ЦѢЛЪ.

---

ПАКИ ПРЕДЛАГАЮ ИНЪ ПЕРЕЧЕНЬ КО ИЗВЛЕЧЕНІЮ КЪБЕ-  
 ЧУНАГЪ РАДНЪХЪ ТѢМЖЕ ОБРАЗОМЪ, ИМОЖЕ ЛЦЕ  
 СЛѢДУЕТСЯ КЪБЕЧУНЪ ИЗВЛЕКАТИ КЪБЕЧУНЪ РАДНЪХЪ







Зрѣ пѣкн ннх Ѡбразъ тогѡже кѡбенческаго рѣвлеченїа.

6 2 7 2 2 2 0 1 6 } 8 5 6

5 1 2 . . . . .

1 1 5 2 2 2 . . .

8 — 6 4  
3 — 3

5 | 1 9 2 дѣлїте :

2 4 1 9 2

1 0 2 1 2 5 . . .

1 2 5 — 2 5 — 5

1 3 0 9 7 0 1 6

1 2 0 9 6 0

6 | 2 1 6 7 5 дѣлїтель :

4 8 6 0 0

1 3 0 9 7 0 1 6

1 2 5

6 0 0

0 0 0 0 0 0 0 0

1 0 2 1 2 5

Калдрѣтїа :

8 5 ————— 7 2 2 5

3 ————— 3

2 5 5 ————— 2 1 6 7 5

2 1 6 ————— 3 6 ————— 6

1 5 3 0 ————— 1 3 0 0 5 0

7 6 5 ————— 9 1 8 0

2 1 6

9 1 8 0 ————— 1 3 0 9 7 0 1 6



ПАКИ ЗРИ СМЪЖЕ ОБРАЗОВА ДРУГИ ПЕРЧЕНЬ

	4 9 2 2 9 0 4 5 9 1 3 6		7 8 9 6	
	3 4 3		7 — 4 9	
8	1 4 9 2 9 0 1 4 7 АКЛІТЕЛЪ :		2 1	3 1 4 7 АК ПЕ :
	1 3 1 5 5 2	5 1 2	6 4	8
9	1 7 7 3 8 4 5 9 1 8 2 5 2 АК :		8 4	1 1 7 6
	1 6 6 1 7 0 6 0	1 2 6	1 3 4 4	5 1 2
	1 1 2 1 3 9 0 1 3 0		1 3 4 4	5 1 2
6	1 8 6 7 5 6 3 АКЛІТЕЛЪ :			
	1 1 2 1 3 9 0 1 3 6			
	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0		7 8	6 0 8 4
			2 3 4	1 8 2 5 2 АК АРС
7 2 9			8 1	9
			2 3 4	1 6 4 2 6 8
			1 8 7 2	1 8 9 5 4
			1 8 9 5 4	7 2 9
			1 6 6 1 7 0 6 9	
			7 8 9	6 2 2 5 2 1
			2 3 4	1 8 6 7 5 6 3 АК ПР :
2 1 6	1 2 3 6 7		3 6	6
	1 4 2 0 2		1 1 2 0 5 3 7 8	8 5 2 1 2
	7 1 0 1		8 5 2 1 2	2 1 6
	8 5 2 1 2		1 1 2 1 3 9 0 1 3 6	.



Примѣры тѣхъ же :

Егда извлечеши кѣнчески изъ 4 0 3 5 3 6 0 7 ;

придетъ 3 4 7 .

Паки аще извлечеши кѣнчески изъ 4 1 0 6 3 6 2 5 ;

придетъ 3 4 5 .

И аще извлечеши кѣнчески изъ 1 4 8 8 6 9 3 6 ;

придетъ 2 4 6 .

Аще извлечеши кѣнчески изъ 1 2 8 9 5 2 1 3 6 2 5 ;

придетъ 2 3 4 5 .

4

Егда же таковое число прилѣчнѣе изъ негѣже на цѣломъ или на равнѣ извлечѣнѣ не возмѣжнѣ , и по извлечѣнѣи цѣлыхъ вѣстанѣтѣа вѣдолухъ , и хѣже количество подобаетъ вѣзначнѣи тѣкѣ : егда творнѣтѣа извлечѣнѣи по настолющѣи надкѣе , и которыми числами послѣднѣи бынтѣаши изъ пѣрваго пѣречна , и кѣ тѣмъ числамъ пѣречнѣ что вышелъ за чертѣ оумножнѣхъ всегда б ю и приложнѣхъ поставнѣть по вѣстѣткѣ , икоже творнѣхъ извлечѣа изъ 9 2 6 5 , и пришло мнѣ 2 1 и 4 вѣдолухъ , и тѣе цѣлымъ 2 1 множнахъ чрезъ 6 , и пришло мнѣ 1 2 6 , и хѣже приложнѣхъ къ 1 2 6 1 , и мнѣже послѣднѣе бынтѣахъ изъ большаго пѣречна , и пришло мнѣ всегѣ 1 3 8 7 ,

5

и хѣже подложнѣхъ по 4 , и естъ

$$21 \frac{4}{1387} , \text{ икоже послѣ-}$$

дѣтѣ .







17 ΚΒΑΔΡΑΤΗΩ :  
 2 5 5 8 5 0 0 0 } 29.46 2 — 4  
 8 . . . . . 3 3  
 1 6 3 8 9 . . . 6 1 2 ΔΕΝΙΤΕΛΑ :

ΔΕΝΙΤΕΛΑ 1 1 9 6 0 0 0 7 2 9 — 8 1 — 9  
 ΗΜΑ 1 0 2 3 1 8 4 4 8 6 1 0 8  
 ΣΟΥΛΑ 1 7 2 8 1 6 0 0 0 4 8 6  
 1 5 5 9 0 2 5 3 6 7 2 9  
 ΗΕΩΠΡΕΔΕΚ 1 6 9 1 3 4 6 4 1 6 3 8 9  
 ΑΝΥΑ

ΚΒΑΔΡΑΤΗΩ

2 9 — 8 4 1  
 3 3  
 8 7 2 5 2 3 ΔΕΝΙΤΕΛΑ :  
 6 4 — 1 6 — 4  
 5 2 2 1 0 0 9 2  
 8 7 1 3 9 2  
 1 3 9 2 6 4  
 1 0 2 3 1 8 4

ΚΒΑΔΡΑΤΗΩ :

2 9 4 — 8 6 4 3 6  
 3 3  
 8 8 2 2 5 9 3 0 8 ΔΕΝΙΤΕΛΑ :  
 2 1 6 — 3 6 — 6  
 5 2 9 2 1 5 5 5 8 4 8  
 2 6 4 6 3 1 7 5 2  
 3 1 7 5 2 2 1 6  
 1 5 5 9 0 2 5 3 6



И такъ пришло ми изъ 25585 кубическихъ, извлече-  
 нїемъ 29 и 46 сотыхъ долей, сиречь  $29\frac{46}{100}$ ,  
 и такъ сими двумя образы обавляется колличество  
 кубическихъ долей въ яковыхъ либо перечнахъ.

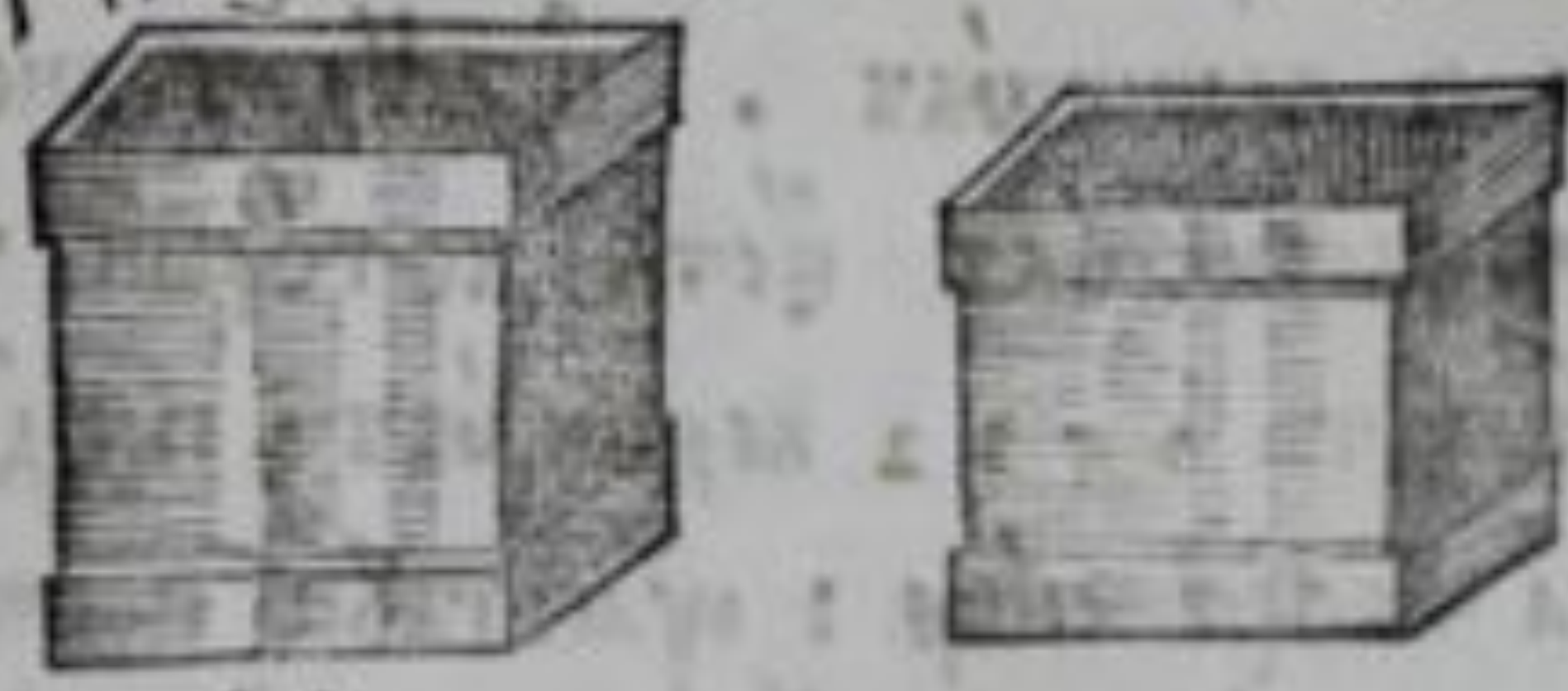
**К**огда дастся перечень въ доляхъ сиречь  $\frac{8}{27}$  и тогда  
 подобаетъ обоимъ сиречь числитель и знаменатель  
 излекати кубическы кинждо образомъ, и бдетъ  $\frac{2}{3}$ ,  
 или инымъ якоже сн  $\frac{1331}{1728}$ , и тогда извлеченїемъ  
 обоимъ придетъ  $\frac{11}{12}$ . а когда на рѣбкы не придетъ,  
 или доли цѣлыми случатся, и тогда знаменателемъ  
 множатся цѣлыя, и единожды оумноживъ прила-  
 гаютъ доли, а потомъ и доли множатся чрезъ  
 тотже знаменатель двѣжды, и бдутъ цѣлыя  
 оумножены тѣмъ же сими двѣжды, и тогда  
 извлеченїе кубическое вылетъ, и по извлеченїи кидъ  
 все такія доли яковыя были даны прежде. и такъ  
 въ извлеченїи кубическомъ раднжа кончая якъ доволно  
 есть, посемъ хошѣ явити яже сѣтъ во граждѣн-  
 ствѣ чрезъ его творима потребная дѣнствя.

**Я**коже некии домовыи гдннхъ имаше коробъ мѣчныхъ,  
 въ немже вмѣщались 30 четвериковъ мѣки, величе-  
 ствомъ же тѣмъ коробъ въ длготѣ 2 аршина:  
 въ шротѣ  $1\frac{1}{4}$  аршина, а въ высотѣ  $1\frac{1}{2}$  аршина,  
 и повелѣ ннхъ коробъ здѣлать которыи бы вмѣщали  
 135 четвериковъ. и вѣдательно есть колнко  
 длготю, шротю, и высотю подобаетъ ономъ  
 быти; придетъ якоже послѣдуетъ снцѣ: меншаго  
 длготѣ въ вершкѣхъ множи кубическы, и троннымъ  
 правномъ нци снцѣ: все вмѣщенїе 30 четвериковъ

7



ДАДЕ МН КЪБЕНУНАА ЧИСЛА ДОЛГОТЫ 3 2 7 6 8 а ЧТО МН  
 ДАСТЪ ВМѢЩЕНІЕ БОЛШАГО 1 3 5 • ПРИДЕТЪ 1 4 7 4 5 6 •  
 ИЗ НЕГОУЖЕ ИЗВЛЕЦЫ РАДНОУ КЪБЕНУНЫИ : ПРИДЕТЪ  
 5 2  $\frac{4}{5}$  ВЕРШКОВЪ  
 ТОЛКА ДОЛГОТА  
 НОВАГО КОРОБАТ



Зрѣ еице :

3 2	3 0	— 3 2 7 6 8 —	1 3 5
3 2		1 3 5	
6 4		1 6 3 8 4 0	
9 6		9 8 3 0 4	
1 0 2 4		3 2 7 6 8	
3 2		4 4 2 3 6 8 0	
2 0 4 8		V 2 V V V	2 2
3 0 7 2		4 4 2 3 6 8 0	V 4 7 4 5 6 } 5 2 8
3 2 7 6 8		3 3 3 3 3 3 0	V 2 8
		1 5 6 0 8	
	5 — 2 5		6 8 4 8 0 0 0
	3 — 3		6 5 8 9 9 5 2
	1 5	7 5 дѣ а :	не предѣ- 2 5 8 0 4 8
8 — 4 — 2			ЛНМА :
6 0	1 5 0		
	6 0		
	8		
	1 5 6 0 8		

КЪБАДАТНО

5 2 — 2 7 0 4	
3 — 3	
1 5 6	8 1 1 2 дѣ б :
5 1 2 — 6 4 — 8	
6 2 4	6 4 8 9 6
9 3 6	9 9 8 4
9 9 8 4	5 1 2
	6 5 8 9 9 5 2

и пришло ми в долготу пегоу  
 корога 5 2 8 вершковъ в деса-  
 тныхъ долгахъ . и рече 5 2  $\frac{4}{5}$   
 вершка , емаъ образомъ твори  
 и и широтѣ и выкстѣ :



**Т**АКОЖЕ ИМАШЕ НЕКТО КЪЮ ЖИТА НА ГЪМНѢ  
 ПРОДОЛГОВАТЮ И ШАТРОВАТЮ , ЕАЖЕ ДОЛГОТА  
 32 ВЕРШКА , ШИРОТАЖЕ 24 ВЕРШКА , А ВЫСОТА  
 10 ВЕРШКОВЪ . И ВЪДАТЕЛНО ЕСТЬ КОЛѢКО В НЕИ  
 ЧЕТВЕРКОВЪ ЕСТЬ КОТОРЫИ ЧЕТВЕРКЪ КЪБЕНЧЕСКИХЪ  
 ИМАТЬ 512 ВЕРШКОВЪ ; ПРИДЕ ИАКОЖЕ ПОСЛЕДЪДЕТЪ .  
 А ТВОРИ СИЦЕ : ОУМСТАДИ ПРЕЖДЕ ВЪ ШИРОТѢ 24 ХЪ  
 ВЕРШКАХЪ НА ОБѢ СТРАНЫ СКАТЫ И ОСТРОСТЬ ТѢХЪ  
 СКАТОВЪ ЕСТЬ НА 12 ВЕРШКАХЪ , ВЫСОТЮ 10  
 ВЕРШКОВЪ , ОУБѢ И ПО ДОЛГОТѢ СЪТЪ ЖЕ СКАТЫ НА 12  
 ВЕРШКОВЪ , И ТЫ ВЫУТИ Ѡ ОБОИХЪ КРАЕВЪ ПО 12  
 ВЕРШКОВЪ И ВСЕГѠ ѠСТАНЕТСА ДОЛГОТЫ СЦѢЛЫМЪ  
 ВЪРХОМЪ 8 ВЕРШКОВЪ , ИХЪЖЕ ОУМНОЖИ ВЫСОТЮ  
 СЪРѢЧЬ ЧРЕЗЪ 10 , И ПРИДЕТЪ 80 ВЕРШКОВЪ , И СІЕ 80  
 ПАКИ МНОЖИ ЧРЕЗЪ ПОЛОВИНУ ВСЕА ШИРОТЫ ЧРЕЗЪ 12 ,  
 И ПРИДЕТЪ 960 ВЕРШКОВЪ , ПАКИ ВОЗМИ ЕДИНЪ  
 ѠНАТИИ КОНЕЦЪ , ЕГѠЖЕ ДОЛГОТА 12 ВЕРШКОВЪ ,  
 ШИРОТАЖЕ 24 , ИХЪЖЕ ПОЛОВИНУ ДОЛГОТЫ МНОЖИ  
 НА ПОЛОВИНУ ШИРОТЫ , И БЪДЕТЪ 72 , И СІЕ ПАКИ  
 МНОЖИ ВЫСОТЮ , СЪРѢЧЬ ЧРЕЗЪ 10 , И ПРИДЕТЪ 720 ,  
 И СІЕ ПРОДЪЛГИИ КОНЕЦЪ ПОЛОЖИ ВДВОЕ , И ПРИДЕТЪ  
 1440 , ЕЖЕ СЛОЖИ СТИЕМЪ ЧТО ВЪ СРЕДИНѢ ѠБРАТЪ  
 СЪ 960 Ю , И БЪДЕТЪ ВСѢХЪ КЪБЕНЧНЫХЪ ВЕРШКОВЪ  
 ВЪ ТОИ КЪЧѢ 2400 , ИХЪЖЕ ДѢЛИ ЧРЕЗЪ КЪБЕНЧА  
 ЧИСЛА ЧЕТВЕРКА 512 .

И ПРИДЕ  $4 \frac{353}{512}$  ЧЕТВЕ-  
 РКА .





ПОЛОВИНЫ :

3 2  
2 4  
—  
8

8 6  
1 0  
—  
8 0  
1 2  
—  
1 6 0

1 2  
6  
—  
7 2  
1 0  
—  
7 2 0

8 0  
—  
9 6 0

7 2 0  
7 2 0  
—  
1 4 4 0

ЕДИНЪ КОНЦЪ :  
ДРУГОЙ КОНЦЪ :

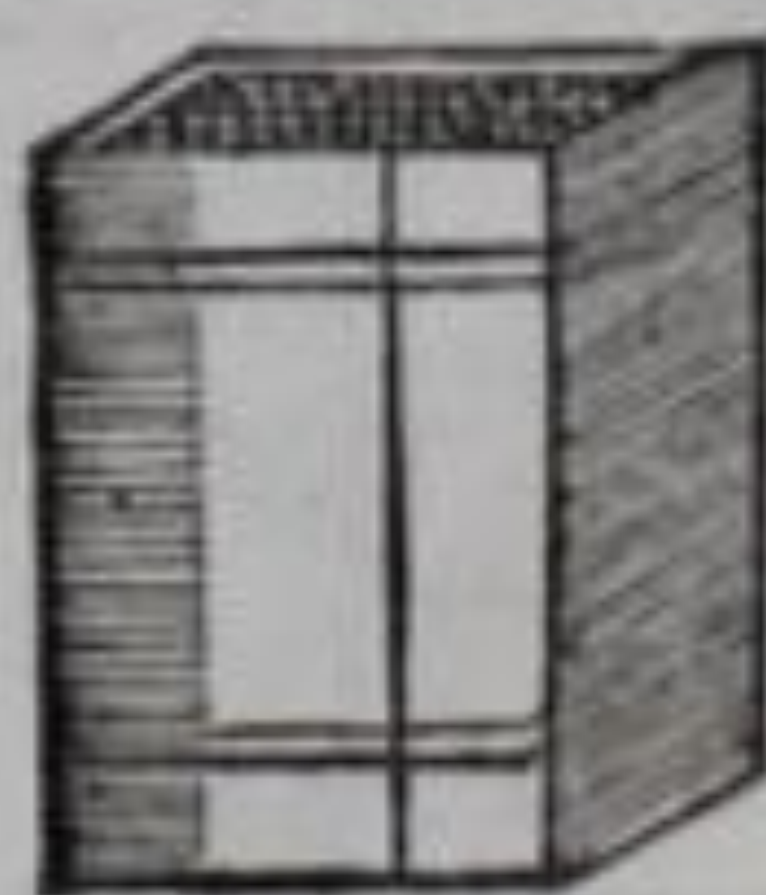
СЛОЖИ : 9 6 0 ЧТО ИЗ СРЕДИНЫ :

РАЗДЕЛИ : 2 4 0 0 ЧРЕЗ 5 1 2

3 5 2

2 4 0 0 } 4  $\frac{352}{512}$  ИЛИ  $\frac{11}{16}$  ЧЕТВЕРТИКА 1  
8 5 2

Искїи кубъез или Осмиуголный корпъез имѣшь  
всѣкїи бокъ 1 6 цоль или пѣлцевъ , и вѣдательно  
ѣсть , колѣнко ѣсть таковыхъ цоль ѿ одинаго  
оугла , чрезъ центръ того корпъеза къ другому  
противномъ оуглѣ ; прїдетъ  $27 \frac{71}{100}$  цоль ,  
а изъверѣтанъ снѣ : множи единъ бокъ 1 6  
квдратно , прїдетъ 2 5 6 ,  
и сїе оумножьез чрезъ 3 изъ-  
блещы квдратный раднъез ,  
и шберѣши искомоѣ :





16  
16  
 96  
16  
 256

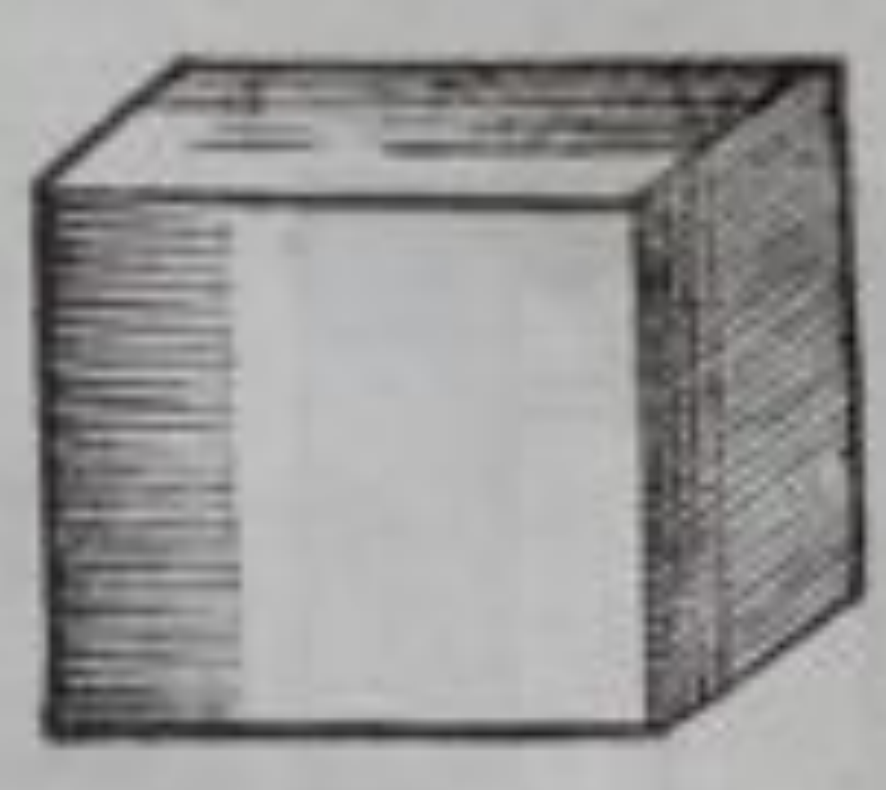
256  
3  
 768

3 3 3 7 7  
 7 6 8 0 0 0 0 } 2 7 7 1 в 6 стыхъ долгахъ:  
 4 4 9 4 9 4 4  
 3 2 5 2 5 5  
 3 3 3

10

**П**АКИ ИНЫИ ПРОДОЛГОВАТЫИ ОСМНУГОЛНЫИ КОРПУСЪ ,  
 ЕГОЖЕ ДОЛГОТА ЕСТЬ 20 СТОПЪ , ШИРОТА 12 ,  
 И ВЫСОТА 9 . И БИДАТЕЛНО ЕСТЬ КОЛИКО БДЕТЪ  
 СЪ ЕДИНАГО УГЛА ЧРЕЗЪ ЦЕНТРА КЪ ПРОТНВНОМУ ТОМУ ;  
 ПРИДЕТЪ 25 . А ИЗЪ ОБРАТНН СИЦЕ : ВСЕХЪ ТРЕХЪ  
 СТРАНЪ КЪ ЮЖДО КВАДРАТНО УМНОЖИ , И СЛОЖИВЪ  
 ИЗЪЛЕЦЫ РАДНУХЪ КВАДРАТНЫИ , И ОБРАЩЕШИ ИСКОМОЕ .

20	12	9	400
<u>20</u>	<u>12</u>	<u>9</u>	<u>144</u>
400	144	81	625

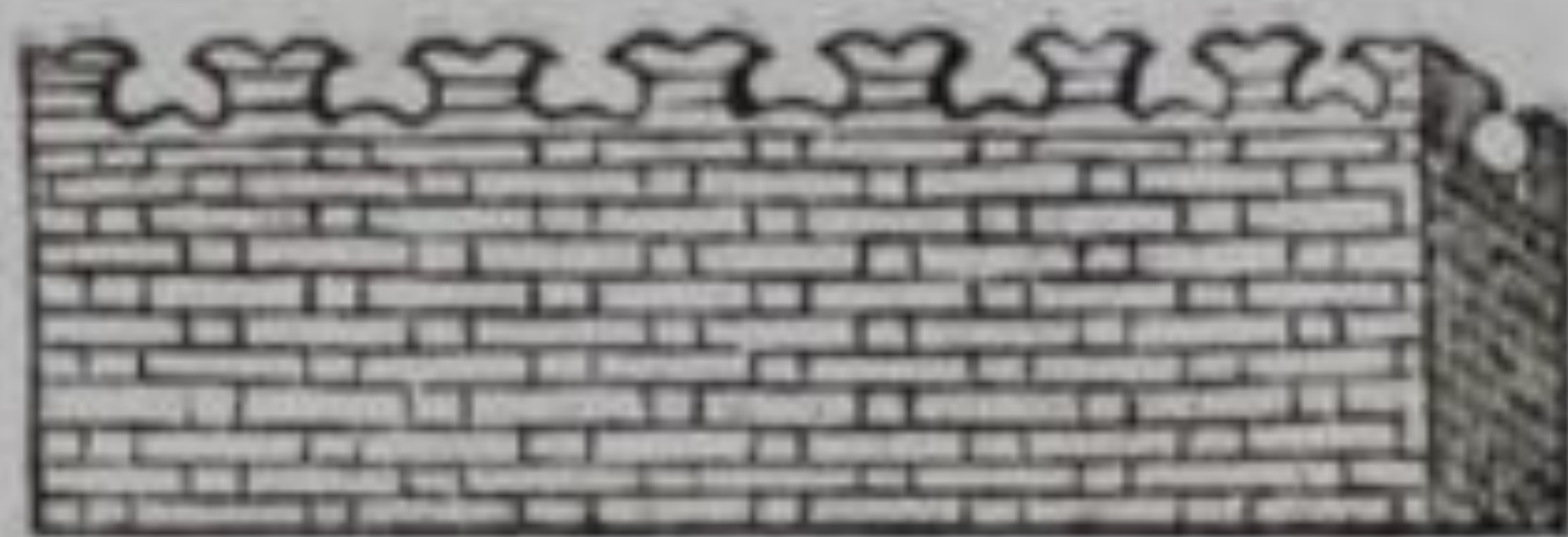


3  
 6 2 3 } 25 ИСКОМОЕ ЧИСЛО СТОПЪ :  
 4 4 5  
 2 2



Искїи городостроитель подрядилъ землекопателя  
оу града копати ровъ, долготою 24 сажени, и  
широтою въ верху 6 сажени, а въ низу 5 сажени, и  
глубиною же 4 сажени, за 40 рублевъ. и вѣдательно  
есть по колнкой цѣнѣ кубичный сажень придетъ;  
Знѣ икоже послѣдуетъ, прежде сложн широту верха  
и низа, придетъ  $\frac{11}{2}$  иже оумножи высоту 4,  
и придетъ 22, и сїе пакн чрезъ 24 придетъ 528  
кубичныхъ сажени, на нѣхъ же разделн 40 рублевъ,  
и придетъ по 7 копеекъ, и по  $3\frac{2}{33}$  полдшки.

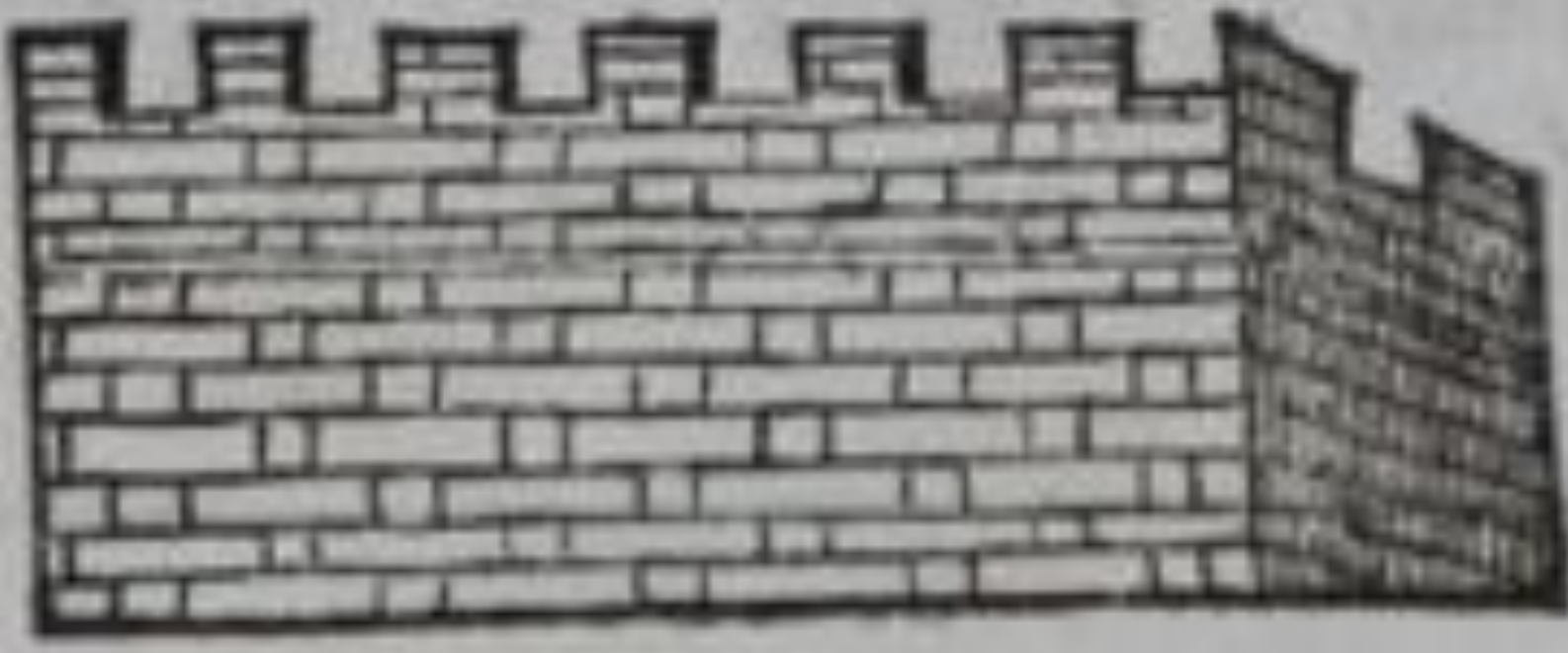
Искїи каменщикъ подрядилъ каменную стѣну  
поставити, еже долготѣ 30 аршинъ, высота 15  
аршинъ, и 5 аршинъ толщины, и за всѣскїи кубическїи  
сажень ѡбщѣно 5 денегъ. и вѣдательно есть колнко  
каменщикъ достонтъ денегъ дати; придетъ 56  
рублевъ, 8 алтынъ, 2 денги. и зѡберѣтѣи снце:  
множи междоугобою 30, 15, и 5, и придетъ 2250  
кубическихъ аршинъ, и нѣхъ оумноживъ чрезъ 5 денегъ  
разделн на 2 въ ко-  
пѣнки. и придетъ 5625  
копеекъ. икоже выше:



Искїа каменная стѣна, долготою 80 стопъ,  
высотою 25 стопъ, и толстотою 4 стопы,  
и вѣдательно есть колнко кирпичей во стѣнѣ  
пошло; придетъ 164817; а и зѡберѣтѣи  
снце: ѡзмѣри въ тѣи стѣнѣ нѣкоеи мѣста



корпуса также 6 кирпичей высоты сдть 1 5  $\frac{1}{4}$  цоль 9 4  
 кирпича в долготу стѣны сдть 9 1 6 цоль и 2 кирпича  
 в толщину стѣны сдть 1 6  $\frac{1}{2}$  цоль и сѣмъ дрѣгъ с дрѣго  
 оумножи 9 и придетъ въ 4 8 кирпичуъ 4 0 2 6 цоль  
 кубичныхъ , потомъ преведи всю стѣну в кубичныя  
 цоли , придетъ 1 3 8 2 4 0 0 0 цоль , ну же постави  
 на строкъ и твори чрезъ правило тройное снце :  
 4 0 2 6 цоль , даде ми 4 8 кирпичей , что дастъ  
 1 3 8 2 4 0 0 0 ,  
 и придетъ 1 6 4 8 1 7  
 при искреннѣ кирпичей .



14

**И**ли илѣи корбъ равномерный въ долготу  
 въ широту и въ высоту по 2 8 вершковъ , и з негѣже  
 хоцѣ здѣлати 8 соедѣвъ равномерныхъ же во всѣ  
 страны . И вѣдательно естъ , по колѣкъ всѣмъ  
 страна тѣхъ мѣлкихъ соедѣвъ бдетъ ; придетъ  
 всѣмъ соедѣвъ во всѣ страны по 1 4 вершковъ ,  
 также здѣ . Большаго корба бока множи кубичныя ,  
 и бдетъ 2 1 9 5 2 , ежт раздѣли чрезъ 8 ,  
 придетъ 2 7 4 4 , и з негѣже и звлечи рѣднѣ  
 кубичныя , придетъ  
 всѣмъ соедѣва  
 каждая страна  
 по 1 4 вершковъ .





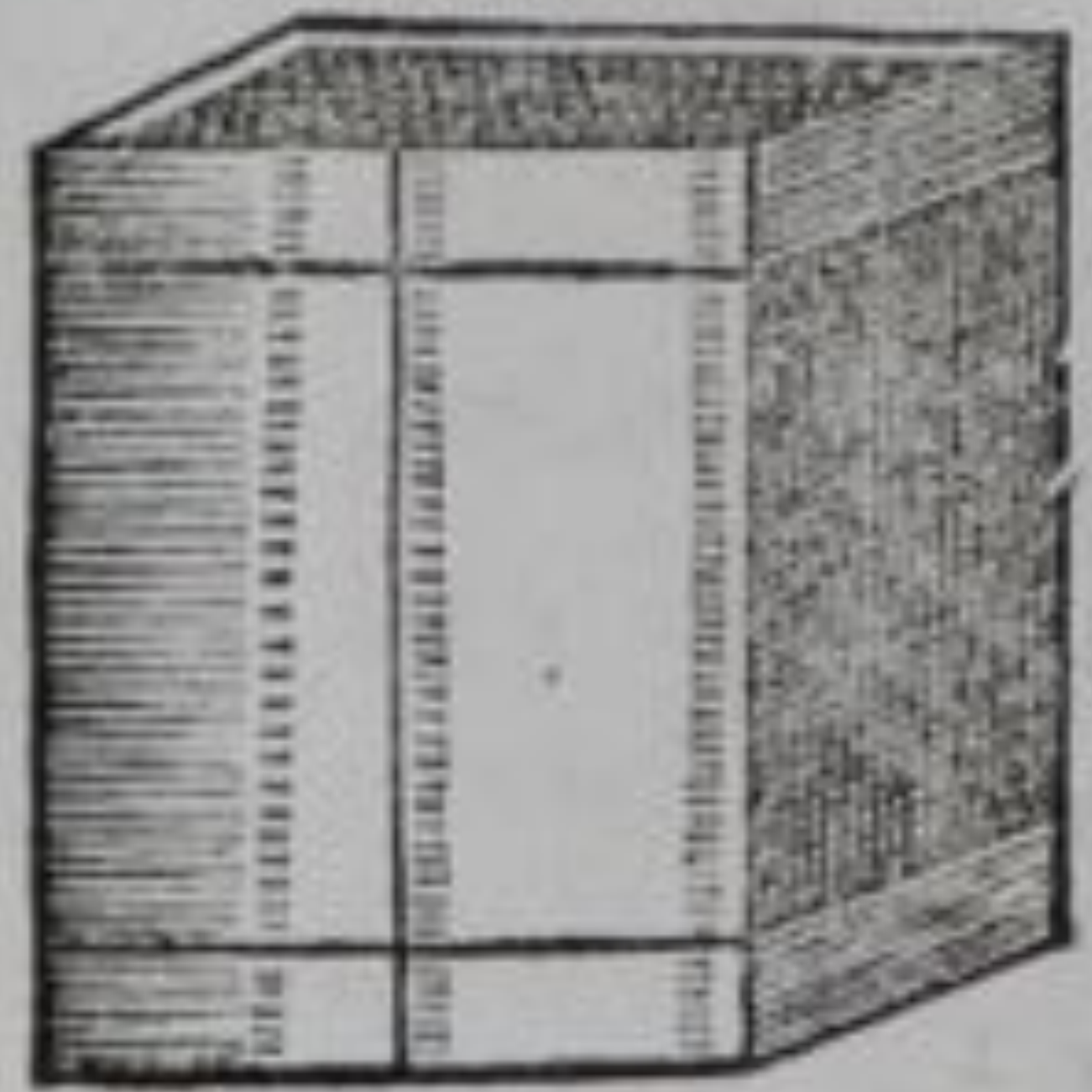
$$\begin{array}{r} 28 \\ 28 \\ \hline 224 \\ 56 \\ \hline 784 \\ 28 \\ \hline 6272 \\ 1568 \\ \hline 21952 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 833 \\ 21952 \\ 8888 \end{array} \left. \begin{array}{l} 2744 \\ 13 \\ \hline 14 \text{ ТОЛКО} \\ \text{ВЕРШКОВЪ} \\ \text{ЕДИНЪ} \\ \text{КОРЪ :} \end{array} \right\}$$

**П**АКИ НИЖЕ КОРОБЪ ИМЕАНЪ ВЪ ДОЛГОТѢ 3 АРШІНА ,  
 ВЪ ШИРОТѢ ЖЕ И ВЪ ВЫСОТѢ ПО 2 АРШІНА , И ПО 10  
 ВЕРШКОВЪ , И ИЗЪ ТОГОВА КОРОБА ХОЩЕ ЗДѢЛАТЬ 7  
 СОСѢДСТВЪ РАВНОМѢРНЫХЪ ВО ВСѢХЪ СТРАНАХЪ , НО ЧТО БЫ  
 ТѢ СОСѢДЫ БЫЛИ НЕ РАВНЫ ВЕЛИЧЕСТВОМЪ , СІРѢЧЬ  
 ПЕРВЫЙ БЫ ВМѢЩАЛЪ ВЪ СЕБѢ ОДИНУ ЧАСТЬ ИЗЪ ВСЕГОВА  $\frac{1}{8}$  .  
 ДРУГОЙ ЖЕ  $\frac{2}{8}$  ИЗЪ ТОГОВАЖЕ . А ТРЕТИЙ  $\frac{3}{8}$  , ЧЕТВЕРТЫЙ  $\frac{4}{8}$  ,  
 ПЯТАЯ  $\frac{5}{8}$  , ШЕСТЫЙ  $\frac{6}{8}$  , СЕДЬМЫЙ  $\frac{7}{8}$  . И ВѢДАТЕЛНО  
 ЕСТЬ ПО КОЛІКЪ ВСАКІЙ СОСѢДЪ ВЪ РАВНОМѢРНОСТИ  
 МѢРОЮ БѢДЕТЪ ; ПРИДЕТЪ ТАКОЖЕ ПОСЛѢДУЕТЪ .  
 ИЗЪСРѢТАНЪ ПРѢЖДЕ ВЪ ВЕЛИКОМЪ КОРОБѢ КОЛІКО  
 ЕСТЬ КЪБЕНЧЕСКИХЪ ВЕРШКОВЪ ; ПРИДЕТЪ 84672 ,  
 ПОТОМУ СЛОЖИ ВСѢ ЧАСТИ ВСѢХЪ МѢРЪ ,  
 СІРѢЧЬ 1 . 2 . 3 . 4 . 5 . 6 . 7 . ПРИДЕТЪ  
 28 , И ПРѢЖДЕ ОНА КЪБЕНЧЕСКАЯ ЧИСЛА  
 ОУМНОЖАНЪ КОЕЖДО ОУБОЕНО ЧИСЛОМЪ СОСѢДА ,



И оумножаное разделен чрез 28, и что будет  
 из того извлечен кубичной раднх, и что во  
 извлеченн будет, толикъ ракомбренъ,  
 и соеддъ онъ будетъ. Икоже ниже оузнши.



Аршины : Аршины : вершкы :

3 дблн : 2 — 10

16		16
48		32
		10

					2016
					42
					42
					4032
					8064
					8064



2016 84672

всѣ корнбх

84672

2

169344



V  
 2 2 V 1  
 84672 } 3024  
 28888  
 2 2 2

26  
 4 V 8 2 2  
 V 8 8 8 8 } 6048  
 28888  
 1 2 2 2

211



8 4 6 7 2

3



2 5 4 0 1 6

$\begin{array}{r} \text{л} \text{з} \text{б} \text{с} \\ \text{з} \text{б} \text{4} \text{с} \text{л} \text{б} \\ \text{з} \text{с} \text{с} \text{с} \text{с} \\ \text{з} \text{з} \text{з} \end{array}$ 
 $\left. \begin{array}{r} 3 \\ 0072 \end{array} \right\}$

8 4 6 7 2

4



3 3 8 6 8 8

$\begin{array}{r} \text{л} \\ \text{л} \text{с} \text{з} \text{б} \text{с} \\ \text{з} \text{з} \text{с} \text{б} \text{с} \text{с} \\ \text{з} \text{с} \text{с} \text{с} \text{с} \text{с} \\ \text{з} \text{з} \text{з} \text{з} \end{array}$ 
 $\left. \begin{array}{r} 4 \\ 12096 \end{array} \right\}$

8 4 6 7 2

5



4 2 3 3 6 0

$\begin{array}{r} \text{л} \quad \text{л} \\ \text{з} \text{4} \text{л} \text{с} \\ \text{4} \text{з} \text{с} \text{с} \text{б} \\ \text{з} \text{с} \text{с} \text{с} \text{с} \\ \text{з} \text{з} \text{з} \end{array}$ 
 $\left. \begin{array}{r} 5 \\ 15120 \end{array} \right\}$

8 4 6 7 2

6

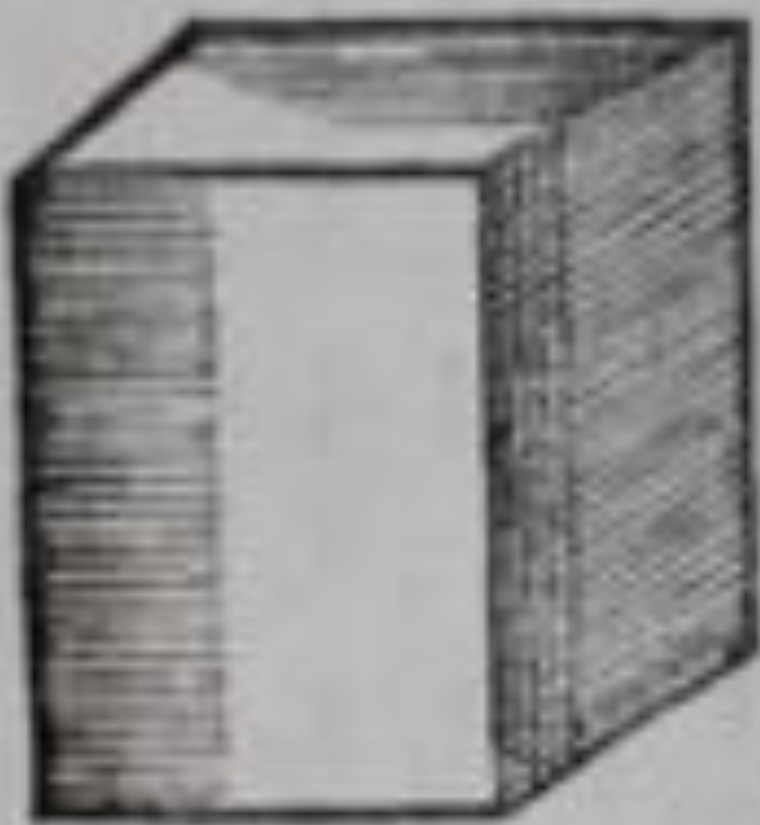


5 0 8 0 3 2

$\begin{array}{r} \text{л} \text{л} \\ \text{з} \text{б} \text{з} \text{4} \text{с} \\ \text{с} \text{з} \text{4} \text{з} \text{л} \\ \text{с} \text{с} \text{с} \text{с} \text{с} \text{з} \\ \text{з} \text{с} \text{с} \text{с} \text{с} \text{с} \\ \text{з} \text{з} \text{з} \text{з} \end{array}$ 
 $\left. \begin{array}{r} 6 \\ 18144 \end{array} \right\}$

8 4 6 7 2

7



5 9 2 7 0 4

$\begin{array}{r} \text{л} \text{з} \\ \text{л} \text{л} \\ \text{л} \text{с} \text{4} \text{с} \text{з} \\ \text{с} \text{с} \text{2} \text{7} \text{с} \text{4} \\ \text{з} \text{с} \text{с} \text{с} \text{с} \text{с} \\ \text{з} \text{з} \text{з} \text{з} \end{array}$ 
 $\left. \begin{array}{r} 7 \\ 21168 \end{array} \right\}$



Восхотѣ некто Осмиугольный сосѣдъ и во всѣ страны  
 равномѣрный преложити въ круглобидный и равно-  
 мѣрный же, сирѣчь что бы былъ в діаметрѣ круглости  
 своеа толнкъ же мѣрою, еликъ и в высотѣ, и хоста  
 вѣдати твораше снце: прѣжде во Осмиугольной фигурѣ  
 ѡбрѣте всю корпѣлѣнцію, в нѣнже баше во вса  
 страны по 8 вершкѡвъ, и тѣхъ же вершкѡвъ кѣнчески  
 5 1 2, и твораше чрезъ пропорцію 1 4 къ 1 1,  
 сирѣчь оумножилъ 5 1 2 чрезъ 1 4, и раздѣлилъ  
 чрезъ 1 1, и приде емѣ не равнѡ, онъ же оумножилъ  
 двократы чрезъ 1 1, и извлече изъ негѡ раднѣхъ кѣнчески  
 8 <sup>23</sup>/<sub>170</sub> вершка, и хуже  
 ѡбрѣте быти во вса  
 страны некомагѡ круг-  
 логѡ сосѣда. Зрѣ нѣже:



8	5 1 2	7 1 6 8
8	1 4	1 1
6 4	2 0 4 8	7 1 6 8
8	5 1 2	7 1 6 8
5 1 2	7 1 6 8	7 8 8 4 8
		1 1
		7 8 8 4 8
		7 8 8 4 8
		8 6 7 3 2 8

1 3 8
8 6 7 3 2 8 } 95.3
7 2 8
1 2 8 3 7 5

9 9 5 3 0 0 0
8 1 4 8 1 7 7
1 8 0 4 8 2 3

ниже дѣланыя

9 5 — 9 0 2 5
3
2 8 5 2 7 0 7 5 лѣтѣ
2 7 — 9 — 3
2 5 6 5 8 1 2 2 5
2 5 6 5
2 7
8 1 4 8 1 7 7

1 2 5 — 2 5 — 5
1 3 5 1 2 1 5
5 4 6 7 5
6 7 5 1 2 5
1 2 8 3 7 5



П'АКИ БЪ Н'ЬКОЕМЪ ДОМ'Ь П'УАНЪ Н'М'ЬЮЩ'ИИ НА ДН'Ь  
 Б' Д'ІАМЕТР'Ь 2 2 ВЕРШКА, Б' В'ЕРХНЕМЪ ЖЕ 2 0 ВЕРШК'ОМЪ,  
 А Б' ВЫСОТ'Ь ВН'Д'ТРЬ Е'Г'О 2 6 ВЕРШК'ОМЪ: Н' Б'ІДАТ'В'АНО  
 Е'СТЬ КОЛ'Н'КО Н'МАШЕ Б' СЕБ'І К'Д'ЕНУМЪХЪ ВЕРШК'ОМЪ;  
 ПР'ІДЕТЪ 9 0 0 9 .  
 А Н'ЦИ ПР'ЕЖДЕ ПЛО-  
 СКОСТИ О'БЩ'ІА О'БОИ  
 ДНА ПО АРХИМ'ЕДОВ'І  
 ПРОП'ОРЦ'ІИ Е'ЩЕ :



Д'ІАМЕТР'Ъ Н'ОЖНАГО :

2 2

2 0 Е'ЩЕ НАГО :

4 2 } 2 1 О'БЩ'ІИ Д'ІАМЕТР'Ъ . ПОТОМУ ЖЕ Т'ЕОРИИ Е'ЩЕ :

2 2

7 ————— 2 2

2 1

2 2

6 6

4 2

2 1

4 2

6 6

4 6 2

1 3 2

4 } 6 6 О'БЩ'ІА ПЕРИФ'ЕРІА :

1 3 8 6

4 4 4 } 3 4 6  $\frac{1}{2}$  О'БЩ'ІА П'УАНА ПОВ'ЕРХНОСТ'Ь,  
 Н'К'І МНОЖИ Ч'ІЗ 2 6 :

6 9 3

2 6

4 1 5 8

1 3 8 6

1 8 0 1 8

9 0 0 9 К'Д'ЕНУМЪХЪ ВЕРШК'ОМЪ :

2 2 2 2



часть 5

Есть два ядра единыа материн, иуже менше  
 есть в диаметре 4 палца, и вьсомъ 4 фднта,  
 больше же в диаметре есть 16 палцевъ, и вьдательно  
 есть колнко сие больше ядро вьсомъ; прндеть  
 256 : а иже вьрѣтаета икоже послѣдетъ :

палцы меншаго :      кошаго :

4		16
4		16
16		96
4		16
64		256
		16
		1536
фднты :		256
64	4	4096
		4
		16384



33  
 452  
 18384 } 256 толнко фднтв  
 8444 }    велнкое ядро :  
 88



Пакн ны двѣ ядра единыа материн , нѣже  
 едно въ діаметрѣ своѣмъ 3 цолн , н въсомъ  
 три фунта : друго же въсомъ 64 фунта ,  
 вѣдано есть колѣкѣ еѣ болше ядро  
 въ діаметрѣ своѣмъ таковыхъ цоль ; прѣдетъ  
 $8 \frac{3}{10}$  , какоже послѣдетъ .

19

діаметръ : 3 вѣсъ :

3 ——— 27 ——— 64  
           27  
 —————  
   448  
 128  
 —————  
  1728



вѣснченіи :

$$\begin{array}{r} 27 \\ \sqrt{59787} \\ 576 \\ \hline 21 \\ 216 \\ \hline 27 \\ 270 \\ \hline 78 \\ 787 \end{array}$$

непредѣлимъ : 4213

$$\begin{array}{r} 8 \text{ ——— } 64 \\ 3 \text{ ——— } 3 \\ \hline 24 \text{ ——— } 192 \text{ аелітеле :} \\ 27 \text{ ——— } 9 \text{ ——— } 3 \\ \hline 216 \text{ ——— } 576 \\ \hline 216 \\ \hline 27 \\ \hline 59787 \end{array}$$



20

Некто имаше великое снечное ядро, в нем же диаметръ есть 18 ти цоль, из него же хочеть двелати пдлн, ну же всака в диаметре своем имела в  $\frac{1}{2}$  цолн. и вѣдательно есть колнко тѣхъ мѣлкихъ изъ большаго ядра бдетъ; придетъ 46656 пдлекъ: зри изъобрѣтеніа.

кденуши  $\frac{1}{2}$  ————— 1 ————— 18 кденуши

5832

$\frac{1}{8}$

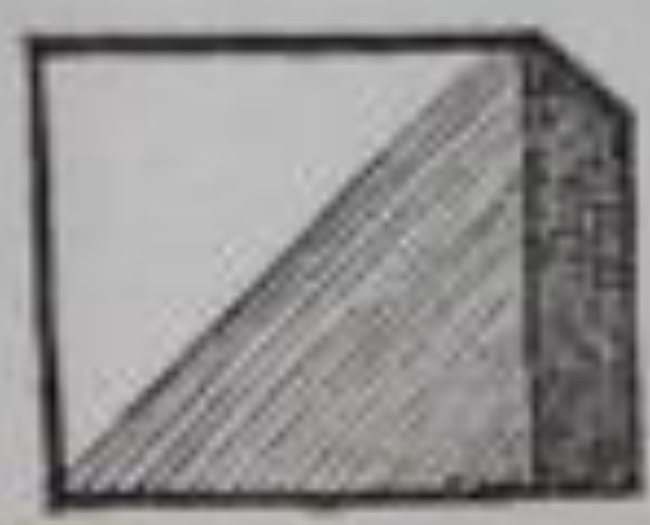


46656

толнко мѣлкихъ пд бесанко бде

21

Пакн ннз некто имаше сннца четвероуголндо штдкѣ долготю 4 хъ стопъ, широтю 5 стопъ, толстотю же 3 хъ, из него же хочеть онъ пакн лнть, иже в диаметре своемъ бдетъ  $\frac{5}{8}$  цолн. и вѣдательно есть колнко пдлекъ изъ тоа штдкн бдетъ; придетъ 810739 пдлекъ, твори прѣжде онъ всю штдкѣ в кденуныа стопы, придетъ в ней кденуныхъ стопъ 60, потомъ глн  $7 \frac{2}{2} \frac{5}{8}$  цолн, придетъ  $1 \frac{27}{28}$  периферіа, и сие со диаметромъ  $\frac{5}{8}$  оумножи, бдетъ  $\frac{275}{224}$  цоль, и сие съ шестнною диаметра множи съ  $\frac{5}{48}$ , бдетъ толстота пакн кденуныхъ цоль  $\frac{1375}{10752}$ . в четвероуголной же штдкѣ кденуны цоль есть 103680,





НУЖЕ ДОСТОЙНО ДѢЛѢТИ НА КЪБЕЧНЫМ ЦОЛН ,  
 ЕДИНЫМ ПЪЛН НА  $\frac{1375}{10752}$  .

$$\begin{array}{r} 103680 \\ \hline 1375 \\ \hline 10752 \\ \hline 103680 \\ \hline 860160 \end{array}$$

64512      1  
 32256      4  
 107520      132  
 1114767360    258  
                   уу5263  
                   у430478  
                   3780у88у5      ПОЛНУ ПЪ БДАГ :  
                   ууу4767360 } 810739  $\frac{1375}{10752}$   
                   у378888888  
                   у377777  
                   у3333  
                   ууу

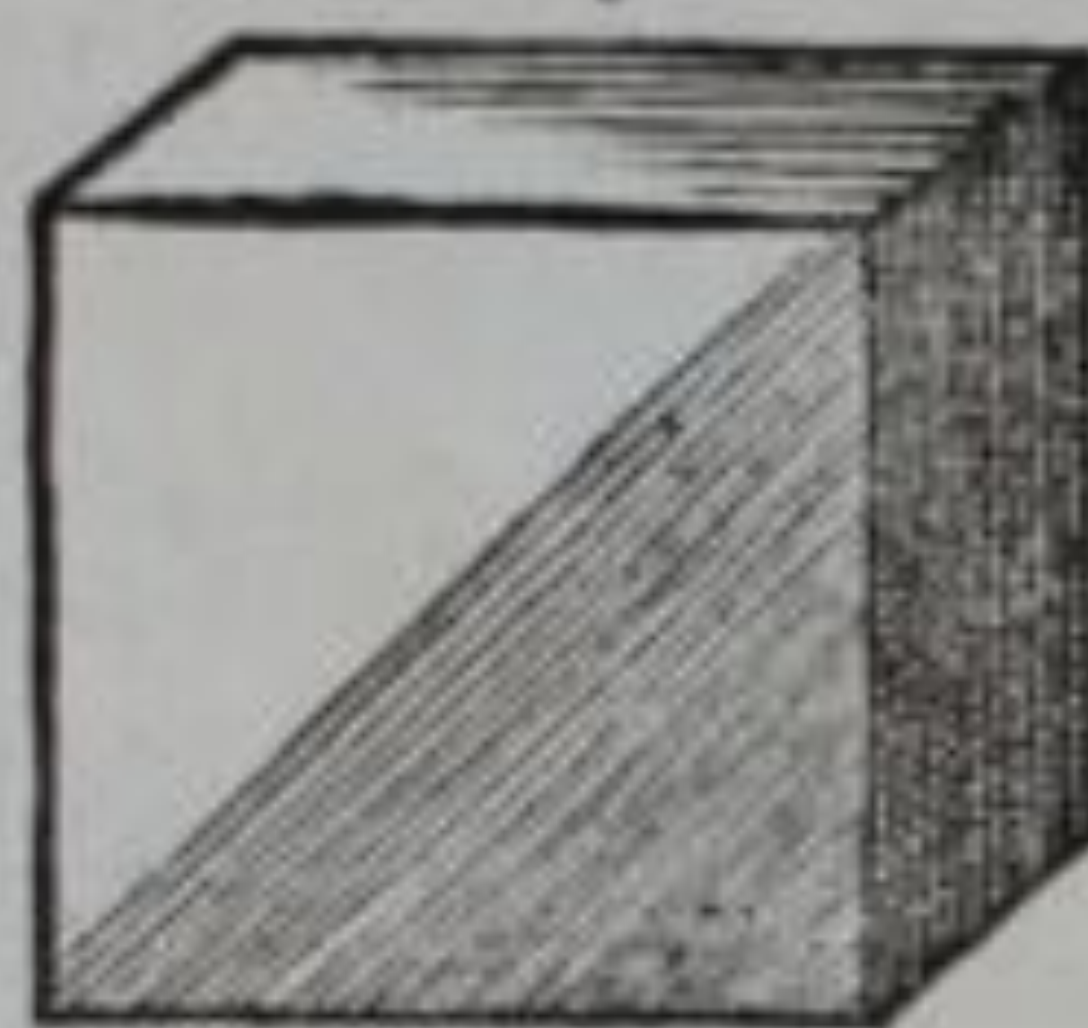
Восхотѣ некто изъ Осмидголнаго корпдса  
 здѣлати сферѣ , сирѣчь шаровиднѣю фнгѣрѣ ,  
 что бы тожде количество кѣбческихъ мѣръ  
 было , елико и въ корпдсѣ Осмидгольномъ ,  
 б немже единъ кинждо бокъ имаше равномѣрнѣю  
 42 вершкѣ . и вѣдателно есть колнкъ она сфера  
 діаметеръ имѣти бѣдетъ ; прндетъ якоже по-  
 слѣдѣетъ : оумстади мкш пропорція есть ,  
 квадратovyхъ частей колесо замлетъ  $\frac{11}{14}$  въ кѣбкѣ же  
 замлетъ  $\frac{11}{21}$  чрезъ нѣже пропорцію твори снѣ :



КО ВСЯМЪ ОСМІУГОЛНОМЪ КОРПУСѢ КЪБЕЧНЫХЪ ВЕР-  
 ШКОВАМЪ ЕСТЬ 74088, ИХЖЕ ОУМНОЖИВЪ ЧРЕЗЪ 21  
 РАЗДѢЛИ ЧРЕЗЪ 11, И ЧТО ВЫДЕТЪ ИЗЪЛЮДИИ КЪ-  
 БЕЧЕСКИ, ЕГОЖЕ РАДІУСЪ БЪДЕТЪ ДІАМЕТЕРЪ ИСКО-  
 МЫА СФѢРЫ. **Зн :**

$$\begin{array}{r} 74088 \\ \times 21 \\ \hline 74088 \\ 148176 \\ \hline 1555848 \end{array}$$

1555848 На равно на 11 не прѣдетъ,  
 тогда ради еще дважды  
 умножити достоятъ чрезъ  
 11, и по извлученіи бѣдетъ  
 частъ: ЕДИННАДЕСАТЬА.

$$\begin{array}{r} 1555848 \\ \times 11 \\ \hline 1555848 \\ 1555848 \\ \hline 17114328 \end{array}$$


$$\begin{array}{r} 17114328 \\ \times 11 \\ \hline 17114328 \\ 17114328 \\ \hline 188257608 \end{array}$$


1 2 3  
 6 3 0 6 4 0 9 1  
 7 8 8 2 8 7 6 0 8  
 7 2 8

343 ———— 49 ———— 25  
 135 ———— 135 ———— 75  
 60 ———— 735  
 735 ———— 60193

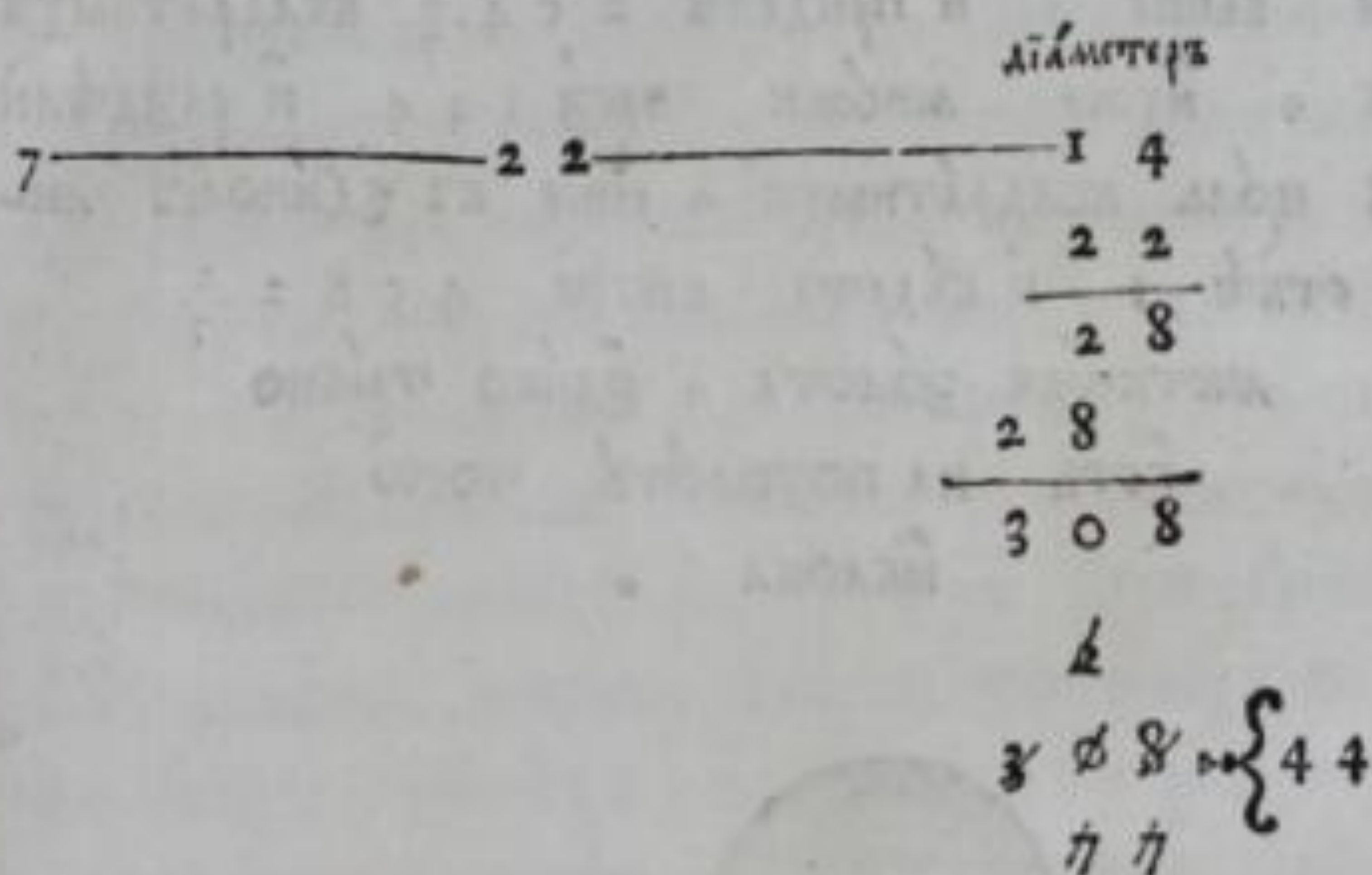
60193  
 2939517

КВАДРАТНО :  
 57 ———— 3249  
 171 ———— 9747  
 27 ———— 9 ———— 3  
 1539 ———— 29241  
 1539 ———— 27  
 2939517

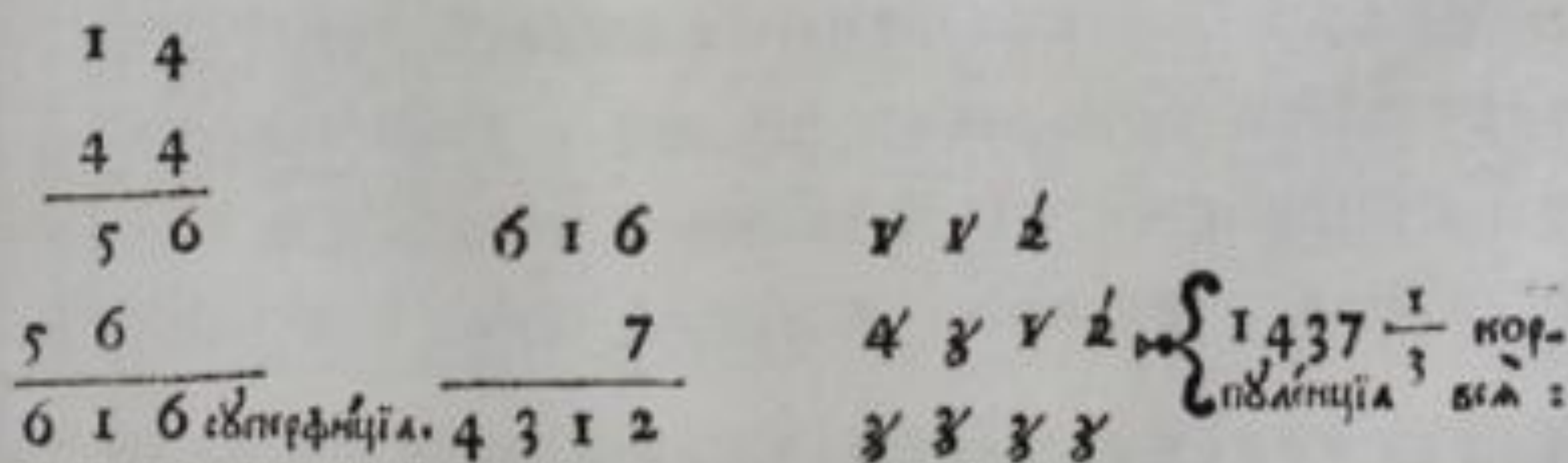
573 ПОЛНІА ЕСТЬ ОДИННАЦЕТИНА  
 ВЕРША ВЪ ДІАМЕТРѢ ИСКОМОМЪ



Или некто некую сферу имеет шаровидную  
 фигуру и диаметръ своимъ 14 цоль .  
 и вѣдательно есть колико квадратныхъ цоль  
 въперфнція томъ имать , такожде колико  
 кубическихъ цоль корплѣнція ея ; придетъ  
 въперфнція 616 квадратныхъ цоль , кор-  
 плѣнція же  $1437\frac{1}{8}$  кубическихъ цоль .  
 А творитъ чрезъ пропорцію архимедовъ еще :



Циркумференція 44 юже оумножи съ ея діа-  
 метромъ съ 14 ; и придетъ 616 во всенъ  
 въперфнціи квадратныхъ цоль , и онъ въперфнцію  
 616 множи чрезъ  $2\frac{1}{8}$  , и едетъ вса корплѣнція  
 въ сферѣ  $1437\frac{1}{8}$  кубическихъ цоль .





Нѣкїи прѣвысокіи господнѣ, вохотѣ нѣксе  
 ѿблоко сѣще въ діаметрѣ 9 стопъ позлатити  
 сѣсалными золотомъ, егѡже великіи листѡкъ  
 въ долготѣ 4 хъ цѡль, а въ широтѣ 2 хъ  
 цѡль. и вѣдательно естъ колѣко золота  
 таковыхъ листѡвъ на позолотѣ поидетъ;  
 придетъ  $4582\frac{2}{7}$ . А творѣ сѣце: и зъверѣтан  
 прѣжде сѣперфнцію въ квадратныхъ стоплахъ  
 ѿкоже выше, и придетъ  $254\frac{4}{7}$  квадратныхъ  
 стопъ, и хъже множи чрезъ 144 и раздѣли  
 чрезъ 8 цѡль квадратныхъ, и ѿже въ единомъ ли-  
 сткѣ: и едетъ всего  $4582\frac{2}{7}$   
 листковъ золота, а елико трѣбно  
 естъ на позолотѣ тогѡ  
 ѿблока.





# КНИГА ВТОРАЯ АРИТМЕТИКИ .

## ПРЕДИСЛОВІЕ :

**А**РИТМЕТИКА арифметика, иже собственнѣе  
нѣсныхъ движеній аритметика глаголетца .  
Арифметика бо тогѡ рѣчи нарицаетца , зане  
не имѣетъ подлежащихъ вещей наричныхъ , и  
въ гражданствѣ вѣдомыхъ , но словомъ  
тогѡ вѣдѣетъ некуюма , паче же къ движе-  
нію нѣтъ принадлежаща , чессѡ рѣчи гречески и  
астрономска зовѣтца : въ собственныхъ бо несо-  
движныхъ числахъ и чинѣ оупотребляетца и  
пробылетъ , сирѣчь въ градусахъ , минутахъ  
секундахъ же , и прочихъ дробнѣйшихъ , въ на-  
же вси . Обще древнѣи и нынѣшнѣи филозофи  
всѣхъ крѣтъ , икоже небесный такѡ и  
земный разделенъ прѣшла . Иже мы по-  
слѣдующе въ снцевыхъ , правила иже въ тѣхъ  
двою рѣчи вѣнъ предложити тишмса : Пер-  
вѣе , да аритметика чинъ свой , и во всемъ  
потребный намъ , конецъ и совершеніе прѣиметъ ,  
иакѡ аритметика не токѡ во гражданскихъ и  
наричныхъ , а и въ вещехъ , можетъ пребывати



и дѣйствовать , но и въ чѣхъ иже тобою  
 оумъ нашимъ подлежатъ , иже быше  
 рѣхомъ . Второе иже въ настоѣщаа нынѣ-  
 шнаа времена есть потребѣншаа паче въ на-  
 шемъ европѣйскомъ гдѣствѣ быти , неже  
 въ преждѣбышаа . Зане нынѣ потребѣе , да  
 познана бѣдѣтъ сеа аріѣметикн прѣбнаа и  
 чинъ , безъ познаніа бо еи не лѣтъ есть  
 да бѣдѣтъ кто совершенъ геометрикъ [ геометріа  
 бо еѣла есть потребна во всемъ обществѣ  
 народа ] иже инженеръ можетъ быти , безъ  
 негѣ же невозможна быти работѣ .  
 Паче же ни наивѣторъ бѣдѣтъ безъ сеа на-  
 кн , не можетъ бо добре кораблеходствовать ,  
 и къ желаемомъ пристанищу достигнѣти , и  
 оуреченное мѣсто полѣнѣти , егѣже рѣди  
 тщима , и оусердствемъ , да поне слѣдъ ,  
 или малѣ стезю къ той потребѣншей наѣкѣ  
 мореплаваніа по елику возможн чинъ аріѣметикн  
 наглядше , кѣпно же и пользу ѿ еиѣ торѣ  
 изыскавше , покажемъ : и помощію творца  
 еиъ и наставника нашего , чинимъ и иже  
 предложимъ . Обаче тщимся намъ , чрезъ сію  
 наѣку оно полѣнѣти , потребно ѿ еиѣ всего  
 міра поне малѣ показати : зане аще научимъ  
 что ѿ прѣбнаа и чина тоа чрезъ аріѣметикѣ  
 дѣйствовать , основаніа же и ѿкъдѣ что взато  
 не бѣдемъ знати ; бѣдѣтъ весь послѣдѣншій



ЧИНЪ НЕ ИЗВѢСТЕНЪ И НЕ ПОЛЕЗЕНЪ , ПАЧЕ ЖЕ  
 И ДѢЙСТВОВАТИ ТАКЪ БЕЗМѢСТНО ЕСТЬ , ТѢМЖЕ  
 ѿ ВѢДѢ НЛИ ФИГЮРЕ МІРА ЗАЕМШЕ ѿ ДУИТЕЛ-  
 НѢЙШИХЪ ДРЕВНИХЪ ЖЕ И НЫНѢШНИХЪ МДЖЕН  
 СОГЛАСНО МДРСТВЮЩИХЪ , ИЗРАДНѢ ЖЕ ѿ  
 БЖЕСТВЕННАГО ПИСАНІА ПРЕДЛАГАЕМЪ : ТАКЪ  
 ВСѢ МІРЪ СФЕРОВИДЕНЪ ЕСТЬ , И ШАРОПОДОБНОЕ  
 ПОЛОЖЕНІЕ ИМАЕТЪ , ИКОЖЕ ВСИ ДРЕВНИИ ФИЛОСОФИ  
 СОГЛАСНО ПРИАША , И МНОГИИ СВИДѢТЕЛСТВИ  
 ПОДТВЕРДИША . АРИСТОТЕЛЬ ОУБѢ СО ВСѢМИ ЕСТЕ-  
 СТВОСЛОВЦЫ ОУТВЕРЖДАА ГЛАГОЛЕТЪ , ВСЕЛѢ НЕСИ  
 ВЪ КРѢГѢ ѿБТИЦАТИ , И КРѢГОВИДНО БЫТИ ,  
 ТАКОЖДЕ И ВЫСОЧАЙШЮ СТРАНѢ МІРА ѿВСЮДѢ  
 ОНО БЫТИ , СРЕДНѢЙШЕ ЖЕ ѿБДЕРЖИМАГО ѿ  
 НЕГО МѢСТА , БЫТИ НИЖШЮ ЧАСТЬ , И ЛЕГКАА  
 И НЕТАЖЕСТНАА ТѢЛЕСА ГОРѢ МѢСТО ИМАТИ :  
 ТАЖКАА ЖЕ И НИЗОНОВАА НИЖШЮ СТРАНѢ ,  
 ТАЖЕ БДТИ СРЕДНАА . И ГЛАГОЛЮТЪ РАВНО ЕМѢ  
 ѿ ЗЕМЛИ ѿСТОАТИ , СВЫШЕ ЖЕ , И ѿ СТРАНЪ  
 И СЪ НИЗѢ , ЕЖЕ ЕСТЬ ПО РАЗМѢРЕНІЮ БЛИКЪ  
 ЕСТЬ КЪ НАШЕМѢ ЧЮВСТВѢ . И СІА НИЧТОЖЕ  
 ИСТИНЫ БЛГОЧЕСТІА ВРЕЖДАЮТЪ , ПОНЕЖЕ И СТЫИ  
 ВСЕЛЕННЫА ОУУТАБ БАСІЛІИ ВБЛНКИИ ВЪ БЕСѢДѢ ѿ  
 ЕЖЕ ВЪ НАЧАЛѢ СОТВОРИ БГЪ НБО И ЗЕМЛИЮ , АЩЕ  
 И ГАЖДАЕТЪ ВСА ВНЕШНІА ФИЛОСОФИ , [ ЗА ЕЖЕ НЕ  
 ПОЗНАВАТИ ИМЪ ТВОРЦА СІХЪ И БЕЗМѢСТНАА БЕО-  
 ДІТИ : ѿ ЕЖЕ БЕЗНАЧАЛНО БЫТИ МІРЪ , И СЛМО-  
 БЫТИ . ] ОУТВЕРДИТЕЛНѢ ГЛЕТЪ : НЕ БЕЗНАЧАЛНА  
 ОУБѢ МЕТАН ЧЛЧЕ ВИДНАА , НИЖЕ БЕЗНАЧАЛНОЕ  
 БЫТИ ВОЗМНИШИ КРѢГОНОВНЫХЪ ТѢЛЕСЪ ЕСТЕСТВО ,

КрѢгло



НИЖЕ БО КРѢГЪ СѢН РѢВЕНЪ ГЛАГОЛЮ ОБРАЗЪ ,  
 ѿ ЕДИННА ЧЕРТЫ ѿБДЕРЖИМЫНЪ , ПОНЕЖЕ ОУБѢ-  
 ГАЕТЪ НАШЕГѦ ЧѢСТВА , НИЖЕ ѿКѢДЪ НАЧАТѢ  
 НЪ ѿБРѢСТНЪ МОЖЕМЪ , НИЖЕ НА ЕЖЕ СКОУАЕА :  
 НО ЛЩЕ Н ЧѢСТВА ОУБѢГАЕТЪ ; ИСТИННОУ ВЕСМА  
 ѿ НЕКОЕГѦ НАЧАТѢ , КЕНТРОМЪ Н РАЗСТОАНИЕМЪ  
 НЕКИМЪ ѿПИСАВЫНЪ ТОГѦ . ТАКОЖДЕ Н ІѦАНИИ  
 СТЫНЪ ДАМАСКИНЪ БО ВТОРОНЪ КНИЗѢ СВОЕНЪ БО  
 ГЛАВѢ ШЕСТОНЪ ѿ НЕСНЪ ДОГМАТЪСТВА ГЛАГОЛЕТЪ :  
 НЕО ЕСТЬ ѿБДЕРЖАНІЕ ВІДНМУХЪ ЖЕ Н НЕ-  
 ВІДНМУХЪ ЗДАНІНЪ : ВІДТРЕ БО ЕГѦ , ОУМНЫА  
 АГГЛЪСКІА СІЛЫ , Н ВСА ЧѢСТВЕННАА ЗАКЛУ-  
 ЧАЮТѢ , Н ѿПРЕДЕЛАЮТѢ : Н ПО СІХЪ БЛГО-  
 ЧЕСТИВЫА ВѢРЫ ДОГМАТѦВЪ ОУМСТАѢ . ЕСТЬ  
 ИСТИННО Н ВѢРИТЕЛНО , Н ЧѢСТВА НАШЕМЪ СОГЛАСНО :  
 ІАКѦ НЕПРЕСТАНИУ ВІДНМЪ СЛНЦЕ Н ЛУНЪ Н ИНЫ  
 СБѢЗДЫ , БЫНЪ ВЪ КОЛЕСѢХЪ МЕЖДЪ СОБОЮ  
 РАВНУ РАЗСТОАЩИХЪ НОСИТѢА ТАКѦ : ІАКѦ  
 БЪ НАЧАЛѢ НЪ НИЖНАГѦ МѢСТА , ІАКОЖЕ ѿ ЗЕМЛН  
 ВОСХОДАТЪ , ПОТОМУ ПАКН ПОДОБИЕМЪ ѿШЕ-  
 СТІА СНИЗХОДАТЪ ДОЛЪ , ДОНДЕЖЕ ПРОСТУ  
 ІАКѦ БЫ СПАДАЮЩЕ ВЪ ЗЕМЛЮ СЛМІЮ КРЫЮТѢА , ПАКН  
 ЖЕ ИНЫМЪ БРЕМЕНЕМЪ ВІДНМЪ КРЫЕМЫА ѿ МНОГНУХЪ  
 НАЧАЛЪ ВОСХОДИТИ , Н ЗАХОДИТИ , Н СІМН БРЕ-  
 МНЫ , Н МѢСТОМЪ ВОСТОКѦВЪ Н ЗАПАДѦВЪ НЪ-  
 ВѢСТНО ЕСТЬ , ІАКѦ ПОДОВНЫМЪ ЧІНОМЪ ПАКН  
 НА ТАМЖДЕ ВОЗВРАЩАТѢА , СІЦЕ Н ВСН НАБЛЮДАЮЩІН  
 ДВИЖЕНІА НХЪ , А ПАЧЕ ѿ СБѢЗДЪ ІАКѦ БОДРОЖЕНЫ  
 СЪТИ Н НЕРАЗНЕСТЪДИТЪ МЕЖДЪ СОБОЮ РАЗСТОАНИЕМЪ .



назрѣюще ѡбрътаютьсѣ елмдію точкѣ недеи-  
 жнмдію , юже нарицаютьсѣ полюсѣ сѣверный ,  
 ѡ немже приеліжніа емѣ звѣзды меншыа  
 сотворяютьсѣ крѣги , далечѣншіа же , бѣшшыа  
 крѣги ѡпнсаютьсѣ по подобію , дондеже за далѣкость  
 ѡ негѡ некимъ и подъ землію крытисѣ , и ѡ  
 сегѡ размѣраютьсѣ и всю небесѣ сферѣ . такожде  
 и землію шаробиднѣ ѡутверждаютьсѣ , и раздѣлаютьсѣ  
 на многіа чѣсти , ѡ немже въ достѡнномъ  
 мѣстѣ речено бѣдетъ , а ѡ крѣглобидности  
 небесѣ и земліи естѣ вѣрнтелно , и неизвѣстнѡ  
 всѣмъ намъ по чѣбствѣ зрѣніа , а паче на  
 моріи плѣблущымъ : имѡ ннкогда же добрѣ  
 знающіи еіа ѡбладнѡ кораблеплавантѣ , и ѡ  
 семъ нн еднѡ естѣ недоумѣніе ѡу всѣхъ .  
 ѡ собѡственномъ же мѣстѣ земліи аще и разлнчнѡ  
 мѣдрствѣютьсѣ ложеніе еа естѣественнѡ быти ,  
 оуаче намъ еіа нхъ несогласіа ннчтоже  
 препѣтіа приносѣтѣ въ наѣкахъ ѡ ннхъже тшнмѣа ,  
 и сегѡ радн ѡ мѣстѣ еа ндѣже ложеніе имѣтъ  
 глаголати ѡстаблѣмъ , пріемше крѣглобидность  
 токмѡ земліи , такожде и крѣглобидное несе  
 состоѣніе , имѡже выше , елнца же и лдны  
 и прочнхъ звѣздъ подобное движѣніе , и всеа  
 сферы небесѣ и земліи въ колнко колесѣ и ко-  
 ждагѡ колесѣ во множѣншіа и дрѡбнѣншыа чѣсти  
 сѣченіе . но ѡ движѣніи елнца и лдны и колесѣхъ ,  
 бѣнаже сфера небна , такожде и земнаа раз-  
 дѣлѣетсѣ во собѡхъ нмъ мѣстѣхъ прострѣннѣе



ВОЗГЛАГОЛЕМЪ : нынѣ же треба бмалѣе воспомандти  
 ѡ раздѣленїи когждо колесе и всеа сферы .  
 Яко колеса земли велика , естѣь чрез  
 кентръ еа преходша , между собою ра-  
 вна , и въ равныа части другъдруга пре-  
 дѣлающа етъ : Орїзонтъ , меридїанъ ,  
 екваторъ , и еклиптика . Мѣншаа же колеса  
 нже не преходатъ чрез кентръ еа , ннже всю  
 сферу еа предѣлаютъ на двое , етъ сїа :  
 параллели климатъ , два тропика , и два по-  
 лярна : сїа токми в глѣбѣхъ земномъ начерта-  
 ваютса , послѣдѣтъ же семѣ и проча знати :  
 колесе вертикалнаго , или надглавнаго , и  
 колоршъ обонѣхъ , и колесъ склоненїа .  
 Орїзонтъ естѣь колесо великое , недвижное , еже  
 не едно и тожде вездѣ естѣь , но коемждо  
 мѣстѣь собственое , ѡ точки надглавныа всюду  
 равнѣь раздѣлающе , ѡпредѣлающе мѣлѣмдію  
 намъ и не мѣлѣмдію часть мїра , и раздѣлающе  
 всю сферу мїра , якоже полкрѣжїю оубѣь надъ  
 землею ѡстатнса , полкрѣжїю же подъ землею .  
 Глаголетса же Орїзонтъ тогѡ ради , занѣ  
 ѡкончелетъ и ѡпредѣлетъ видѣнїе , естѣь  
 раздѣлетъ виднмдію нами сѣщю верхѣь земли  
 половино мїра , ѡ тайныа сѣща ннже земли ,  
 и сего ради нарицаютъ его кончїтелемъ , и  
 колесо быти полкрѣжїа . Но раздѣлетса Орї-  
 зонтъ двократнѣь : естѣь бо правый и косвенный .  
 И пакн чюбственныи и словомъ зрїмый , правый

1



οὐρανῷ ἔσται σφῆρας πλάγῃ Ὀρίζοντι γλαγόμενα, ἢ  
ἐξ ἑγῶν πλῶσкости ὅλα πόλη μίρα ἐνδῖμῃ  
εἶναι, ἢ πλῶσкость ἑγῶ ἐξ ἑκάτορομ  
составлѣтъ πλάγῃ οὐγлы сферическіа. Косе-  
ный же Ὀρίζонти ἔσται: ἐξ ἑγῶн πлῶскости  
ἐднѣх πόληх мѣра вознонтіа выше, ἢ  
дрѣгѣи сннжѣтса, ἢ ἑгῶн πлῶскость со  
ἐка́торомъ составлѣтъ: не πλάγῃ οὐглы,  
ω̄νιόδѣже ἢ косеный глагόμεна, ἢ ἐлнку  
косенышъ былѣтъ, толнку πόληх вознонтіа  
выше. Чѣственныи οὐβω ἔсται Ὀρίζонти,  
ἢ же ω̄ нашегῶ ἐндѣнтіа ω̄пнсѣемъ ἔсται по  
ω̄кончѣнтію зрѣнтіа, ἢ словоμ же зрѣмый Ὀρί-  
зонти ἔсται, ἢ же да́же до ἐндѣнтіа не дѣн-  
жнмыхъ ѕвѣздъ сфѣры достнзѣлн, ἢ раздвоѣлн  
вѣсь мѣръ. Но чѣственныи не на всѣхъ странѣхъ  
ἢ градѣхъ, то́нже ἔсται Ὀρίζонти, но кѣ чѣствеѣ  
οὐβω, ἢ малω не на чѣтыре ста стадіѣхъ то́н  
же Ὀρίζонти пребывѣтъ, ἢкω ἢ велнчестеωμ  
днѣх, ἢ клнматн, ἢ всѣмъ зрѣмымъ тымъ  
же прѣсмыѣтн, ἢ многымыъ же стадіамъ  
бызымыъ по прѣмѣнѣнтію селѣнтіа, ἢнх Ὀρίζонти  
бызѣтъ по клнматн рѣзнстѣѣ, ἢ всѣ по-  
дѣлѣема прѣмѣнѣютса, ἢ такожде ἢ на-  
главнаѣ то́чка глагόμεна арабскн семндѣ,  
ἢ обще же зѣнндѣ, ἢ протнвоположнаѣ то́н  
сѣнѣа подъ землѣю нменѣема надрѣхъ прѣмѣ-  
нѣютса до сѣлѣ ω̄ Ὀρίζонти. прострѣннѣе же



Крѣгъ 2

ѿ сѣмъ во своѣмъ ѣмъ мѣстѣ речемиъ .

**М**еридіанъ есть колесо великое , гречески зѣм  
 мѣстѣмъ иносъ , славенски же полденное нарица-  
 емо , еже чрезъ полн міра , и чрезъ надглавнѣю  
 точку ѿпнѣемо , и на себѣ слнце и мѣсяцъ , среднѣмъ  
 днѣмъ и нощемъ творитъ : и сѣе есть недви-  
 жное , и тожде чинъ соблюдающее во всемъ  
 ѿкрѣщеніи міра : не ѿпнѣется же сѣе крѣгъ  
 во оутверждаемыхъ сферахъ , за еже недви-  
 жнымъ быти , и переходимымъ ѿ востокѣмъ  
 къ западомъ , или ѿ западомъ къ востокѣмъ ,  
 не единъ и тожде бывлетъ меридіанъ , но  
 различны , ѿ сѣвера же къ полдню есть  
 единъ , и тожде простѣртъ прѣбыватъ .

3

**Э**кваторъ есть великое колесо посреде всея  
 сферы прележащее , обонимъ поларнымъ то-  
 чкамъ разнѣмъ ѿстоющее , и зодіаческое въ двѣ  
 равныя части предѣляющее , еже гречески  
 глетца исімерносъ , славенски же равнодѣнстве-  
 ннѣ : егда бо слнце бывлетъ въ престѣченіи егѣ  
 въ зодіаческимъ , тогда равнодѣнствіе творитъ  
 во всемъ мѣрѣ : движимо же непрестанно ѿ  
 востока къ западу ѿкрестъ осн міра , пре-  
 лежаща ѿ поларныя точки сѣверныя , чрезъ  
 кентъ міра даже до поларныя точки  
 полденныя .

4

**Э**кваторъ и ѿ неконхъ въ глѣбѣ зем-  
 номъ ѿтаблѣется , есть же колесо вели-  
 кое чрезъ равнодѣнственнѣю экватора точку



переходящее, и из двух полярных точек своих  
 собственных емь описывается, и нарицается путь  
 солнца, по томъ пути шествуетъ и не скла-  
 нается къ странамъ въ плоскости зодіаческаго,  
 есть бо зодіаческое по немъже вса планеты  
 ходъ свои совершаютъ, широтою по нѣконхъ  
 на 4 градусахъ, а эклиптика, или путь  
 солнца посреди тѣхъ лежитъ, склоняющихся  
 въ экватора на обѣ страны по меридіану  $23\frac{1}{2}$   
 градуса, еже глаголется склоненіе эклиптики,  
 и восточными сими точками вращается, еже-  
 дневно описуетъ колеса равныя восточна  
 менша, иже нарицаются,

Тропикъ, къ нимъ бо солнце въ экватора  
 склоняется пакн возвращается, и къ экватору  
 приходитъ, собственными же полами,  
 или полярными точками описуетъ еще два  
 меньша колеса, иже нарицаются,

Полярна, восточна въ поль міра толко же  
 по меридіану, елико и тропикъ  $23\frac{1}{2}$  градусахъ,  
 и едино ихъ еже къ северу глаголется аркти-  
 чесъ, къ полдню же антарктичесъ.

Параллели же суть колеса менша экватору  
 равноразстояща, и въ поль міра чрезъ  
 начала, средны и концы климатъ описуются,  
 и сѣ климаты окрестъ глѣбса земнаго  
 лежаще зшны, сирѣчь поасы глаголются, и  
 степени знаменуютъ, чрезъ нихъже солнце склоняю-  
 щася къ экватору, день роетъ, а въ экватора







**П**АТЬ ПОЛСЫ СЪТЬ БЪ ПОБЛЕНІИ ВСЕЛ СФЕРОБІ-  
 ДНОСТИ ЗЕМЛІИ , ИХЪЖЕ ДВА СЪТЬ БЛІЗЪ ПОЛЪ  
 МІРА ЛЕЖАЩЕ , А ѿ СЪЛНЕЧНАГО ПРИШЕСТВІА  
 ДАЛЕЧАЙШЕ , И СЕГѠ РАДН ПОМЕРЗШИИ ГЛАГОЛЮТСА ,  
 ИЛИ ФРИГІДА , И НЕ СЕЛІННІИ МРАЗА РАДН ,  
 ДРЪГІА ЖЕ ДВА СЪЩЕ БЛІЗЪ КЪ СЪЛНЕЧНОМУ ПРИШЕ-  
 СТАЮ , И СЕГѠ РАДН ГЛАГОЛЮТСА БЛАГОСМѢШЕННІИ ,  
 ИЛИ ТЕМПЕРАТА , ПРОЧІИ ЖЕ ПРЕЖДЕРЕЧЕННЫХЪ  
 ПАТЫИ ЛЕЖАЩЕ НА СЪМОМУ СЪЛНЕЧНОМУ  
 ПРИШЕСТВІИ , И НАИЦАЛЮТСА РАЗ-  
 ЖЕННЫИ , ИЖЕ ѿКРЕСТЪ  
 РАБНІТЕЛА НА ОУСѢ  
 СТРАНЫ РАБНІИ  
 ЛЕЖАТЪ .



ѡходѣнъ сѣшымъ за ѣкваторомъ ѡрастетъ , широтѣ бо кождаго климате взимается нѣ различіа полднѣнаго , нѣже день великій ѣдннаго климате превышаетъ день при нѣкреннаго емѣ дрѣгаго .

8

Колоры же сѣтъ не совершенна колеса , велика бо колеса чрезъ полн міра ѡпнедема , нѣ точки равноденственна , въ нѣхъже ѣклиптика ѣкватора пресѣцлетъ , но она колеса пологннма частю намъ видна сѣтъ , зане преходятъ ѣдно чрезъ точки равноденственна , нѣкоже выше рѣхъ , дрѣгое же чрезъ обоудное далечѣнше ѣклиптики ѡ ѣкватора склоненіе , нѣнѣ чрезъ началла зодіи рака нѣ козерѣга , нѣ по снхъ колесъ предѣленію слнце шестѣемъ сеокмъ предѣллетъ весь крѣгъ лѣта на четыре части , веснѣ , лѣто , ѣсенъ , нѣ знмѣ .

9

Вертикальное , нѣнѣ надглавное колесо , ѣсть колесо великое чрезъ зеннѣ , нѣнѣ надглавнѣи тоукѣ , нѣ чрезъ надирѣ ѡбнтѣншихъ , нѣз коемъ лизо оризонтовыа тоукн , нѣкѣ бы нѣз пола , ѡписаное .

10

Колесо склоненіа ѣсть , колесо великое чрезъ полн ѣкватора , нѣ чрезъ кентрѣ звѣзды , нѣнѣ коемъ лизо тоукн въ сѣперфнціи сѣеры небесныа , нѣнѣ земныа ѡписаное , но сѣѣ ѣсть самое колесо полднное ѣже ѣсть меридіанъ , по томѣ бо сунсѣлнтся градѣсы склоненіа , нѣ снхъ колесъ въ сѣерѣ зрнѣ въ настоѣщей фнрѣѣ ѡбѣвленіа .



**П**АТЬ ПОЛЫ СЪТЬ БЗ ПОДВЛЕНІИ ВСЕЛ СФЕРОБИ-  
 ДНОСТИ ЗЕМЛІИ , ИХЖЕ ДВА СЪТЬ БЛІЗЪ ПОЛЪ  
 МІРА ЛЕЖАЩЕ , А ѿ СОЛНЕЧНАГО ПРИШЕСТВІА  
 ДАЛЕЧАШЕ , И СЕГѸ РАДН ПОМЕРЗШІИ ГЛАГОЛЮТСА ,  
 ИЛИ ФРИГІДА , И НЕ СЕЛЕННІИ МРАЗА РАДН ,  
 ДРУГІА ЖЕ ДВА СЪЩЕ БЛІЗЪ КЪ СОЛНЕЧНОМУ ПРИШЕ-  
 СТВІЮ , И СЕГѸ РАДН ГЛАГОЛЮТСА БЛАГОСМѢШЕННІИ ,  
 ИЛИ ТЕМПЕРАТА , ПРОЧІИ ЖЕ ПРЕЖДЕРЧЕННЫХЪ  
 ПАТЫИ ЛЕЖАЩЪ НА САМОМЪ СОЛНЕЧНОМЪ  
 ПРИШЕСТВІИ , И НАРЦАЮТСА РАЗ-  
 ЖЕННЫИ , ИЖЕ ѿКРЕСТЪ  
 РАБНИТЕЛА НА ОВѢ  
 СТРАНЫ РАБНУ  
 ЛЕЖАТЪ . /



**В**ъ сей фигурѣ А есть поль міра, и экватора, южный. А северный поль есть Б, и А. Б. А. Лунсх или Ось, преходящая чрезъ центръ сферы, и А. В. В. Оризонты, и А. Е. В. Ч. есть полденное, и Е. В. Ч. есть экваторъ. и С. В. Р. зодіакаческое, егѡже Лунсх или Ось есть М. Н. и С. Г. Р. есть тропикъ рака, и З. Г. Р. тропикъ козерога, и Т. М. колесо полярное арктикx, и Н. О. колесо полярное антарктикx. Полюсъ же разжанный, или торрида есть, иже содержится въдѣръ С. З. Р. Р. Благоумѣшенный же или температура северный, иже въдѣръ С. Т. Р. М. А южный въдѣръ З. Н. Р. О. Померзшій же или фригида северный въдѣръ Т. Б. М. и другій южный Н. А. О. И кождо колесъ или великое или не великое раздѣляется на 360 градусы, и есакій градусъ на 60 минутъ, минута же на 60 секундъ, и кинждо секундъ на 60 терцій, и такъ даже додеcати кратъ предѣляются.

**Н**о сіа въмалѣ въбяснѣше, послѣдовательно есть радъ надки имѣти, понеже первыя книги въ платонъ части въбѣшано есть, либо на семъ мѣстѣ, и ессть другія книги въ первой части въ чинѣ алгебранки показати, ижекоже есть.









Сферы міра, предложены,  
 Зани болмомъ и дебатомъ,  
 въ разныхъ оіхъ знати треба

Съ разности полей изображены,  
 Нѣкъ разность по шкратсмаъ,  
 въ денжини и сегѣ не б а џ





# КНИГА ВТОРАЯ

## АРИМЕТИКИ .

Сіа книга раздѣлается на три части .

**И**же первая есть о числѣ ариметики алгебраика реченная , и ариметики логистики чрезъ градусы и минуты дѣйствующая .

**В**торая часть , о еже чрезъ ариметикѣ геометрическа дѣйствовать въ колесѣхъ и оуглахъ .

**Т**ретья , о надлежащихъ къ мореплаванію надлежатъ и глѣбѣса земнаго къ размѣренію .

крдга









# ѠНѠМЕРАЦІИ АЛГЕБРАИКИ.

**Н**ѠМЕРАЦІО ИЛИ СЧИСЛЕНІЕ АЛГЕБРАИКИ ЕСТЬ ЧИСЛА АЛГЕБРАИЧЕСКАЯ, ИЛИ КОСЕНКА ИМЕНОВАНИИМИ И ХАРАКТЕРИМИ ѠБЪЯВЛЕННАЯ, Ѡ ЕДИНИЦЫ КОЕИ ЛИБО ПРОПОРЦІЕЮ ПРИМНОЖАЕМАА, И БЪ НЕ ѠКОНЧЕНОЕ ПРОХОДАЩАА, И ТОЮ РАВНОЮ ПРОПОРЦІЕЮ ЕЮЖЕ ПРИИСКРЕННОЕ ЕДИНИЦЫ САМЪ ОНЪ ПРЕВОСХОДИ ИХЪ РАВНОАНІЕ Ѡ ЕДИНИЦЫ ЧИСЛА ЕСТЕСТВЕННЫ ПОРЯДКОМЪ ПОСТЪПЪЩАА ПОКАЗЫТЪ.

1	R	Бока, или рандъ.
2	з q	Квадратъ зандъ.
3	се C	Кубъ, или кубенъ.
4	з з q q . b q	Биквадръ, или квадратъ квадръ, или зинзандъ.
5	β	Сомандъ, ивраномандъ.
6	зсе q C	Квадратокубъ, зинзандъ.
7	Bβ	Биивраномандъ, еномандъ.
8	з з з q q q	Трикватъ, зинзандъ зандъ.
9	се се	Бикубъ, ивсепъ, ивдвемъ кубъ.
10	з β	Квадратъ сомандъ, зинивраномандъ.
11	Cβ	Кубовивраномандъ, тетромандъ.
12	з β се	Биквадратокубъ. И прочая по характеру.

13	14	15	16	17	18	19
Dβ	зBβ	сеβ	з з з з	Eβ	зсесе	Fβ
20	21	22	23	24	25	
з з β	сеBβ	зCβ	Cβ	з з з се	ββ	

**Ѡ** пропорціи же и к дрѠгъ дрѠгѠ ихъ сравненіи, зри первѠе іакѠ рандъхъ есть или бока, или число и з негѠже прочая числа превосходятъ.

**з** инзандъ или квадратъ бываетъ, когда рандъхъ чрезъ самаго себе оумножается.



3 **К**ВЕРТЫ БЫВАЕТЪ , КОГДА КВАДРАТЫ ОУМНОЖАЕТСЯ ЧРЕЗ РАДНУХ .

4 **К**ВАДРАТОКВАДРАТЫ , ИЛИ ЗЕНЗЕНЗЫ БЫВАЕТЪ , КОГДА КВЕРТЫ ОУМНОЖИТСА ЧРЕЗ КВАДРАТЫ .

5 **С**РДСОЛНДЫ ИЛИ СРСОЛНДЫ БЫВАЕТЪ , КОГДА ЗЕНЗЕНЗЫ ОУМНОЖАЕТСЯ ЧРЕЗ РАДНУХ , ИЛИ КОГДА ЗЕНЗЫ ОУМНОЖАЕТСЯ ЧРЕЗ КВЕРТЫ .

6 **З**ЕНЗКВЕРТЫ , ИЛИ КВАДРАТОКВЕРТЫ БЫВАЕТЪ , КОГДА СРДСОЛНДЫ ОУМНОЖИТСА ЧРЕЗ РАДНУХ , ИЛИ КВАДРАТЫ ЧРЕЗ КВАДРАТОКВАДРАТЫ , ИЛИ КВЕРТЫ ЧРЕЗ КВЕРТЫ .

7 **Б**ИСРДСОЛНДЫ БЫВАЕТЪ , КОГДА ЗЕНЗКВЕРТЫ ОУМНОЖАЕТСЯ ЧРЕЗ РАДНУХ , ИЛИ КВАДРАТЫ ЧРЕЗ СРДСОЛНДЫ , ИЛИ КВЕРТЫ ЧРЕЗ КВАДРАТОКВАДРАТЫ .

8 **З**ЕНЗЕНЗЫ ИЛИ ЗЕНЗА , ИЛИ КВАДРАТА КВАДРАТОКВАДРАТЫ БЫВАЕТЪ , КОГДА БИСРДСОЛНДЫ ОУМНОЖАЕТСЯ ЧРЕЗ РАДНУХ , ИЛИ КВЕРТЫ ЧРЕЗ СОЛНДЫ , ИЛИ КВАДРАТОКВАДРАТЫ ЧРЕЗ КВАДРАТОКВАДРАТЫ .

9 **К**ВЕРТЫ ИЛИ КВЕРТЫ ИЛИ КВЕРТЫ БЫВАЕТЪ , КОГДА КВАДРАТА КВАДРАТОКВАДРАТЫ ОУМНОЖАЕТСЯ ЧРЕЗ РАДНУХ , ИЛИ КВАДРАТЫ ЧРЕЗ БИСРДСОЛНДЫ , ИЛИ КВЕРТЫ ЧРЕЗ ЗЕНЗКВЕРТЫ , ИЛИ КВАДРАТОКВАДРАТЫ ЧРЕЗ СРДСОЛНДЫ .

10 **З**ЕНСРДСОЛНДЫ БЫВАЕТЪ , КОГДА КВЕРТЫ ОУМНОЖАЕТСЯ ЧРЕЗ РАДНУХ , ИЛИ КВАДРАТЫ ЧРЕЗ КВАДРАТА КВАДРАТОКВАДРАТЫ , ИЛИ КВЕРТЫ ЧРЕЗ БИСРДСОЛНДЫ , ИЛИ КВАДРАТОКВАДРАТЫ ЧРЕЗ ЗЕНЗКВЕРТЫ , ИЛИ СРДСОЛНДЫ ЧРЕЗ СРДСОЛНДЫ . И ПРИУЧА АЩЕ И КЪ БЕЗКОНЕЧНОЕ , И СУИЛАЮТСА ТАКОВЫМЪ ЖЕ ОБРАЗОМЪ . ДО ЗДЕ ИМЕРЦІО АЛГЕБРАНКИ .



# О ЗНАМЕНОВАНІИ .

**З**НАМЕНОВАНІЕ алгебранки ничтоже ино есть , токмо литеры гласныя полагаемыя за количество непознаное чисел , или о немже взысканіе есть . Такожде и согласныя полагаемыя за количества даных чисел , или познанных . Икоже ;

**Н**ЕПОЗНАНА : А . АА . ААА . АААА . ААААА .  
 R . ѓ . сс . ѓѓ . ѓ и прѡчя .

**П**ОЗНАНА же : в . вв . вvv . вvvv . вvvvv .  
 или дана : R . ѓ . сс . ѓѓ . ѓ и прѡчя .

**Т**ое же знаменованіе инымъ образомъ еще :  
 А 1 . А 2 . А 3 . А 4 .  
 R . ѓ . сс . ѓѓ . и прѡ :

**Т**акожде и о согласныхъ :

в 1 . в 2 . в 3 . в 4 .  
 R . ѓ . сс . ѓѓ . и прѡчя .

**Г**дѣ же нѣкотораа числа полагаются прѣжде : тогда знаменуютъ количество , еже прїимателнѡ есть за числа косенка , сїесть алгебранка , ико въ прикладѣ бѣдетъ число .

**Н**епознаное : 4 . А 3 . — 5 . А 2 . — 15 . А 1 .  
 читается еще : 4 куба . болше 5 квадраты . менше 15 рланзы .

**И**ли число даное , сїесть познаное :

Ѣ 5 . D 5 . — 3 . D 2 . — 12 . D 1 .  
 читается 5 ероман . менше 3 квадраты . болше 12 рланзы .



# О СЛОЖЕНІИ.

1 СЛОЖЕНІЕ БЫВАЕТЪ ДРУГЪДРУГО ПОДОБНЫХЪ ВЪ ЗНАКАХЪ  
 ВО ЕДИНЪ ПЕРЕЧЕНЬ СВЕДЕНІЕ. ЯКОЖЕ : 2 3 R  
 5 7 5 R БЪДЕТЪ , 9 8 R . ЯКОЖЕ :

$$\begin{array}{r} 2 \ 3 \ R \\ 7 \ 5 \ R \\ \hline 9 \ 8 \ R \end{array}$$

2 ИЛИ КОГДА ВОСХОДИШИ СЛОЖИТИ 8 се — 4 3 —  
 5 R — 2 . 5 5 се — 8 3 — 4 R — 6 . И  
 5 4 се — 6 3 — 7 R — 4 БЫВАЕТЪ ЕЩЕ :

$$\begin{array}{r} 8 \text{ се} \text{ --- } 4 \ 3 \text{ --- } 5 \ R \text{ --- } 2 \\ 5 \text{ се} \text{ --- } 8 \ 3 \text{ --- } 4 \ R \text{ --- } 6 \\ 4 \text{ се} \text{ --- } 6 \ 3 \text{ --- } 7 \ R \text{ --- } 4 \end{array}$$

---


$$\text{Собраніе } 17 \text{ се} \text{ --- } 18 \ 3 \text{ --- } 16 \ R \text{ --- } 12$$

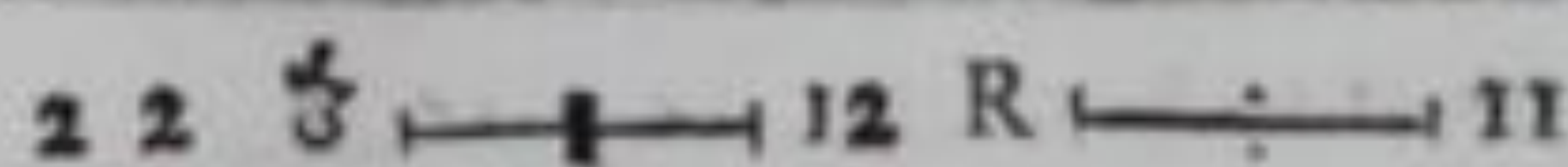
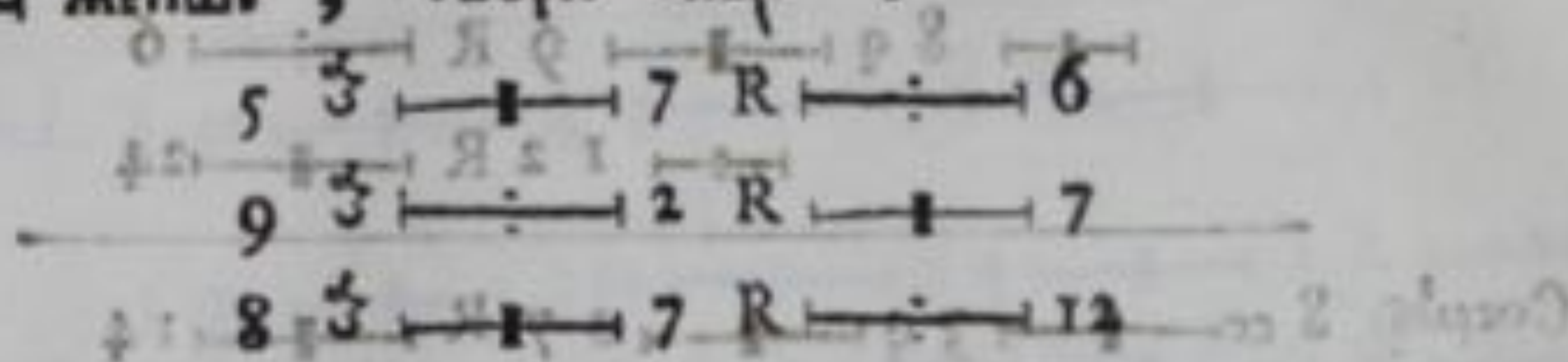
3 ЕЩЕ ЖЕ СЛѢДУЕТЪ ТАКОВЫМЪ ПЕРЕЧНИ СЛАГАТЬ ,  
 КОТОРЫМЪ НЕ СЪТЪ ЕДИННЫХЪ И ТѢХЪЖЕ ЗНАКОВЪ ,  
 НО ИМЪ ИНАЧЕ ЕСТЬ ПРЕВОСХОДИТЕЛЬНЫМЪ , ЯКОЖЕ  
 5 се , 5 9 3 — 5 R . И ТОГДА ПРЕВОСХОДИТЕЛЬНЫМЪ  
 ВЪ ДОЛЖНОМЪ МѢСТѢ ПОСТАВЛЯЕТСЯ НА ПРЕДНЪ ЕЩЕ :

$$\begin{array}{r} 5 \text{ се} \\ 9 \ 3 \text{ --- } 5 \ R \end{array}$$

5 се , 9 3 — 5 R ТАКО И ВЪ ПРОЧИХЪ ТАКОВЫХЪ .

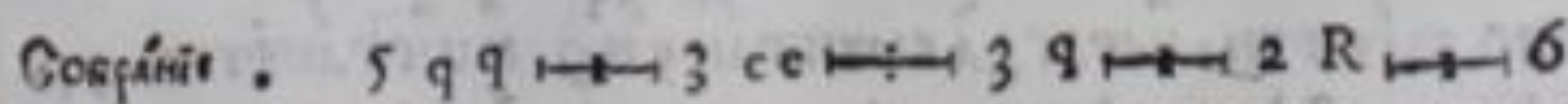
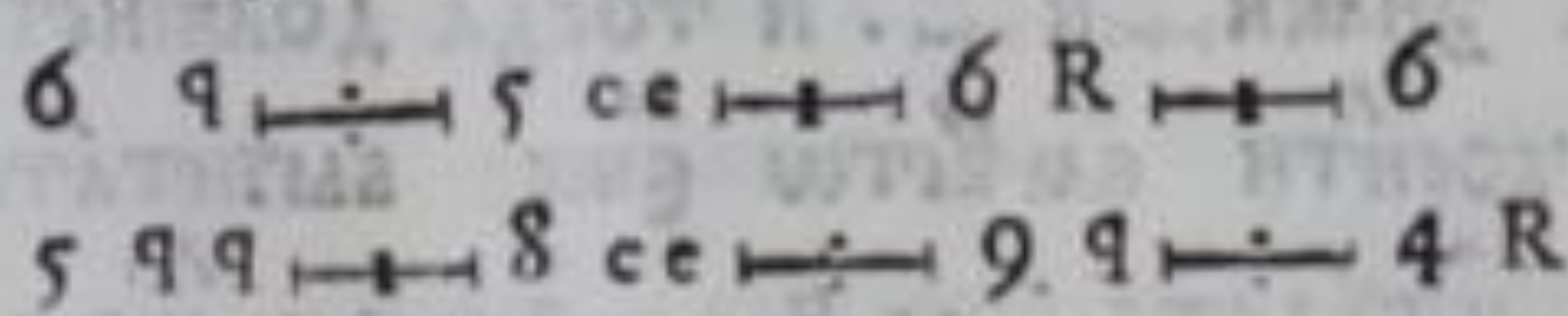


ЕГДА ЖЕ СЛЮЧИТСА ТЕБѢ СЛАГАТИ ПЕРЕЧНИ НЕ ЕДИ-  
НАКНУХЪ ЗНАКОВЪ , СРѢДЪ ВЪ ЗНАКАМИ — БОЛШЕ  
И — МЕНШЕ ; ТВОРИ ЕЩЕ :



ЛШЕ БО СЛОЖИШИ ДВА ЗНАКА — 6 И 12 БУДЕТЪ 18 ,  
ИЗЪ НИХЪ ДОЛЖНО БЫТИ ВЫЧЕСТИ ЗНАКЪ — СІЕСТЬ 7 ,  
И БУДЕТЪ ИЗЪ ТѢХЪ ВЪ СЛОЖЕНІИ 11 .  
ТАКОЖДЕ ЛШЕ СЛОЖИШИ ЗНАКИ — 7 . И — 7 ;  
БУДЕТЪ 14 , ИЗЪ НИХЪ ВЫЧЕСТИ — 2 ; И БУДЕТЪ  
ВЪ СЛОЖЕНІИ — 12 . А ПРѢЧЛА 5 , 9 И 8 СОБРАЮТСА  
БО ЕДИНО , ИХЪЖЕ 22 .

ПАКИ ЛШЕ ТИ СЛЮЧИТСА СЛАГАТИ ЧИСЛА , ВЪ НИХЪЖЕ  
НѢКІИ ЕСТЬ ВЫШШІИ ВЪ СВОЕМЪ ЗНАКѢ , ИЛИ БЫ 99  
ЕЩЕ НѢСТЬ ВЪ ТОМЪ СЛОЖЕНІИ ПОДОБНЫЙ , И ТЫ  
ПНИ ТАКИ : 599 . ПОТОМУ ПОСЛЕДОВАТЕЛИИ КЪ БЫ  
ИЛИ — 5 се , И — 8 се , И ЧТО МЕНШЕ ВЫЧТИ ШТОГО  
ЧТО БОЛШЕ , И ШТАНЕТСА — 3 се . ПОТОМУ ШЕРЩЕШИ  
— 99 , И ВЪ ПРѢДН БЫШАА 69 , И ТЫ ВЫЧТИ 699 ,  
И ШТАНЕТСА — 39 . А ПОТОМУ ПАКИ ШЕРЩЕШИ  
ТАКИ — 6R И ВЪ НИЖНЕЙ СТРОКѢ — 4R , И СІЕ  
ВЫЧТИ ИЗЪ 69 ШТАНЕТСА — 2R . И КОГДА ВЪ ВЫШНЕМЪ  
ПЕРЕЧНѢ ЕЩЕ БУДЕТЪ ВЪ ШТАТКАХЪ — 6 . И СІЕ  
ПОСТАВИ ПОСЛѢДНІ . ТАКОЖЕ ЗДѢ :





6

**И**ННЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ТОМОЖЕ ПОДОБНЫЙ

8 ce |-----| 5 q |-----| 4 R |-----| 4

|-----| 8 q |-----| 9 R |-----| 6

|-----| 1 2 R |-----| 24

Собрание 8 ce |-----| 3 q |-----| 1 7 R |-----| 14

**Ѡ** БЫЧНТАНІИ

Вычнтаніе такожде поставляется ꙗкоже и сло-  
женіе ꙗ и вычнтается по Обычнѡй Арѡметикѡи ꙗ  
наблюдѡемымъ знакамъ сѡце :

**П**РѡКЛАДЪ :

нз 9 8 R

вычн 7 5 R

ѡстанется 2 3 R

**нз** 1 2 3 |-----| 1 6 R

вычн ----- 0 R

ѡстанется 1 2 3 |-----| 7 R

2

**нз** 9 ce |-----| 5 q |-----| 1 5 R |-----| 6

вычн 6 ce |-----| 9 q |-----| 6 R |-----| 8

3

ѡстл 3 ce |-----| 4 q |-----| 2 1 R |-----| 2

8 нз 6 немошно есть вычнтати ꙗ оубо вычнтаніе б  
нз 8 ꙗ ѡстанется 2. оу числѡхъ же 15. R. нз 6 R сѡтъ  
разлѡчныа знакн ꙗ ꙗ. и тогда должнствѡетъ вы-  
чнтаніе творити вмѡстѡ еже вычнтати 15 сѡ б  
сложити ꙗ и бѡдетъ 21 R. ꙗ 9 q ꙗ нз 5 q ꙗ невоз-  
можно вычести ꙗ тогда вычнтаніе 5 нз 9. и ѡстанется 4 q.  
потомъ 6 нз 9 мошно вычести ꙗ и ѡстанется 3 ce.



**П**АКВ И БО ИНЫХЪ ПРИКЛАДѢХЪ СМОТРИ .

ИЗ 17 ce — 18 q — 16 R — 12

БЫТИ 9 ce — 14 q — 11 R — 10

ШТАНТА 8 ce — 4 q — 5 R — 2

ИЗ 5 qq — 3 ce — 3 q — 2 R — 6

БЫТИ 5 ce — 6 q — 6 R — 6

ШТАНТА 5 qq — 8 ce — 9 q — 4 R

ИЗ 9 qq — 15 qce — 4 B — 5 qq — 8 ce — 9 q — 4 R — 9

БЫТИ 6 qq — 10 qce — 6 B — 9 qq — 12 ce — 6 q — 9 R — 6

ШТА 3 qq — 2 5 qce — 10 B — 4 qq — 4 ce — 3 q — 13 R — 15

**По сѣмъ прикладомъ и прѣчамъ раздѣланъ :**

**Ѡ умноженіи .**

Егда умножиши число умножаемое чрезъ умножающе по Общей надкѣ , и ты раздѣли первѣе , пакъ лице умножиши знакъ — больше чрезъ — больше , или умножиши знакъ — меньше чрезъ — меньше , и тогда бываетъ всегда знакъ — . Лице же умножиши знакъ — чрезъ — , или — чрезъ — , и тогда бываетъ всегда знакъ — . Второе егда знакъ умноженъ , чрезъ такой же знакъ , и тогда бываетъ знакъ таковъ , яковъ и обратенъ въ таблицѣ чиселъ алгебраическихъ : на прикладъ : когда умножается R . чрезъ R . и тогда бываетъ q , и лице умножается q чрезъ R . бываетъ ce .

4

5

6



1 Какже ѿце оумножиши 56R чрезъ 20; бѣдетъ 1120R.

56R Множимыи .

20 Множителъ :

1120R Произведеніе .

2 Какже ѿце оумножиши 409R 3099; бѣдетъ 12009ce.

409 Множимыи .

3099 Множителъ .

12009ce Произведеніе .

3 Какже ѿце оумножиши 6R 8 чрезъ 4; бѣдетъ 24R 32.

6R 8 Множимыи .

4 Множителъ .

24R 32 Произведеніе .

4 Какже ѿце оумножиши 3ce 5R 9 чрезъ 39; бѣдетъ 9β 15ce.

3ce 5R Множимыи .

39 Множителъ .

9β 15ce Произведеніе .

5 Какже ѿце оумножиши 2ce 59 чрезъ 4R 3; бѣдетъ .

2ce 59 Множимыи .

4R 3 Множителъ .

899 20ce

6ce 159

899 26ce 159 Произведеніе .



**И**ще оумножиши 5 се — 8 q чрѣз + q — 3 R •  
 бѣдетъ 20 њ — 47 qq — 24 се •

5 се — 8 q Множимыи •  
 4 q — 3 R Множителъ •

20 њ — 32 qq  
 15 qq — 24 се

20 њ — 47 qq — 24 се Произведіиіе •

**И**ще оумножиши 5 q — 4 R — 3 чрѣз + q —  
 3 R — 2 бѣдетъ іакже послѣдѣтъ •

5 q — 4 R — 3 Множимыи •  
 4 q — 3 R — 2 Множителъ •

20 qq — 16 се — 12 q  
 — 15 се — 12 q — 9 R  
 — 10 q — 8 R — 6

20 qq — 1 се — 14 q — 17 R — 6 Произведіиіе •

**И**ще оумножиши 6 се — 5 q — 4 R — 3 чрѣз 1 qq — 2 q — 3 R — 4  
 бѣдетъ 6 њ — 5 q се — 16 њ — 31 qq — 47 се — 38 q — 25 R — 12 •

6 се — 5 q — 4 R — 3 Множимыи •  
 1 qq — 2 q — 3 R — 4 Множителъ •

6 њ — 5 q се — 4 њ — 3 qq  
 12 њ — 10 qq — 8 се — 6 q  
 18 qq — 15 се — 12 q — 9 R  
 24 се — 20 q — 16 R — 12

6 њ — 5 q се — 16 њ — 31 qq — 47 се — 38 q — 25 R — 12 Слмла.



# Ѡ дѣленіи .

Дѣленіе творится Обычно ꙗкоже и въ простои Ари-  
метики , но первѣе раздѣленіи ꙗкоже и во оумноженіи  
сеа части , егда бо дѣлится знакъ  $\longleftarrow$  болше чрезъ  
 $\longleftarrow$  болше , или  $\longleftarrow$  менше чрезъ  $\longleftarrow$  менше , всегда  
бываетъ въ частномъ знакъ  $\longleftarrow$  . Егда же дѣлится  
знакъ  $\longleftarrow$  чрезъ  $\longleftarrow$  или  $\longleftarrow$  чрезъ  $\longleftarrow$  всегда въ частномъ  
бываетъ  $\longleftarrow$  . Второе егда знакъ знаменующій числа  
Алгебранка , дѣлится чрезъ таковыи же знакъ , и  
тогда смотри въ таблицѣ чиселъ Алгебранческихъ , зане  
егда раздѣлится знакъ  $\longleftarrow$  чрезъ R , бѣдетъ знакъ q ,  
или ѡще раздѣлится знакъ qq чрезъ q , бѣдетъ  
знакъ q , и проча такожде . ꙗкоже бо во оумно-  
женіи знаки примножаются , такъ въ настоѡщихъ  
прѡкладяхъ дѣленіа знаки оумалляются , ꙗкоже  
ниже явленнѣе бѣдетъ въ прикладѣхъ :

1 **ꙗ**коже ѡще раздѣлиши 120R . чрезъ 20 ; бѣде 56R .

$$\begin{array}{r} \text{у} \text{у} \text{ѣ} \text{Ѡ} \text{R} \\ \text{ѣ} \text{Ѡ} \text{Ѡ} \\ \text{ѣ} \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{r} \text{у} \text{у} \text{ѣ} \text{Ѡ} \text{R} \\ \text{ѣ} \text{Ѡ} \text{Ѡ} \\ \text{ѣ} \end{array}} \right\} 56R .$$

2 **ꙗ**кн ѡще раздѣлиши 1230 q сс чрезъ 40q ; бѣдетъ

$$30 \frac{3}{4} qq .$$

$$\begin{array}{r} \text{у} \text{ѣ} \text{з} \text{Ѡ} \text{q} \text{с} \text{с} \\ \text{4} \text{Ѡ} \text{q} \text{q} \\ \text{4} \text{Ѡ} \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{r} \text{у} \text{ѣ} \text{з} \text{Ѡ} \text{q} \text{с} \text{с} \\ \text{4} \text{Ѡ} \text{q} \text{q} \\ \text{4} \text{Ѡ} \end{array}} \right\} 30 \frac{3}{4} qq .$$

3 **ꙗ**коже ѡще раздѣлиши 24R  $\longleftarrow$  32 чрезъ 4 ; бѣдетъ 6R  $\longleftarrow$  8 .

$$\begin{array}{r} \text{ѣ} \text{4} \text{R} \longleftarrow \text{з} \text{ѣ} \\ \text{4} \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{r} \text{ѣ} \text{4} \text{R} \longleftarrow \text{з} \text{ѣ} \\ \text{4} \end{array}} \right\} 6R \longleftarrow 8 .$$







**О** тѣхже алгебраическихъ числахъ въ долахъ ,  
 иже только же бѣдше послѣдѣтъ , иже  
 и въ цѣлыхъ .

1 **И** мерцїо бо есть , егда числа въ частяхъ сѣща  
 ѡмнш знатса , и именованїемъ нарицаются ,  
 иже егда поставлается въ долахъ 8 числѣ 9 ти  
 радншш , иже  $\frac{8}{9^k}$  .

2 **И** ли 5 цѣлыхъ и три осмны квадратныхъ ,  
 иже  $5 \frac{3}{89}$  .

3 **И** ли три патны радншш иже  $\frac{3}{5^k}$  .

4 **И** ли четыре квадратныхъ кубиковъ болше 5 ю  
 радншш , а менше 10 ю числы , въ долахъ 4 ква-  
 драдныхъ болше 5 ю , иже  $\frac{49se + 5k + 10}{49 + 5}$  . и  
 прѣта такшбл .

**Н**отацио или знаменанїе есть въ долахъ иже  
 и въ цѣлыхъ , но токш знатъ сѣбѣе иже  
 числитель и знаменатель двоквадратныхъ  $\frac{5}{8} 99$  . или  
 знаменатель токш иже  $\frac{100}{39}$  . и проча .

**О** адрцїи или сложенїи .

**С**ложенїе бѣдетъ иже послѣдѣтъ въ при-  
 клацѣхъ .

1 **И**ще сложїши  $4 \frac{1}{2} R$  въ  $5 \frac{3}{4} R$  , бѣдетъ  $10 \frac{1}{4} R$  .

$$\begin{array}{r}
 \text{иже} \\
 4 \frac{1}{2} R \\
 5 \frac{3}{4} R \\
 \hline
 10 \frac{1}{4} R
 \end{array}$$



Ище сложнши  $5\frac{1}{2}q \rightarrow 3\frac{1}{3}R \rightarrow 5\frac{1}{2}q$  и  $4q \rightarrow 3\frac{1}{2}R \rightarrow 2\frac{1}{4}$   
 и  $4\frac{3}{4}q \rightarrow 5\frac{1}{2}R \rightarrow 5$  ; Бѣдетъ  $14\frac{1}{4}q \rightarrow 5\frac{2}{3}R \rightarrow 1\frac{3}{4}$  . Иакъ :

$$\begin{array}{r} 5\frac{1}{2}q \quad \text{---} \quad 3\frac{1}{3}R \quad \text{---} \quad 5\frac{1}{2}q \\ + \quad q \quad \text{---} \quad 3\frac{1}{2}R \quad \text{---} \quad 2\frac{1}{4} \\ \hline 4\frac{3}{4}q \quad \text{---} \quad 5\frac{1}{2}R \quad \text{---} \quad 5 \end{array}$$

$$14\frac{1}{4}q \quad \text{---} \quad 5\frac{2}{3}R \quad \text{---} \quad 1\frac{3}{4} \text{ Сумма или собраніе .}$$

Ище сложнши  $\frac{2}{3k}$  съ  $\frac{3}{4k}$  ; Бѣдетъ  $1\frac{5}{12}R$  . Иакъ :

$$\frac{2}{3k} \quad \frac{3}{4k} \quad | \quad 8 \quad \left. \begin{array}{l} \text{---} \text{---} \text{---} \\ \text{---} \text{---} \end{array} \right\} 1\frac{5}{12}R$$

Или ище сложнши  $\frac{3}{4k}$  съ  $\frac{2}{3k}$  ; Бѣдетъ  $\frac{9q+8}{12k}$  . Иакъ :

$$\begin{array}{r} \frac{3}{4k} \quad \frac{2}{3k} \\ \hline 9q(12R) \quad 8 \\ \hline 9q \\ \hline 9q+8 \\ \hline 12k \end{array}$$

Ище сложнши  $\frac{2}{4k}$  съ  $\frac{4}{5q}$  ; Бѣдетъ  $\frac{15q+16k}{20ce}$  или  $\frac{11k+16}{20q}$  .

Иакъ :

$$\begin{array}{r} \frac{2}{4k} \quad \frac{4}{5q} \quad \text{или} \quad \frac{3}{4k} \quad \frac{4}{5q} \\ \hline \frac{15q}{20ce} \quad \frac{16k}{20q} \quad \text{или} \quad \frac{15k}{20q} \quad \frac{16}{20q} \end{array}$$

Ище сложнши  $\frac{4}{2k+3}$  съ  $\frac{2q+1}{2k+3}$  ; Бѣдетъ  $\frac{2q+5}{2k+3}$  .

Приложн прѣваго прѣчна числитель простыи къ простому числелю дрѣгаго , сѣсть  $4k+1$  ; и бѣдетъ иакже быше .

2  
3  
4  
5  
6



7

ИЩЕ СЛОЖИШИ  $\frac{2}{3R+1}$  СЪ  $\frac{5R+2}{3}$ ; БУДЕТЪ  $\frac{15q+11R+8}{9R+3}$ .

Итакъ :

$$\frac{2}{3R+1} + \frac{5R+2}{3} = \frac{15q+11R+8}{9R+3}$$

$$\frac{2}{3R+1} = \frac{15q+11R+8}{9R+3} - \frac{5R+2}{3}$$

$$\frac{2}{3R+1} = \frac{15q+11R+8 - (5R+2)(3R+1)}{9R+3}$$

$$\frac{2}{3R+1} = \frac{15q+11R+8 - (15qR+5q+15R+2)}{9R+3}$$

$$\frac{2}{3R+1} = \frac{15q+11R+8 - 15qR - 5q - 15R - 2}{9R+3}$$

$$\frac{2}{3R+1} = \frac{10q - 4R + 6}{9R+3}$$

$$\frac{2}{3R+1} = \frac{10q - 4R + 6}{3(3R+1)}$$

$$2 = \frac{10q - 4R + 6}{3}$$

$$6 = 10q - 4R + 6$$

$$0 = 10q - 4R$$

$$10q = 4R$$

$$5q = 2R$$

(СЪММА ИЛИ  
СОБРАТИЕ .)

8

ИЩЕ СЛОЖИШИ  $\frac{1R+3}{2R+1}$  СЪ  $\frac{5R+4}{1R+2}$ ; БУДЕТЪ  $\frac{11q+8R+10}{2q+3R+2}$ .

Итакъ :

$$\frac{1R+3}{2R+1} + \frac{5R+4}{1R+2} = \frac{11q+8R+10}{2q+3R+2}$$

$$\frac{1R+3}{2R+1} = \frac{11q+8R+10}{2q+3R+2} - \frac{5R+4}{1R+2}$$

$$\frac{1R+3}{2R+1} = \frac{11q+8R+10 - (5R+4)(2R+1)}{2q+3R+2}$$

$$\frac{1R+3}{2R+1} = \frac{11q+8R+10 - (10qR+5q+10R+4)}{2q+3R+2}$$

$$\frac{1R+3}{2R+1} = \frac{11q+8R+10 - 10qR - 5q - 10R - 4}{2q+3R+2}$$

$$\frac{1R+3}{2R+1} = \frac{6q - 2R + 6}{2q+3R+2}$$

$$\frac{1R+3}{2R+1} = \frac{6q - 2R + 6}{2(q+3R+2)}$$

$$1R+3 = \frac{6q - 2R + 6}{2}$$

$$2R+2 = 6q - 2R + 6$$

$$4R - 4 = 6q$$

$$2R - 2 = 3q$$

$$2R = 3q + 2$$

И БУДЕТЪ  $\frac{11q+8R+10}{2q+3R+2}$

9

И КОЖДЕ ИЩЕ СЛОЖИШИ  $\frac{5R+3}{1R+2}$  СЪ  $\frac{3q+4R+2}{2R+3}$ ; БУДЕТЪ

$\frac{3q+20q+3R+13}{2q+1R+6}$  И ПРОЧА ТАКОВА .



## Ѡ СЪТРАКЦІИ ИЛИ БЫЧТАНИИ .

БЫЧТАНИЕ БЫДЕТЬ ПРОТІВНЫМЪ ОБРАЗОМЪ СЛОЖЕ-  
 НИЮ ИМОЖЕ НИЖЕ ВЪ ПРИКЛАДѢХЪ ОУЗРИШИ .

ИЩЕ БЫЧУШИ  $4\frac{1}{2}R$  ИЗЪ  $10\frac{1}{4}R$  ѠСТАНЕТСА  $5\frac{3}{4}R$  .  
 ИАКО :

$$\begin{array}{r} 10\frac{1}{4}R \\ - 4\frac{1}{2}R \\ \hline 5\frac{3}{4}R \end{array}$$

ИЩЕ БЫЧУШИ  $8\frac{3}{4}q$  ИЗЪ  $9R$  ѠСТАНЕТСА  $5\frac{1}{2}q$  .  
 ИАКО ИЗЪ  $14\frac{1}{4}q$  ИЗЪ  $5\frac{2}{3}R$  ИЗЪ  $1\frac{3}{4}$  ѠСТАНЕТСА  $5\frac{1}{2}q$  ИЗЪ  $3\frac{1}{3}$  ИЗЪ  $5\frac{1}{2}$  .  
 ИАКО ИЗЪ  $14\frac{1}{4}q$  ИЗЪ  $5\frac{2}{3}R$  ИЗЪ  $1\frac{3}{4}$  ИЗЪ  $8\frac{3}{4}q$  ИЗЪ  $9R$  ИЗЪ  $7\frac{1}{4}$  .

ѠСТАНЕТСА  $5\frac{1}{2}q$  ИЗЪ  $3\frac{1}{3}$  ИЗЪ  $5\frac{1}{2}$

ИЩЕ БЫЧУШИ  $\frac{1}{2}R$  ИЗЪ  $\frac{3}{4}R$  ѠСТАНЕТСА  $\frac{1}{4}R$  .  
 ИАКО :

$$\begin{array}{r} 3R \\ - 2R \\ \hline 1R \end{array}$$

$\frac{1}{4}R$

ИЩЕ БЫЧУШИ  $\frac{4}{2x+3}$  ИЗЪ  $\frac{2q+5}{2x+3}$  ѠСТАНЕТСА  $\frac{2q+1}{2x+3}$  .  
 БЫЧТАА ПОКМШ ЧИСЛИТЕЛЬ ПРОСТЫИ , ИЗЧИС-  
 ЛИТЕЛА ПРОСТАГО , ИАКО 4 ИЗЪ 5 , И БДЕТЬ  
 ИМОЖЕ БЫШЕ .



5 **Х**це вытешн  $\frac{2}{3^k}$  нз  $\frac{3}{4^q}$  ; **в**станетса  $\frac{8q \rightarrow 9^p}{12^ce}$   
**н**лн  $\frac{8p \rightarrow 9}{12q}$  ; **н**кв :  $\frac{2}{3}$   $\frac{3}{4}$   
 $\frac{3^k}{2}$   $\frac{4^q}{3}$   
 $\frac{8^q}{12^ce}$   $\frac{9^R}{8^q}$   
 $\frac{8^q \rightarrow 9^R}{12^ce}$  **н**лн  $\frac{8R \rightarrow 9}{12q}$

6 **Х**це вытешн  $\frac{2^k}{3}$  нз  $\frac{3^k}{4}$  ; **в**станетса  $\frac{9q \rightarrow 8^k}{12}$   
**н**кв :  $\frac{2^R}{3}$   $\frac{3^R}{4}$   
 $\frac{3}{2}$   $\frac{4}{3}$   
 $\frac{8^R}{9^q}$   $\frac{8^R}{8^R}$   
 $\frac{9^q \rightarrow 8^R}{12}$  **в**станетса

7 **Х**це вытешн  $\frac{3}{4^k}$  нз  $\frac{15R \rightarrow 16}{20q}$  ; **в**станетса  $\frac{4}{5^q}$   
**н**кв :  $\frac{3}{4^R}$   $\frac{15R \rightarrow 16}{20q}$   
 $\frac{4^R}{8^ce}$   $\frac{20q}{60q}$   
 $\frac{60q}{60q \rightarrow 64^R}$   
 $\frac{64^k}{8^ce}$  **н**лн  $\frac{4}{5^q}$  **в**станетса



Хще вычтеш  $\frac{2}{3} R \rightarrow 1$  нэ  $\frac{15q \rightarrow 11R \rightarrow 8}{9R \rightarrow 3}$ ; шта

нѣта  $\frac{5 R \rightarrow 2}{3}$  . нѣта :

$$\frac{15q \rightarrow 11R \rightarrow 8}{9R \rightarrow 3}$$

$$\frac{3 R \rightarrow 1 \quad 9 R \rightarrow 3}{6(9 R \rightarrow 3) \quad 15q \rightarrow 11R \rightarrow 8}$$

$$\frac{15q \rightarrow 11R \rightarrow 2}{9 R \rightarrow 3} \quad \text{штанѣта . нѣта } \frac{5 R \rightarrow 2}{3}$$

$$\frac{15q \rightarrow 11R \rightarrow 2}{9 R \rightarrow 3}$$

$$9 R \rightarrow 3$$

Тѣже егда вычтеш  $\frac{3q \rightarrow 1R \rightarrow 2}{2R \rightarrow 3}$  нэ

$\frac{3ce \rightarrow 20q \rightarrow 3R \rightarrow 13}{2q \rightarrow 1R \rightarrow 6}$ ; штанѣта  $\frac{5 R \rightarrow 3}{1 R \rightarrow 2}$

**Ш мѣтнпнкатцн нѣ оумноженнн .**

Оумноженнѣ алгебрнческнх долен творнѣтѣ ѣкоже нѣ в простон арндрметнкн , наблдѣемнмз токнмз знѣкнмз алгебрнческнмз , ѣкоже ннже в прнклѣдѣх оузншн .

Хще оумножнш  $\frac{2}{3} R$  чрез  $\frac{3}{4}$  , бдѣтѣ  $\frac{1}{2} R$  .

$$\frac{2}{3} R \cdot \frac{3}{4} \left| \frac{6}{12} \right| \frac{1}{2} R$$

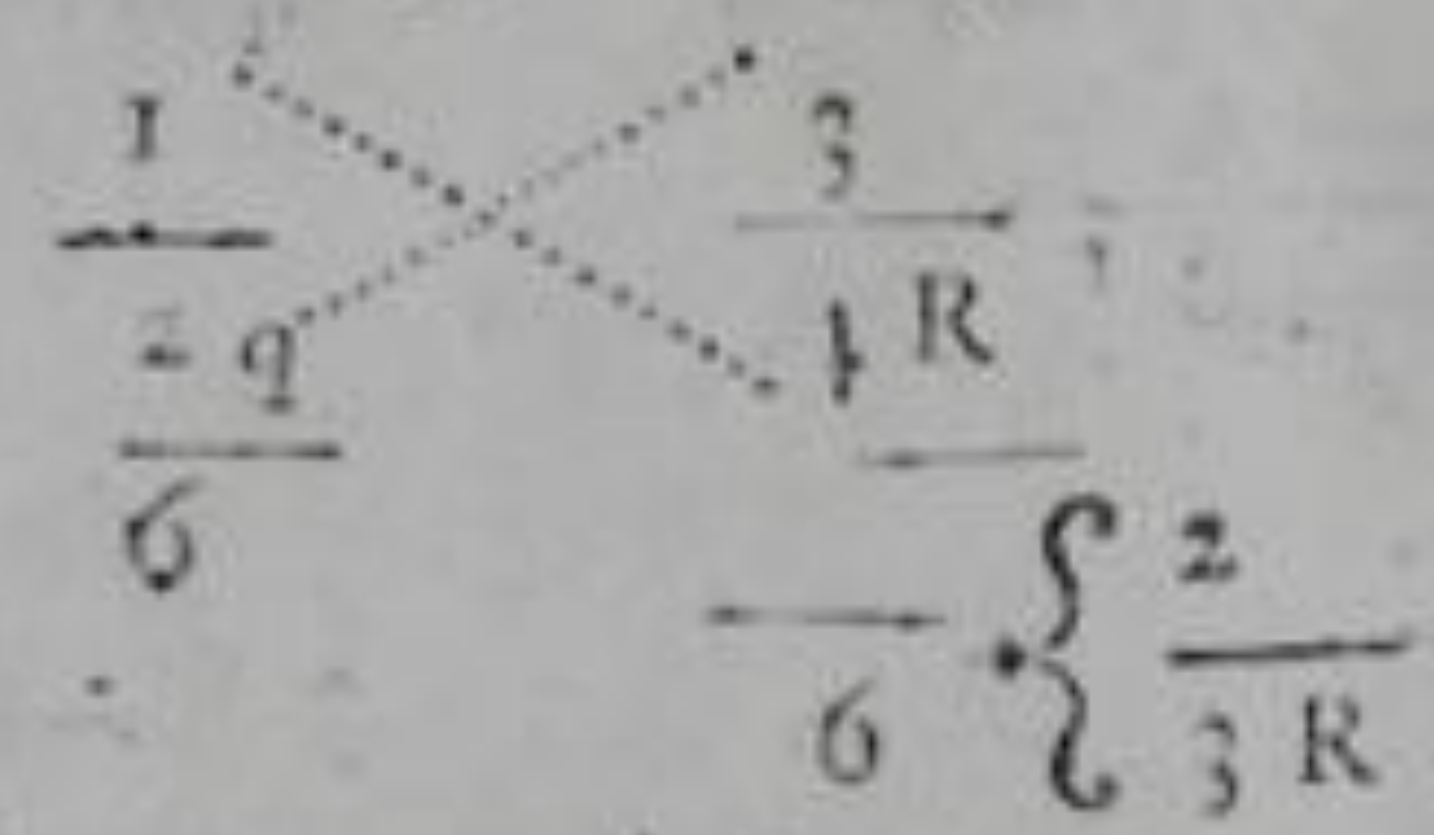
Хще оумножнш  $\frac{3}{4} R$  чрез  $\frac{2}{3} R$  , бдѣтѣ  $\frac{1}{2}$  .

Хще оумножнш  $\frac{3 R}{4}$  чрез  $\frac{4}{5 R}$  бдѣтѣ  $\frac{3}{5}$  .

Хще оумножнш  $\frac{5}{6} q$  чрез  $\frac{6}{7} R$  ; бдѣтѣ  $\frac{5}{7} ce$  .



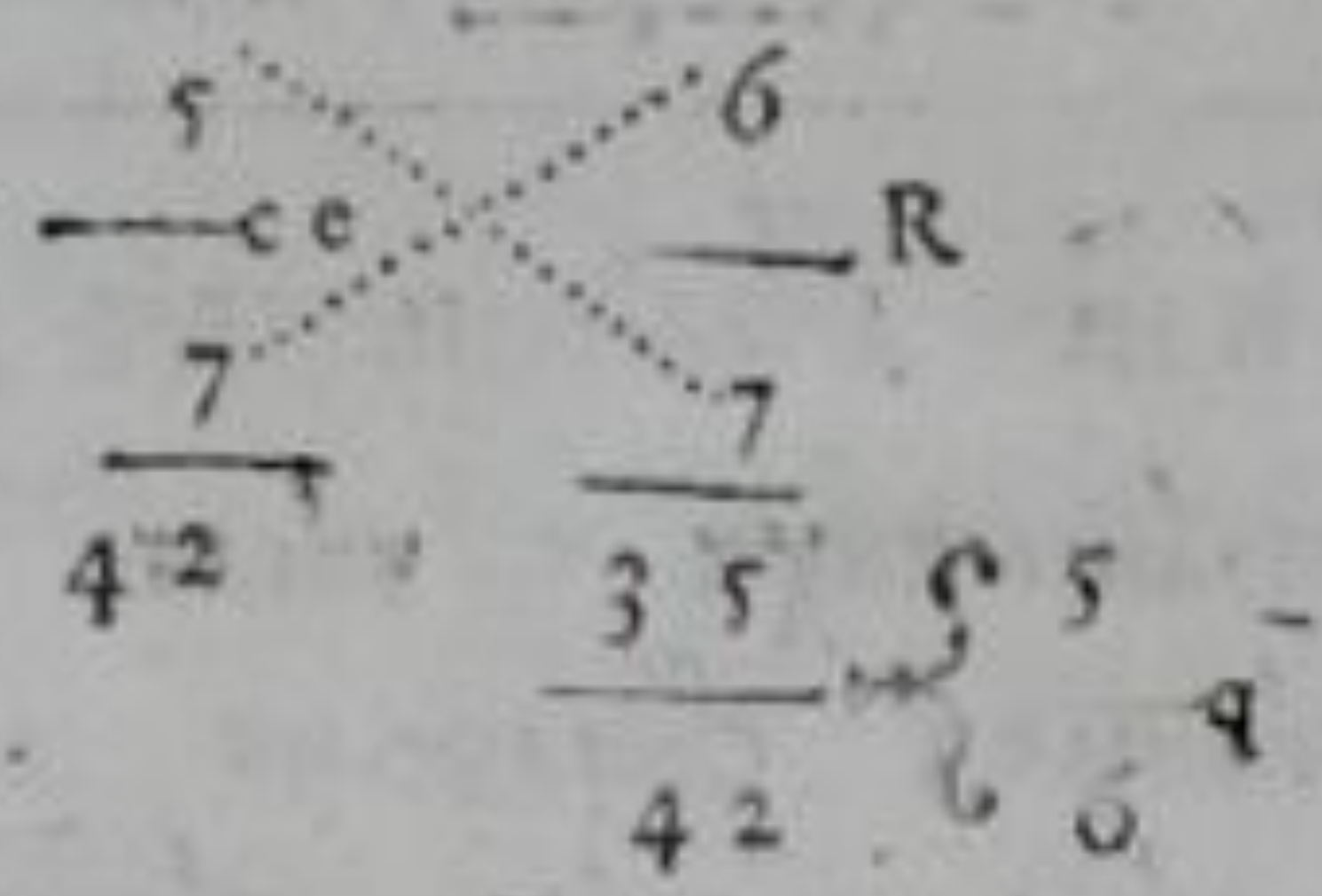
3. Ище раздѣлѣши  $\frac{1}{2q}$  чрезъ  $\frac{3}{4R}$ ; прѣдетъ  $\frac{2}{3R}$ .



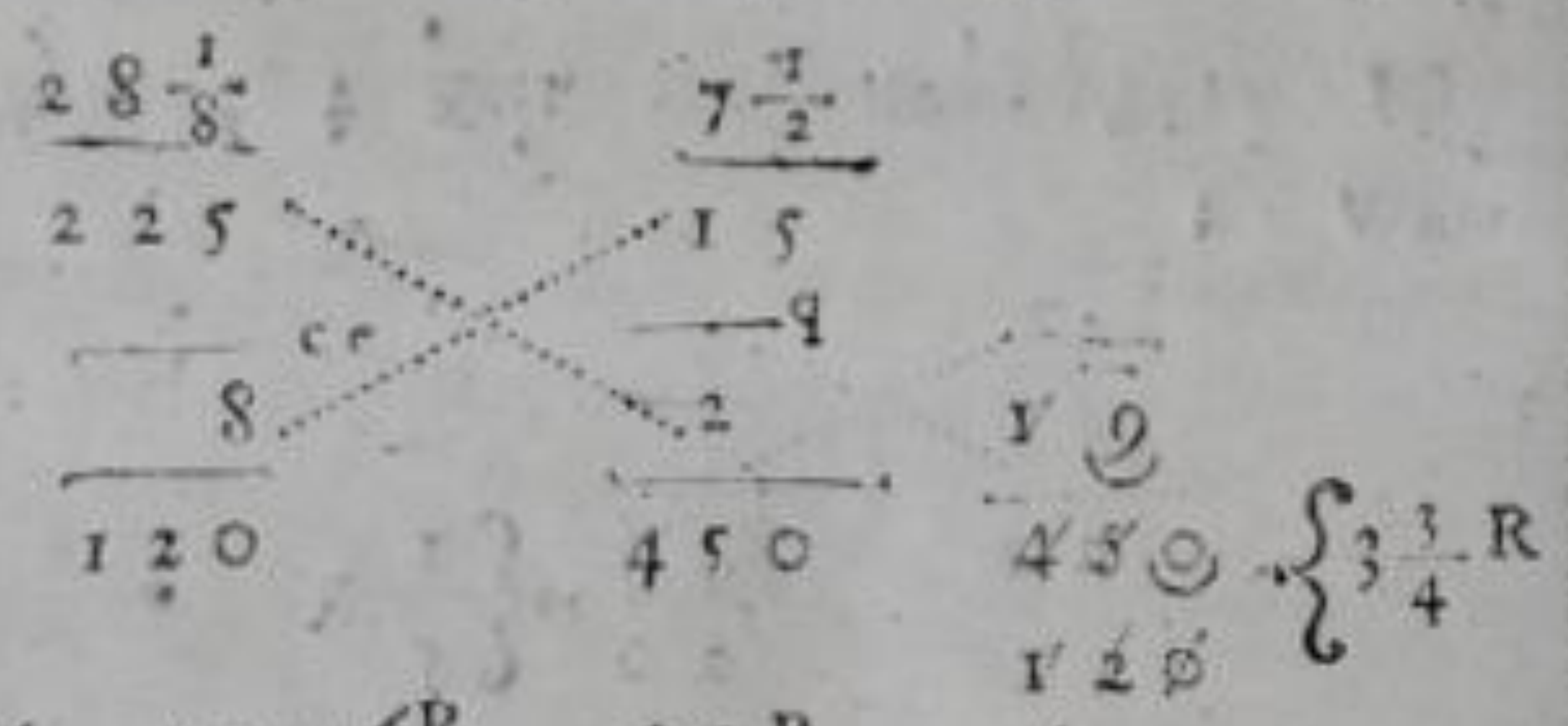
4. Ище раздѣлѣши  $\frac{3}{5}$  чрезъ  $\frac{3}{4}R$ ; прѣдетъ  $\frac{4}{5R}$ .



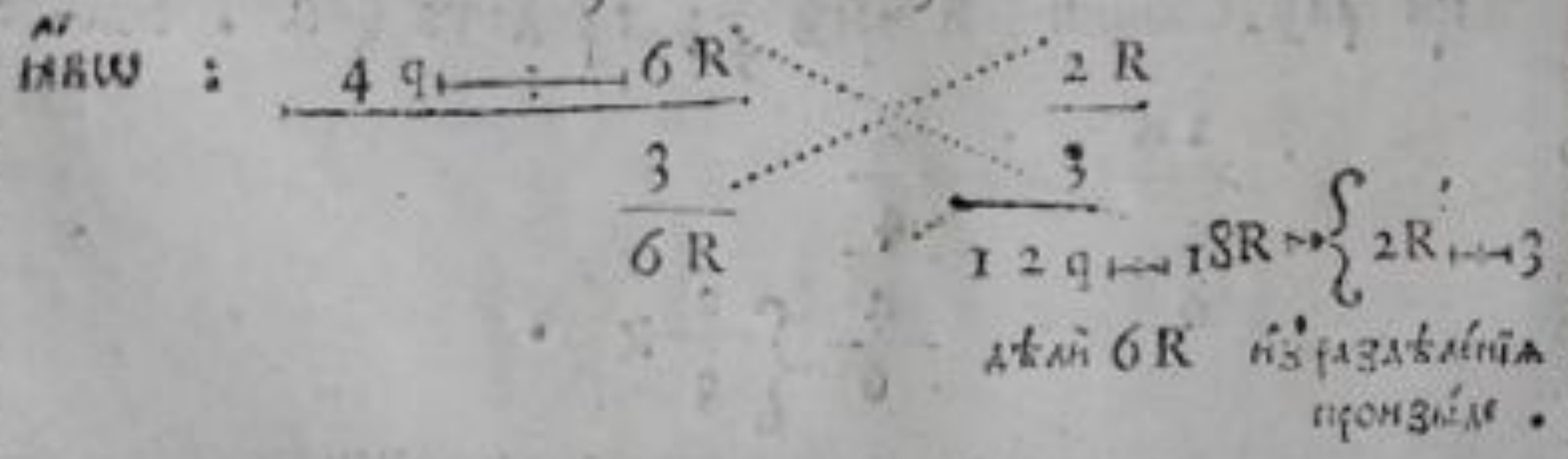
5. Ище раздѣлѣши  $\frac{5}{7}ce$  чрезъ  $\frac{6}{7}R$ ; прѣдетъ  $\frac{5}{6}q$ . Иже:



6. Ище раздѣлѣши  $28\frac{1}{8}ce$  чрезъ  $7\frac{1}{2}q$ ; прѣдетъ  $3\frac{3}{4}R$ .



7. Ище раздѣлѣши  $\frac{4q+6R}{3}$  чрезъ  $\frac{2R}{3}$ ; прѣдетъ  $2R+3$ .





Їще раздѣліши  $\frac{2qR+IR+0}{8}$  чрез  $\frac{IR+2}{4}$  ;  
 прїдетъ  $\frac{2R+3}{2}$  ;  $\frac{1}{2}KW$  :

$$\frac{IR+2}{4} \quad \frac{2q+IR+0}{8} \quad 2$$

$$\frac{2q+IR+0}{8} \left\{ \begin{array}{l} \frac{2R+3}{2} \text{ Толико прїде} \\ \text{нѣ раздѣліши} \end{array} \right.$$

Їще раздѣліши  $\frac{6p+8}{3R+9}$  чрез  $\frac{8}{IR+3}$  ; прїдетъ  $\frac{2R+1}{3}$  ;  
 $\frac{1}{3}KW$  :

$$\frac{6p+8}{3R+9} \left\{ \begin{array}{l} \frac{2R+1}{3} \text{ Толико прїде} \\ \text{нѣ раздѣліши} \end{array} \right.$$

Їще раздѣліши  $\frac{6p+5R+4}{12q+IR+6}$  чрез  $\frac{2R+1}{3R+2}$  ;  
 прїдетъ  $\frac{2R+1}{4R+3}$  ;  $\frac{1}{4}KW$  :

$$\frac{6p+5R+4}{12q+IR+6} \left\{ \begin{array}{l} \frac{2R+1}{4R+3} \text{ Толико прїде} \\ \text{нѣ раздѣліши} \end{array} \right.$$

$$\begin{array}{l} 2R+1 \\ 3R+2 \\ 6q+3R \\ \hline 8R+4 \\ 6q+5R+4 \\ \hline 12q+IR+6 \end{array} \left\{ \begin{array}{l} 3R+2 \\ 4R+3 \\ \hline 12q+8R \\ \hline 12q+IR+6 \end{array} \right.$$

$$\frac{6q+5R+4}{12q+IR+6} \left\{ \begin{array}{l} \frac{2R+1}{4R+3} \text{ Толико же нѣ} \\ \text{нѣ раздѣліши} \end{array} \right.$$



11 **И**ще раздѣлиши  $3\frac{1}{2}q \div 5\frac{1}{2}R \div 3\frac{1}{2}$  чрезъ  $2\frac{1}{4}R \div 3\frac{1}{2}$  ;  
 придетъ  $\frac{3\frac{1}{2}q \div 5\frac{1}{2}R \div 3\frac{1}{2}}{2\frac{1}{4}R \div 3\frac{1}{2}}$  .

12 **И**ще раздѣлиши  $\frac{2ce \div 3q \div 2R \div 8}{1R \div 6}$  чрезъ  $\frac{1R \div 2}{2R \div 2}$  ;  
 придетъ  $\frac{4qq \div 2ce \div 2q \div 12R \div 16}{1q \div 8R \div 12}$  ;

## Ѡ повѣреніи .

Повѣреніе въ сѣмъ алгебраическомъ чинѣ бываеъ такожде ꙗкоже и въ простой ариѳметикѣ , сирѣчь сложенію повѣреніе естъ вычитаніе , вычитанію же сложеніе . Такожде и оумноженію повѣреніе естъ дѣленіе , дѣленію же оумноженіе : ꙗкоже въ цѣлыхъ такъ и въ долахъ .

## Ѡ правилѣ тройномъ .

Правило же Ѡ трехъ и инѣхъ алгебраическихъ числахъ , во второй частѣ прикладами положена будѣтъ , здѣ же Ѡставимъ , за еже чинѣ тройнаго правила достоятъ въ прикладѣхъ ꙗвленѣ быти , и хже разсудѣа оуразумѣши и правила . Я здѣ послѣдователно показати Ѡ извлеченіихъ рѣднѣшихъ многыхъ , или поне до десятихъ , а по сихъ чинѣ оудобно естъ и Ѡ прочихъ разсудѣати : аще и малѣ оупотреблѣени едѣтъ .



# ПРЕДЪЛЕНІЕ ВТОРОЕ.

## О ИЗВЛЕЧЕНІИ РАДНЖАВЪ.

Послѣдователно есть въ сіи мѣстахъ показати какъ въ различныхъ раднжахъ извлеченіе быдетъ и прежде всего добротѣ лицъ и не всю сію таблицу на память имѣти, или частно смотрѣти. Также есть:

R	3	ce	33	β	3 ce	Bβ	333
1	1	1	1	1	1	1	1
2	4	8	16	32	64	128	256
3	9	27	81	243	729	2187	6561
4	16	64	256	1024	4096	16384	65536
5	25	125	625	3125	15625	78125	390625
6	36	216	1296	7776	46656	279936	1679616
7	49	343	2401	16807	117649	823543	5764801
8	64	512	4096	32768	262144	2097152	16777216
9	81	729	6561	59049	531441	4782969	43046721
ce ce		3β		cβ		33ce	
1	1		1		1		1
2	512		1024		2048		4096
3	19683		59049		177147		531441
4	262144		1048576		4194304		16777216
5	1953125		9765625		48828125		244140625
6	10077696		60466176		362797056		2176782336
7	40353607		282475249		1977326743		13841287201
8	134217728		1073741824		8589934592		68719476736
9	387420489		3486784401		31381059609		282429536481







# ИЗВЛЕЧЕНІИ БИКВАДРАТНАГО

## РАДНЗА

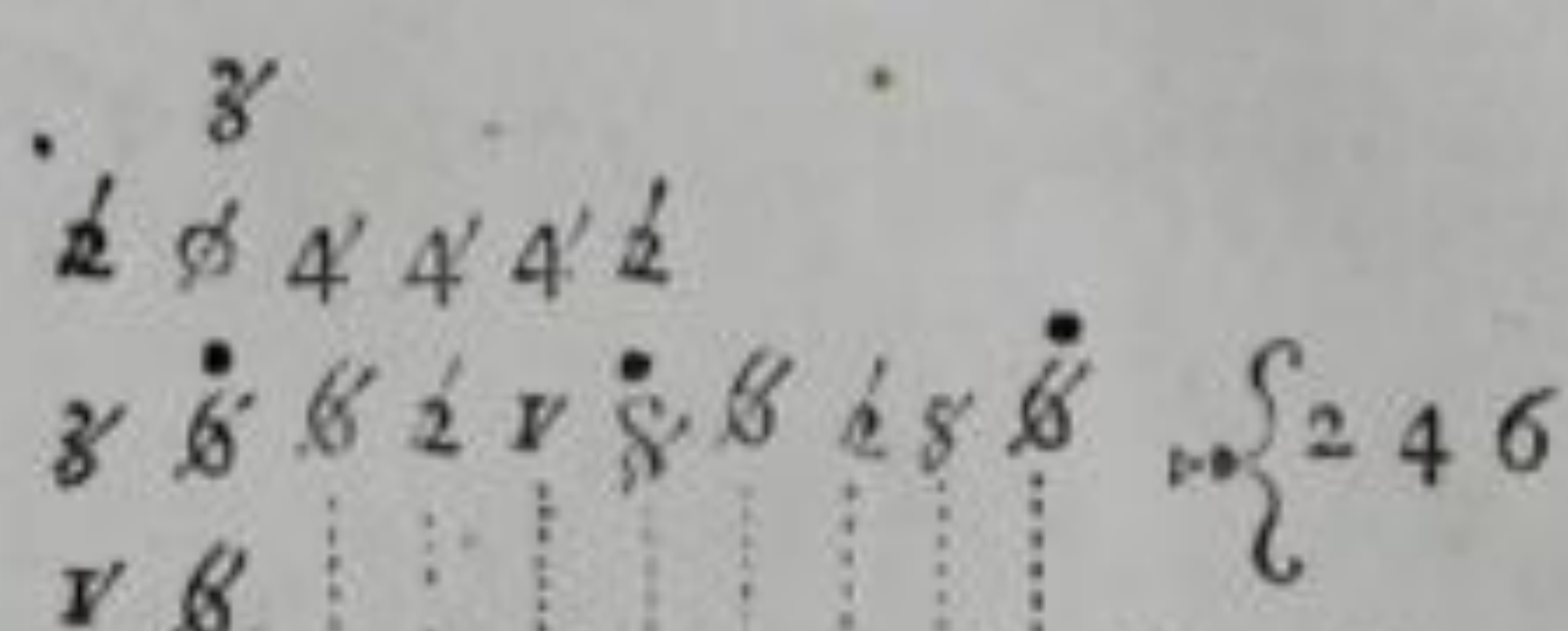
Ище хоуеши , или слышела когда извлекати  
 раднзз биквадратный из перечна 3662186256 ,  
 и ты положи точки икоже и въ кдсичномъ из-  
 виченіи , съ перваго характера чрез три над пдтый  
 характеръ икоже 3662186256 и смотри  
 въ вышесланной таблицѣ биквадратныхъ чиселъ  
 приближныхъ сего перечна , первыми числами  
 36 , и оберачиши 16 , иуже быти из 36 ,  
 останеца 20 , а тѣхже 16 ти раднзз  
 есть 2 . Егоче положи за чертою , и оумножи  
 его квадратно , и кдсически , и раднззсвое  
 число что за чертою множи , чрез 49 , еже  
 въ пдматной таблицѣ , всѣхъ раднззсвѣхъ обер-  
 тено есть биквадратъ собственное , и бдетъ 8 .  
 Квадратное же из раднзз 2 что за чертою произ-  
 веденое 4 , множи чрез 69 пдматнымъ же  
 таблицы , и бдетъ 24 . А потомъ кдсичное  
 число что за чертою  $\bar{w}$  2 родилось 8 оумножи  
 чрез третіе число пдматнымъ же таблицы ,  
 еже есть чрез 4 се , и бдетъ 32 , и всѣ та  
 числа постави въ радз под перичень оутирдѣмъ по  
 характерѣ къ правои рдкѣ , икоже явлено есть .  
 И смотри по колнкѣ достоятъ взати дрѣгсе  
 число за чертѣ , придетъ 4 , иуже множи  
 подставленамъ числа под перичнемъ всѣмъ , и  
 само собою биквадратно

Зри на оборотѣ :

Vertical text in the left margin, likely a library or archival stamp.

Vertical text in the right margin, likely a library or archival stamp.





Другое число 4 — 3 2

множи 1 6 — 2 4

6 4 — 8

---

считя ..... 1 2 8

3 8 4

5 1 2

9 9 — 2 5 6

---

1 7 1 7 7 6

Третье число 6 — 5 5 2 9 6

множи 3 6 — 3 4 5 6

2 1 6 — 9 6

---

считя ..... 3 3 1 7 7 6

1 2 4 4 1 6

2 0 7 3 6

9 9 — 1 2 9 6

числа памет. раниже что  
на таблицах. за ч. тою.

числ

4R — 2 — 8

6q — 4 — 24

4се — 8 — 32

А второе делителе творит  
также иже стани на  
переня, и делит.

4R — 24 — 96

6q — 576 — 3456

4се — 13824 — 55296

Делит делитель.

Сие вышше изъ всехъхъ придетъ на цѣло.

И такъ вышло биквадратнымъ извлеченіемъ изъ  
оныхъ переня на цѣло 2 4 6.

**О извлеченіи ранджа урсоліда.**

Урсолідное извлеченіе бывлетъ темже чиномъ  
якоже и биквадратное, кромѣ собствен-  
ныхъ емъ въ вышеписанныхъ таблицахъ чиселъ.



ΠΡΟΤΑΣΗ 3<sup>η</sup> ΠΡΟΤΑΣΗ ΕΣΤΙ :

10

5 4 6 3 5 4

9 8 7 6 5 4 3 2 1 8 7 6 5 4 3 2 1

3 2

4 — 8 0

1 6 — 8 0

6 4 — 4 0

2 5 6 — 1 0

3 2 0

1 2 8 0

2 5 6 0

2 5 6 0

β — 1 0 2 4

4 7 6 2 6 2 4

6 — 1 6 5 8 8 8 0

3 6 — 1 3 8 2 4 0

2 1 6 — 5 7 6 0

1 2 0 6 — 1 2 0

1 5 3 2 8 0

4 9 7 6 6 4 0

1 2 4 4 1 6 0

1 5 5 5 2 0

β — 7 7 7 6

1 0 4 6 3 5 4 1 8 9 7 6

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΩΤΗΣ

ΑΝΟΚΗ ΥΠΟ ΕΒΛΙΤΑ

5 R — 2 — 1 0

1 0 q — 4 — 4 0 ΔΕΛΤΑ

1 0 ce — 8 — 8 0 ΠΡΩΤΗ

5 q q — 1 6 — 8 0 ΠΡΩΤΗ

ΒΜΗ

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΕΥΤΕΡΗΣ  
ΩΣ ΕΠΙΤΑΝ ΤΟΥΤΟ :

ΥΠΟ ΕΒΛΙΤΑ

5 R — 2 4 — 1 2 0

1 0 q — 5 7 6 0

1 0 ce — 1 3 8 2 4 0

5 q q — 1 6 5 8 8 8 0

Να γίνω προσηύχθη εν βίχ-  
νομα πύρελμα.

Ω Η ΖΒΛΕΤΕΝΗ ΡΑΔΗΖΑ ΖΕΝΖΕΛΔΕΛ.

ΠΡΩΤΗ ΖΕΝΖΕΛΔΕΛ ΗΛΗ ΚΒΑΔΡ ΤΟΝΔΕΥΤΑ ΛΟΥ ΡΑΔΗΖΑ ΠΑΛΕΤΕΝΗ







# Извлеченіи раднха вневрсоліда

Тѣмже образомъ и вневрсоліднаго раднха извлеченіе былетъ кромѣ собственнхъ егш числх , якоже и въ мнмошідшнхъ :

86  
4175401817  
54518732413151616. 146

128	8
16	672
64	360
256	280
1024	84
4096	14

7x	2	14
21q	4	84
35ce	8	280
35qq	16	560
21β	32	672
79ce	64	442

первыи дѣли :

1792	1
10752	1
3540	1
78620	1
16010	1
857344	1
16284	1

7x	24	168
21q	576	11096
35ce	13824	483870
30qq	131776	11617160
521β	7962624	167215104
279ce	191102976	1337720832

3306471174	1
61337720812	1
36167015104	1
21611612460	1
10964838406	1
777612096	1
46656168	1

8026124992.  
6019741744  
2508226560  
627556640  
94058496  
7838208  
=79936

865401817151616

Еже аще вытшии изъ еврхнаго перена прѣдетъ на цѣлш .



7

**Ѡ** **ИЗВЛЕЧЕНІИ РАДНХА ЗЕНЗЕНЗА Ѡ ЗЕНЗА .**  
**ЗЕНЗЕНЗЪ Ѡ ЗЕНЗА** , или квадрата квадрато-  
 квадрата **ИЗВЛЕЦАЕТСА РАДНХА** , тѣмже **ОБРАЗОМЪ**  
**ИКОЖЕ** и в **ВЫШЕПИСАННЫХЪ ИЗВЛЕЧЕНІИХЪ** , **ице :**

240	
108540767560	
13411608173635297536	246
256	
1024	
16	1792
64	1792
256	1120
1024	448
4096	112
16384	16
4096	
28672	
114688	
286720	
458752	
458752	
262144	
999	65536
641753	84176
6	36691771392
36	5150883328
216	445909644
1296	23224320
7776	774144
46956	16128
27935	192
220150628352	
192631799808	
96315899904	
30098718720	
6019743744	
752467968	
53747712	
999	1679616

8л	2	16
28q	4	112
56се	8	448
70q9	16	1120
56β	32	1792
28qсе	64	1792
8bβ	128	1024

дѣли первыи :

8л	24	192
28q	576	16128
56се	13824	774144
70q9	331776	23224320
56β	796224	445906944
28qсе	191107976	5350883328
8bβ	4586471424	36691771392

2404076756035297536

Егда вычтши изъ вѣхъ-  
 наго придетъ на цело ,

**Таковыи же образомъ бывають извлеченіе радн-  
 хъ и ице и во множайшихъ пропорціяхъ , и сегѡ  
 радн сдѣхомъ краткости внои проула встѣвти ѡ  
 вх ннхже хотѣши да тѣае оусерднѣнше .  
 А в долахъ ице сдѣнте встѣнса нѣколикнмъ**



числамъ , и к нимъ да прилагаются цифры въ  
 толкъ , елика есть дѣлимый раднъ , и якоже  
 въ квадратномъ прилагается два цифра въ десятихъ  
 частяхъ . Въ кубическомъ же три цифра , а въ двоква-  
 драдномъ четыре цифра , въ десятихъ же частяхъ :  
 и въ прочихъ раднъяхъ такожде елика будетъ  
 раднъ , толкъ и цифръ прилагается въ де-  
 сятыхъ частяхъ , въ сотныхъ же всегда въ две ,  
 а въ тысячныхъ въ три , и прочая . **Повѣрѣніе** :  
**Повѣрѣніе** же бываетъ извлеченнаго раднъ тол-  
 кожды оумноженіе , елика есть раднъ :

## Предѣленіе третіе ,

въ арифметикѣ , логистикѣ , или астрономической :

Въ семъ мѣстѣ оумотрихомъ прилѣжное еже  
 логистическимъ числы и чиномъ арифметики  
 дѣяство показати , сирѣчь : какъ въ градусахъ ,  
 минутахъ , и секундахъ , и въ прочихъ колѣсахъ сѣченіа  
 дѣяство и чинъ арифметика содержатъ . Зане  
 кождо колѣсахъ раздѣляется въ 360 градусамъ ,  
 градусъ же раздѣляется въ 60 минутъ первыхъ ,  
 минута ..... въ 60 секундамъ ,  
 секунда ..... въ 60 третій и прочая .

Или раздѣляется въ сезагены первая ,  
 вторая , и третія , и прочая , и единая сезагена  
 первая содержитъ градусамъ 60 , вторая  
 сезагена имѣетъ 60 , первыхъ , а градусамъ  
 3600 и прочая : якоже ниже оузиши .











**ПРИКЛАДЪ КО ВРЕМЕНИ**

**ЛѢТА :**    **ДНИ :**    **ЧАСЫ :**    **МИНУТЫ :**    **СЕКУНДЫ :**

Л	Д	Ч	.	.
30	36	23	.	49
50	0	12	.	45
37	37	12	.	34

**Ѡ БЫЧТАНІИ .**

3

**Б**ЫЧТАНІЕ БЫДЕТЯ ІАКОЖЕ И БО ОБЩИХЪ ЧИСЛѢХЪ ,  
 С НАБЛЮДЕНІЕМЪ , ЧТО БЫ ВІДЫ ПО ТАКИА ЖЕ ВІДЫ  
 ПОЛАГАЛСЯ , И БЫЧТАЛСЯ ПО ОБЫКНОВЕННОЙ  
 НАДКѢ , ІАКОЖЕ Б НАСТОАЩЕМЪ ПРИКЛАДѢ :

ЗНАМИНОСАНІА .

Z	0	1	11	111
5	28	0	44	56
3	29	36	55	59

БЫЧТАЕМЫИ .

I . 28 . 23 . 48 . 57 ѠСТАВШЕ .

**ИЛИ** ВСЕХЪ АГОНАХЪ ІАКѠ :

I	0	1	11	111
34	24	26	36	48
8	9	10	11	12

БЫЧТАЕМЫИ .

---

26 . 15 . 16 . 25 . 36 ѠСТАВШЕ .

**ПОДОБІЕ** ТВОРИТСА И БО ВРЕМЕНИ .



# ОУМНОЖЕНІИ

4

По обыкновенномъ дѣйствѣ пишется число большее, или изъ многыхъ видоу сложено, яко да бѣдетъ оумножѣемь перечеиъ вышше, а множитель подлагается низъ, и которыа виды оумножаются чрезъ таковыа же виды, и тогда производятся виды сѣдѣбиа, сирѣчь, егда оумножиши миндты чрезъ миндты бывають секнды, или секнды чрезъ секнды бывають кварты, или егда оумножѣются секнды чрезъ терции, бывають въ производеніи квинты, и прочая: якоже въ прикладѣхъ оузиши.

Ище оумножиши  $34 \cdot 46 \cdot 34 \cdot 22$  : чрезъ 4 ;

бѣдетъ  $2 \cdot 19 \cdot 6 \cdot 17 \cdot 28$ .

	0	I	II	III	0
	34	46	34	22	
яко	4	4	4	4	
бѣдетъ :	136	184	136	88	
	I	0	II	III	
или	2	19	6	17	28

Али инымъ образомъ : яко :

	34	36	34	22	оумножѣмаи
				4	оумножѣнцѣи
				28	
		2	16		
		3	4		
	2	16			
	I	0	I	II	III
	2	19	6	17	28

произвѣдѣнїе



3

**Г**ДА ЖЕ ОУМНОЖИШИ 34 • 36 • 12 • 13 • 15 •  
I II III IV V VI VII VIII IX

ЧРЕЗ 4 • 5 • 6 • БУДЕТЪ 2 21 21 17 31 19 34 30  
 ИКОЖЕ :

I II III IV V  
 34 • 36 • 12 • 13 • 15  
 4 • 5 • 6

3 • 27 • 37 • 13 • 19 • 30  
 2 • 53 • 1 • 1 • 6 • 15  
 2 • 18 • 24 • 48 • 53 • 0

I II III IV V VI VII VIII IX  
 2 • 21 • 21 • 17 • 31 • 19 • 34 • 30

4

**И**Н ТОЖЕ ИЦЕВЫМЪ ОБРАЗОМЪ :

I II III IV V  
 34 • 36 • 12 • 13 • 15  
 4 • 5 • 6

3 • 1 • 1 • 1 • 30  
 3 • 24 • 36 • 12 • 18

3 • 1 • 1 • 1 • 15  
 2 • 50 • 0 • 0 • 5

2 • 0 • 0 • 1 • 0  
 2 • 16 • 24 • 48 • 52

I II III IV V VI VII VIII IX  
 2 • 21 • 21 • 17 • 31 • 19 • 34 • 30



# Ѡ ДѢЛЕНІИ.

ДѢЛЕНІЕ ВЪ ЛОГИСТИЧЕСКИХЪ ЧИСЛАХЪ БЫВАЕТЪ  
 БѢЗЪБЫМЪ ОБРАЗОМЪ : ОУДОБНАГО БО РАДН  
 И СКОРѢЙШАГО ПОЛТІА ВОЗВОДАТСА , ИЛИ  
 ПРЕМѢНАЮТСА ВСА ЧИСЛА ВІДЫ , ВЪ ПОСЛѢДНІИ  
 ЕДИНЪ ВІДЪ ТОГОВАЖЕ ПЕРЕЧНА , ИЖО ДѢЛИМАГО  
 ТАКОВО И ДѢЛИТЕЛЯ , И ПРОСТЫМЪ ОБЫЧНЫМЪ  
 ДѢЛЕНІЕМЪ , ДѢЛИТСА ДѢЛИМЫИ , ЧРЕЗЪ ДѢЛИТЕЛЯ ,  
 И ЧТО БЫДЕТЪ , ТО ПЛКН ВОЗВОДИТСА ВЪ ГРАДУСЫ  
 И МИНУТЫ , И ПРІУЧАА ПО ОБЫЧАЮ , ИЖОЖЕ ЕГДА  
 ХОЩЕШИ ДѢЛИТИ ПЕРЕЧЕНЬ  $16^{\circ} \cdot 5^{\circ} \cdot 9^{\circ} \cdot 12^{\circ} \cdot 17^{\circ} \cdot 16^{\circ}$   
 ЧРЕЗЪ ПЕРЕЧЕНЬ  $24^{\circ} \cdot 23^{\circ} \cdot 25^{\circ} \cdot 26^{\circ}$  . И ТОГДА ВОЗВОДИ  
 И ПРЕМѢНИ ДѢЛИМЫИ ВЪ ПОСЛѢДНІИ ВІДЪ ВЪ ТЕРЦІИ  
 ОУМНОЖАА ВСАКАГО ВІДА ЧИСЛО ЧРЕЗЪ БО , И БѢДЕТЪ  
 БО ВСѢМЪ ПЕРЕЧЕНІЕ ТОМЪ ТЕРЦІИ 12508388236 ,  
 ПОТОМЪ ПРЕМѢНИ И ДѢЛИТЕЛЯ ВЪ МИЖАНШЫА ЕГОВО  
 ВІДЫ , И БѢДЕТЪ СЕКОНДОВЪ 9156946 ЧРЕЗЪ НЕГОЖЕ  
 АИРЕ РАЗДѢЛИШИ ОБЩИМЪ ДѢЛЕНІЕМЪ БОЛШІИ ПЕРЕЧЕНЬ  
 ВЪ ТЕРЦІАХЪ , БѢДЕТЪ ПО РАЗДѢЛЕНІИ 1366 МИНУТЪ ,  
 ИЛИ ГРАДУСОВЪ 22 , И 46 МИНУТЪ ;

1

ДРУГИМЪ ЖЕ ОБРАЗОМЪ БЫВАЕТЪ ВЪ СНУХЪ ЧИСЛАХЪ  
 ДѢЛЕНІЕ , НЕ ПРЕМѢНАЕМЫИ ЧИСЛАМИ БО ЕДИНЪ  
 ПОСЛѢДНІИ ВІДЪ , НО ВЪ ИКОВЫХЪ ВІДАХЪ КІИЖДО  
 ПЕРЕЧЕНЬ ДАЕТСА , ВЪ ТАКОВЫХЪ И ДѢИСТВУЕТСА ,  
 ИЖОЖЕ ЕГДА ДѢЛИШИ 36 ЧРЕЗЪ 6 , ПРИДЕТЪ 6 :

2

ИЛИ ЕГДА ДѢЛИШИ 38 ЧРЕЗЪ 4 , ПРИДЕТЪ 9 , 30 ,

3



4 ИЛИ ЛЦЕ ДѢЛІШН 36° ЧРЕЗ 7 ; ПРІДЕТЪ 51 .  
 25 42 51 25 43 И ПРОУАА : ИЛИ ПРИБЛИЖНѢ  
 БѢДЕТЪ 51 25 43

5 ИЛИ ЛЦЕ ДѢЛІШН 54 ЧРЕЗ 6 ; БѢДЕТЪ 9 .  
 6 ИЛИ ЛЦЕ ДѢЛІШН 54 4 31 45 51 36 .  
 ЧРЕЗ 4 5 6 ; ПРІДЕТЪ 13 14 15 16 .

ИКОЖЕ :

0	58	13				
54	4	31	45	51	36	} 13
4	5	6				
52	5	18				
1	1					

И УСТАИТЕСЯ :

ВѢУТИ . 53 . 6 . 18 НЗ ВѢУТИ 58 . 13 . 45 51 36

ИЖЕ ПАКН ЧРЕЗ ТОЖЕ 4 5 6 . ДѢЛН ТѢМЖЕ  
 ОБЪАЗОМЪ :

1	2	21				
58	13	45	51	36	} 14	
4	5	6				
56	10	24				
1	1					

И УСТАИТЕСЯ :

ВѢУТИ . 57 11 25 НЗ ВѢУТИ 1 2 21 51 36

ИЖЕ ДѢЛН ЧРЕЗ ТОЖЕ 4 5 6 .

1	5	21				
1	2	21	51	36	} 11	
	4	5	6			
1	0	15	30			
1	1					

И УСТАИТЕСЯ :

ВѢУТИ 1 1 16 30 НЗ ВѢУТИ 1 5 21 36



Еже пакъ дѣланъ чрезъ тоже 0 1 11

1	5	21	36	} III 16
	4	5	6	
1	4	20	35	
	1	1		

Вѣдѣти 1 9 5 9 21 9 36 нѣ вѣдѣнаго и приаго на цѣло.

Или тоже перечень шцебѣмъ образомъ :

	5	8						
52	5	13						
У	У	У8						
54	4	8У	III	1	У	0	} 13	
4	5	8	45	9	11	9		36

1	2							
56	У6	21						
У	У	24						
58	У8	48	1	У	9	36	} 14	
4	5	8						

У	1	5						
	6	У5	21					
У	У	24						
У	4	4У	8У	9	36	} 15	11	
	4	5	8					

У	4	46	86					
У	У							
У	5	21	36	} III 16	М	ВѢШЛО	КНИГА	
	4	5	8		0	1	11	111

13 14 15 16



**О ИЗВЛЕЧЕНІИ РАДНЪА КВАДРАТНАГО ВЪ  
ЛОГИСТИЧЕСКИХЪ ЧИСЛАХЪ .**

1 **И**ЩЕ ВЪ ЛОГИСТИЧЕСКИХЪ ЧИСЛАХЪ СЛѢДУЕТСЯ ТЕБѢ  
КВАДРАТНАГО РАДНЪА ИЗВЛЕЧЕНІЕ ТВОРИТИ , И ТЫ  
ВСА ДАНАА ЧИСЛА ЧРЕЗЪ ОУМНОЖЕНІЕ ВЪ ПОСЛѢДНІИ  
ВНДЪ ПРИВОДИ БО ЕДИНО ИМЕНОВАНІЕ , ЛИБО ВЪ  
МИНУТЫ , ИЛИ СЕКУНДЫ , ИЛИ ТЕРЦІИ , И ПРОЧАА .

2 **И** БО ИЗВЛЕЧЕНІИ РАДНЪА ИМЕНОВАНІА ПОЛОВИНАА  
БѢДУТЪ , ЯКОЖЕ ЕГДА ИЗВЛЕЦАТИ ИМАШИ РАДНЪУ  
ИЗЪ СЕХТОВЪ , БУДЕТЪ РАДНЪУ ВЪ ТЕРЦІАХЪ ,  
ИЛИ ЛИЦЕ ИЗВЛЕЦАЕШИ ИЗЪ КВАРТАХЪ , ПРИДЕТЪ  
РАДНЪУ ВЪ СЕКУНДАХЪ .

3 **Е**ГДАЖЕ ПО ИЗВЛЕЧЕНІИ ИВНІТСА РАДНЪУ БО ЕДИНОМУ  
КОМУЛИБО ВНДѢ , И ТОГДА ПОТРЕБНО ЕСТЬ ПРИ-  
ВОДИТИ ВЪ ВѢЩУАА ВНДЫ , СЕКУНДЫ ВЪ МИНУТЫ ,  
А МИНУТЫ ВЪ ГРАДУСЫ , И ПРОЧАА , ДѢЛЕНІЕМЪ  
ЧРЕЗЪ 60 . ЯКОЖЕ ВЪ ПРИКЛАДѢХЪ :

1 **И**ЩЕ ХОЩЕШИ РАДНЪУ ИЗВЛЕЩИ ИЗЪ 7 28 10  
И ТЫ ВСА СІА ВОЗВЕДИ КЪ СЕКУНДАМЪ . И БУДЕТЪ  
СЕКУНДАМЪ 2 6 8 9 6 , ИЗЪ НИХЪЖЕ РАДНЪУ БУДЕТЪ  
1 6 4 . ИЛИ 2 . 44 .

2 **Т**АКОЖДЕ ЛИЦЕ ИЗЪ 4 9 3 СЕХТОВЪ ИЗВЛЕЧЕШИ  
КВАДРАТЪ ; ОВРАЩЕШИ 22 ТЕРЦІИ . И ВЪ ОСТАТКАХЪ  
ОСТАНЕТСА 9 СЕХТОВЪ :

3 **П**ОДОБИЕ ЛИЦЕ ИЗВЛЕЧЕШИ КВАДРАТЪ ИЗЪ 1 10 40  
4 1 40 160 400 1600 4000 16000 40000 160000 400000  
СНРѢТЬ ИЗЪ 15 288 100 КВАРТАХЪ , БУДЕТЪ  
РАДНЪУ 39 10 СЕКУНДАМЪ , СНРѢТЬ 1 . 5 . 10 :





# ЧЕТВТОРАД,

О ГЕОМЕТРИЧЕСКИХЪ ЧРЕЗЪ АРИФМЕТИКЪ ДѢЙСТВЕМЫХЪ .

## Предѣленіе первое .

Въ первомъ предѣленіи хотимъ нѣкаа геометри-  
ческаа дѣйства чрезъ разлчнны чинъ ариѳметики въ  
примѣрахъ показати . А паче планометриіи н бол-  
дометриіи собственнаа , сїесть плоскости линіамн  
опредѣленнаа , или единою ѿкъ въ колесн , или  
трема , ѿкъ въ триголіахъ , или четырма ѿкъ  
въ квадратехъ , и прѡчаа ; или въ корпѣсахъ ѿкъ  
въ сферахъ , въ конусахъ , въ цилиндрахъ и въ  
кнраидахъ , аще нѣкаа снцѣваа и положѣна  
сѣтъ перваа книги въ пѣтой частн : но здѣ  
потребуе рѣди ариѳметическаго разлчнаго чина ,  
имже вса дѣйствоблати моцннѣ прѣлагае во образѣ :

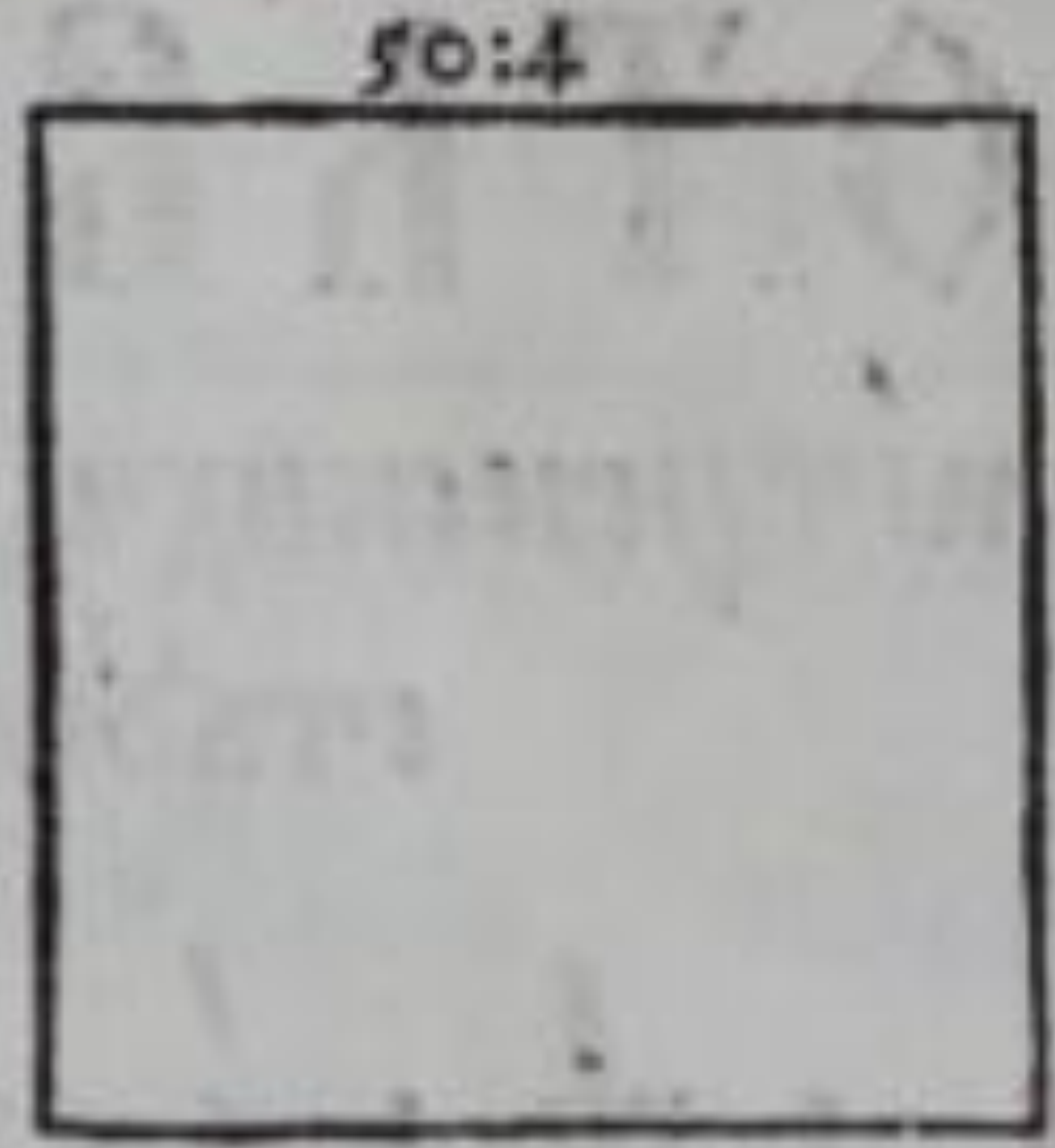
Егда дастся квадратнаа фигѣра , равномѣрнаа  
имѣщаа всѣкн бѣкъ по 504 ( 1 фѣта , и вѣда-  
телнѣ сѣтъ колнкъ бѣдетъ имѣти онаа фигѣры  
сѣперфнціа каковыхъ лнбо мѣръ ; прндетъ ѿкоже  
последѣдетъ , оумножено 504 ( 1 сѣмо чрезъ себе :  
прндетъ 254016 ( 2 , снрѣчь 2540 рѣтшѣхъ ,

1

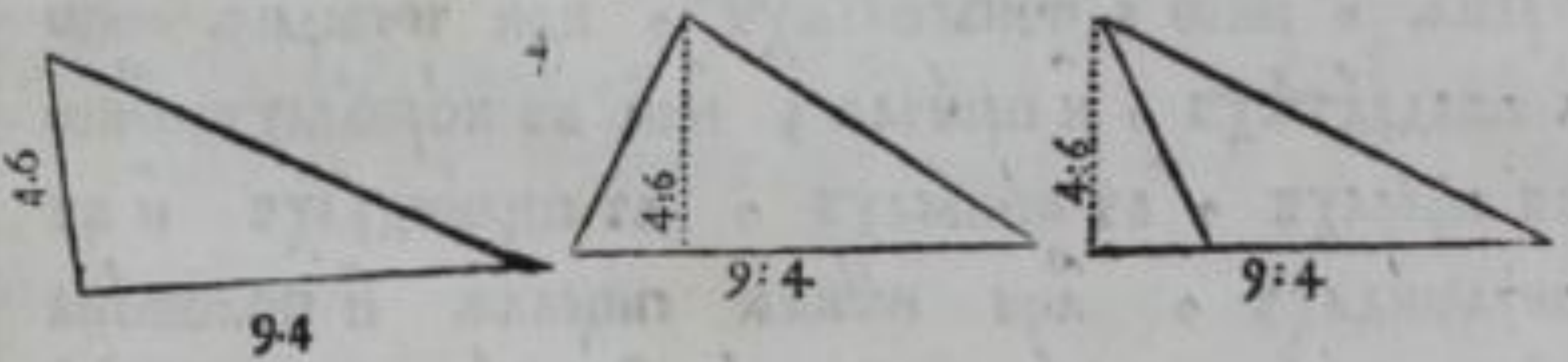


и 6 ф'тѡвъ , или ѡце случится даноѡ быти  
с'перф'ициѡ въ числахъ , 254016 ( 2 , и тогда  
изъ нихъ извлекается раднхъ квадратнѡ , и придетъ  
бокъ 50 ф'тѡвъ и 4 ф'та , ѡ такѡ :

2 | 254016 } 504  
 25  
 ---  
 40  
 100 | 000  
 ---  
 1004 | 4016  
 4016



Тѡже егда случится въ триг'олн' даннѡмъ  
бокѡмъ познати с'перф'ициѡ , и вылетъ еднѡмъ  
даннѡмъ бокѡмъ чрезъ раднхъ даннѡмъ оумноженъ ,  
и произведеніе раздѣлено чрезъ 2 , и еже по раздѣ-  
леніи имется , толнѡка б'детъ и с'перф'ициѡ  
когдѡждѡ тѣхъ триг'олн' ѡже :



94  
 94 ( 1  
 46 ( 1  
 ---  
 564  
 376  
 ---  
 43024

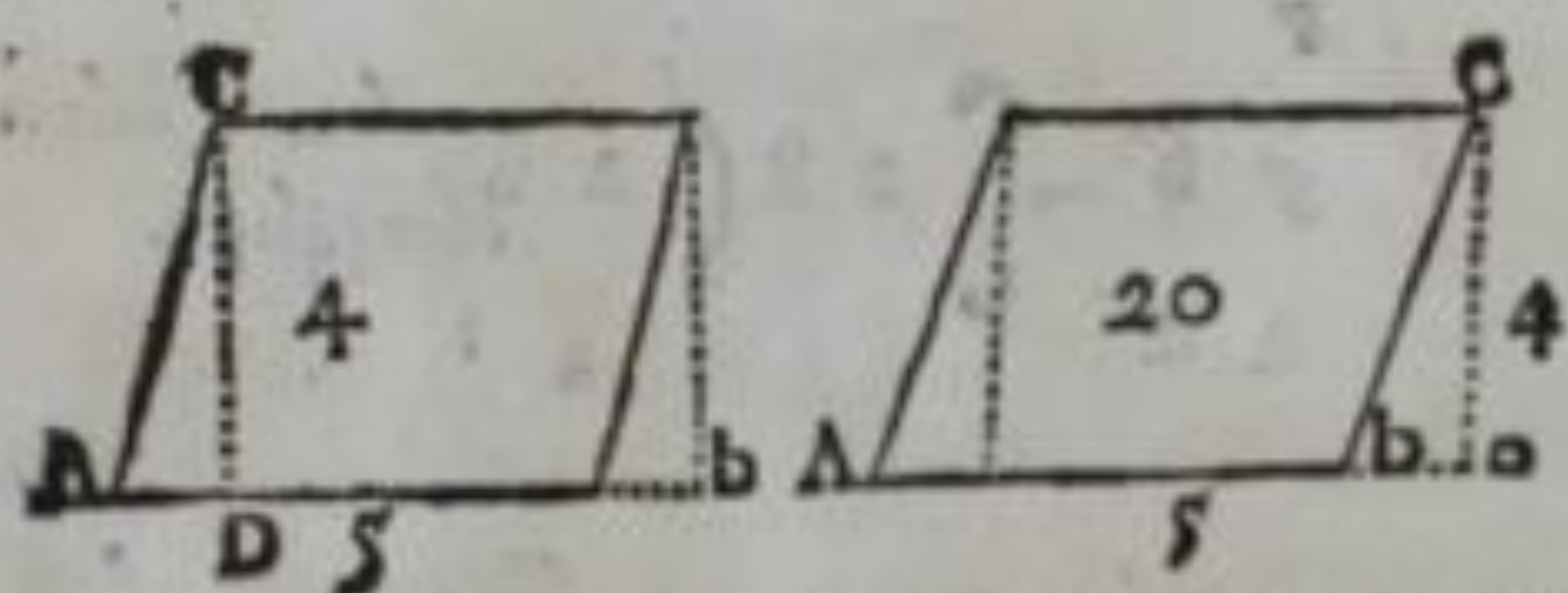
43024 } 21:62 ( 2 толнѡка когдѡ  
 2222 } тѣхъ имать с'перф'ициѡ .

или еднѡмъ данѡмъ бокѡмъ всѡхъ чиселъ оумножити  
чрезъ половинѡ данѡмъ др'г'омъ , и придетъ  
тѡже истинное с'перф'ициѡ количество :



**Т**АКОЖЕ ЖЕ И ѿ ромбондѣхъ именованыхъ, ниже  
сего положенныхъ, есть в прикладахъ наблюда-  
тельно, какъ еще дастся который бокъ, и егво  
перпендикуляръ, и хже между собою оумноживъ  
ѿбращешн арба, или ѿперфицію когвождо  
ромбонда, какъ :

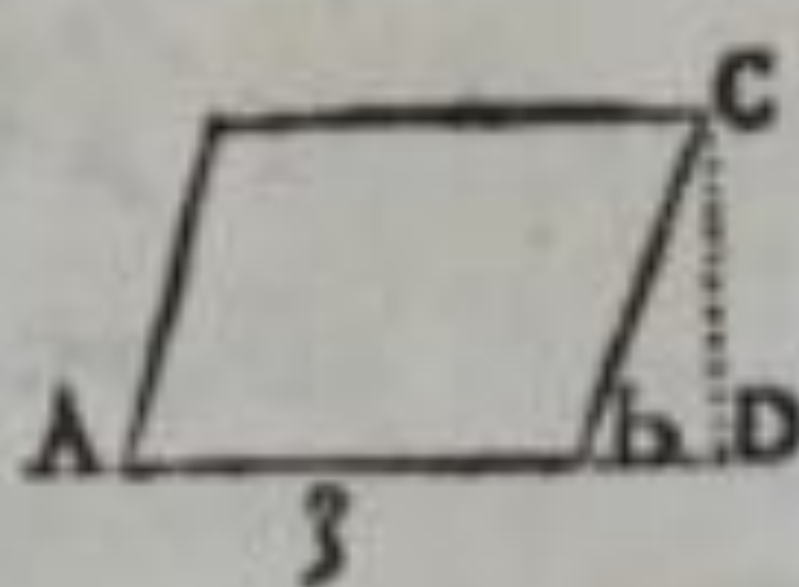
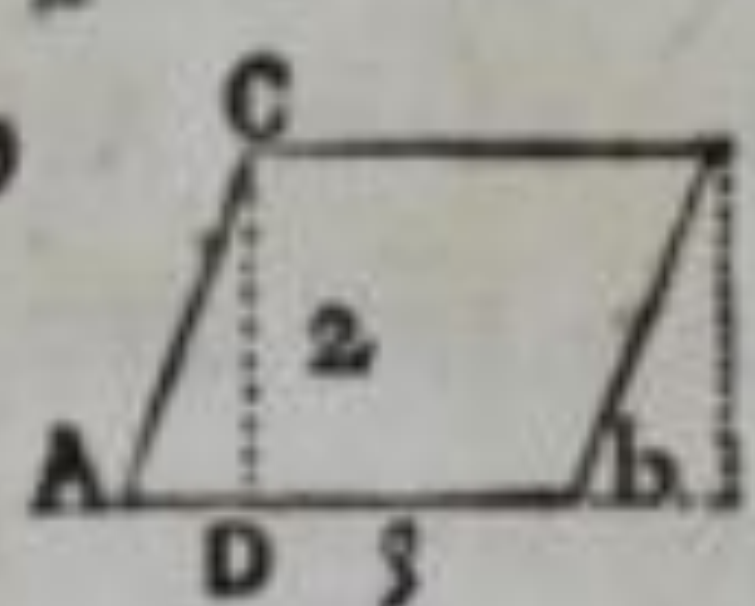
3



$$\begin{array}{r} \text{Ab} \cdot 5 \quad (1 \\ \text{Dc} \cdot 4 \quad (1 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 20 \quad (2 \\ \hline \text{и рече 20 фсво арбанъ.} \end{array}$$

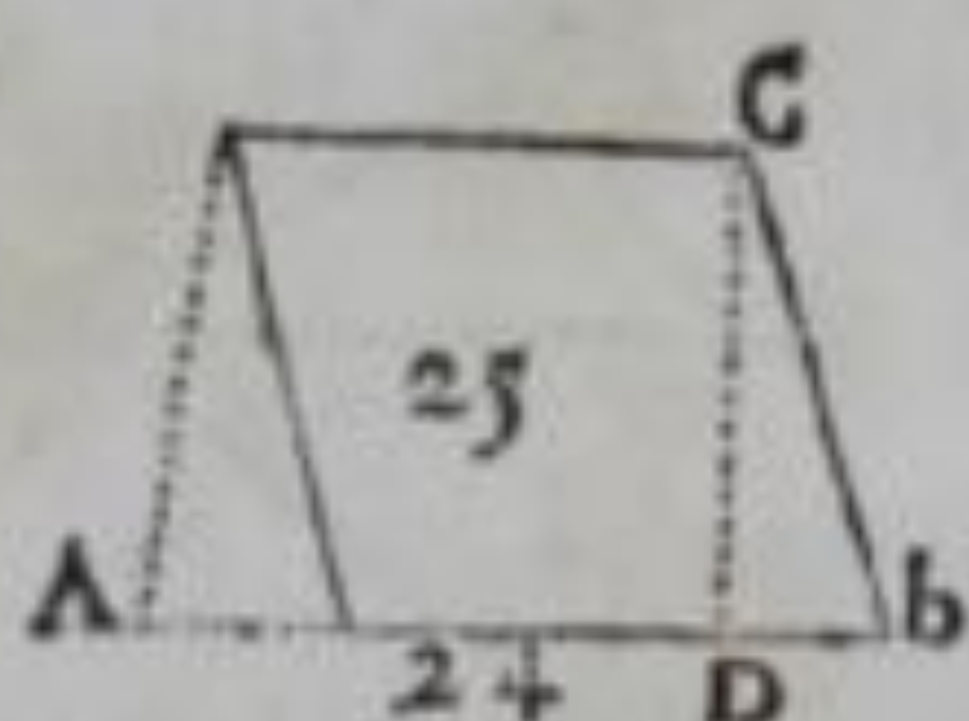
**И**ЛИ ТАКОЖЕ



$$\begin{array}{r} \text{Ab} \cdot 3 \quad (1 \\ \text{Dc} \cdot 2 \quad (1 \\ \hline 6 \quad (2 \end{array}$$

4

**И**ЛИ СЕИ



$$\begin{array}{r} \text{Ab} \cdot 24 \quad (2 \\ \text{Dc} \cdot 25 \quad (2 \\ \hline 120 \\ 48 \\ \hline 600 \quad (4 \end{array}$$

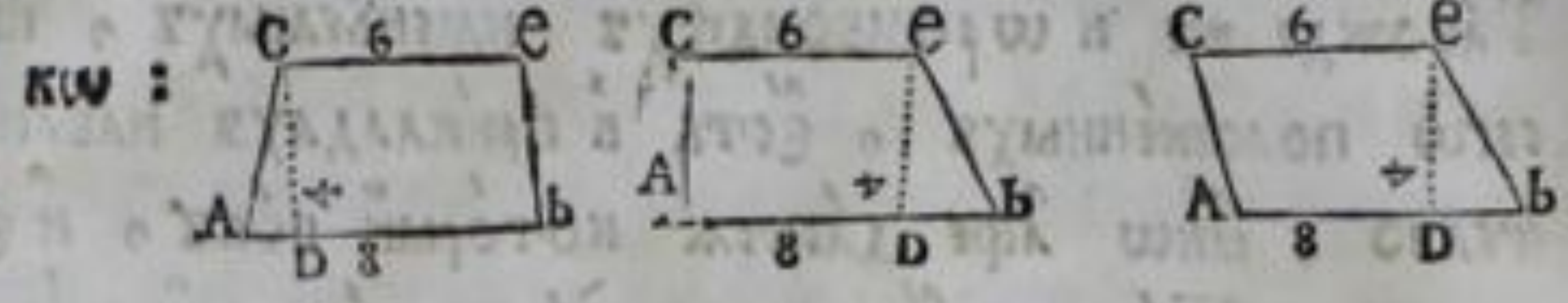
5

еще случится в ещевыхъ параллелеграммахъ именованыхъ ѿперфицію ѿбратити, и тогда достонти  
два бока Ab : и се : сложити, и бдетъ 14 (1,  
и хже множити чрезъ 4 (1, и что придетъ  
делити чрезъ 2, и по разделеніи полжнши  
некомью ѿперфицію :

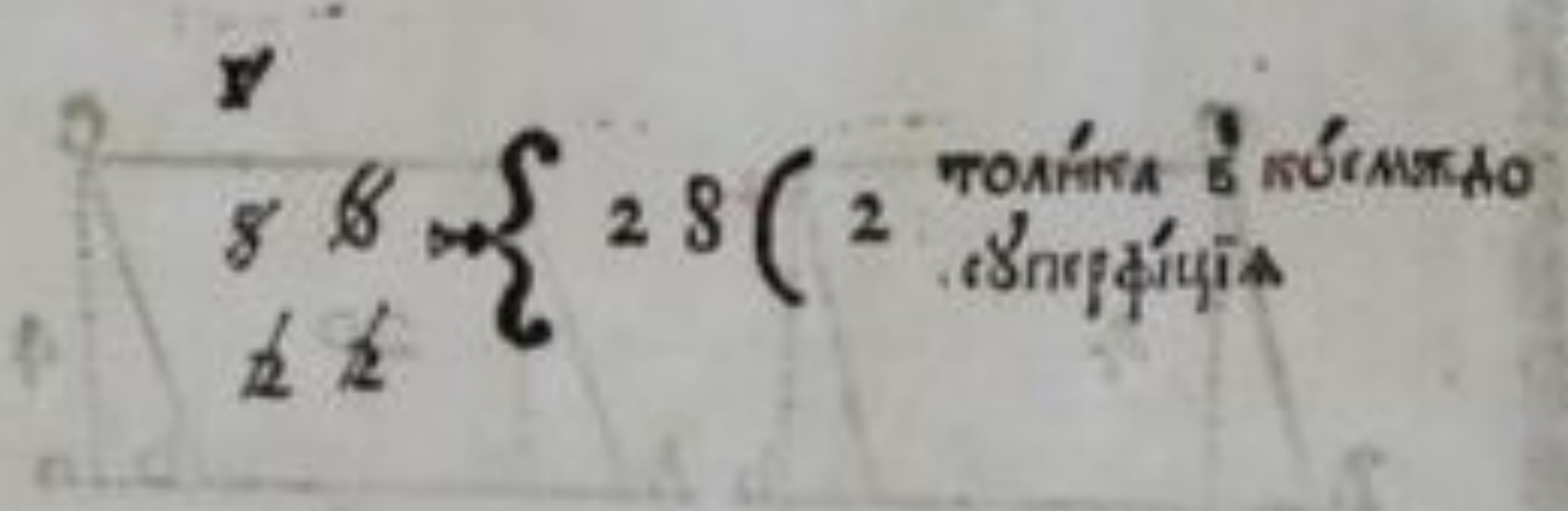
6

**3** и на ѿворотѣ :



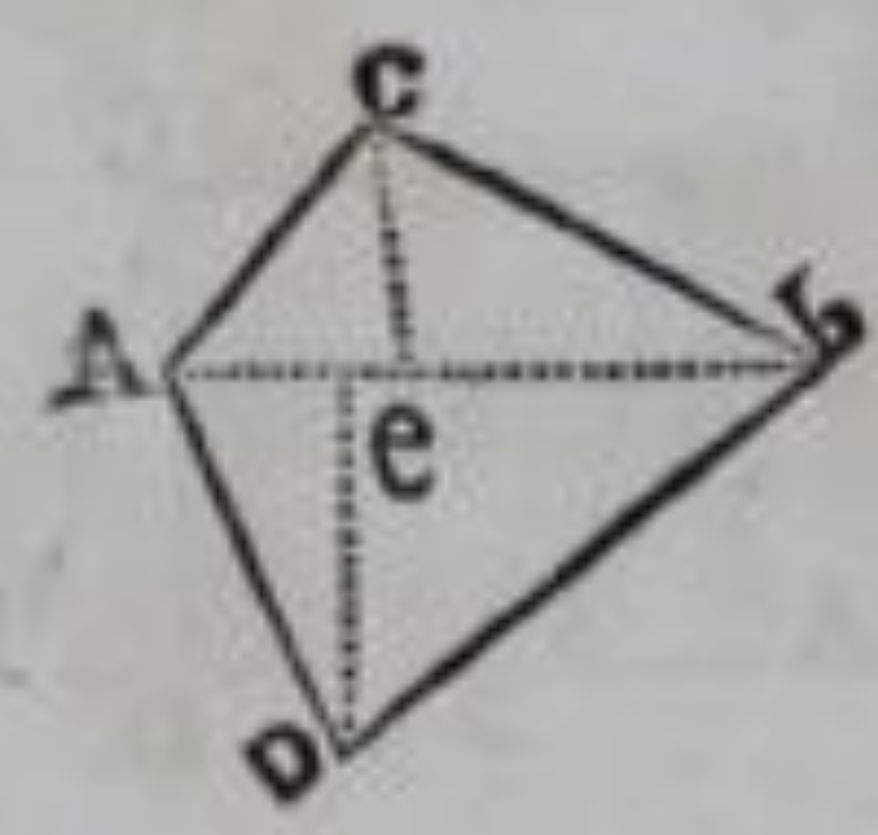


$$\begin{array}{r}
 6 \\
 8 \\
 \hline
 14 \\
 4 \\
 \hline
 56
 \end{array}
 \begin{array}{l}
 \left( \begin{array}{l} 1 \\ 1 \end{array} \right) \\
 \left( \begin{array}{l} 1 \\ 1 \end{array} \right) \\
 \left( \begin{array}{l} 2 \end{array} \right)
 \end{array}$$



7. АИ ЕСТЬ ПРЯМОУГОЛЬНИКЪ КАКОВЫХЪ ЛИБО, И КОЖЕ ДАННЫМЪ ТАКИМЪ ЛИНИАМЪ А В 8 (1. D e 4 (1. И СЕ 3 (1, И ПЛОЩАДЬ СЪ ПЕРФИЦІА ВЪ ТРИУГОЛНІ А В С. И ВЪ ТРИУГОЛНІ А В D. ОБРАЗЪ ВЫШЕ ПИСАННАГО ВТОРАГО ПРІКЛАДА.

$$\begin{array}{r}
 А В \quad 8 \left( \begin{array}{l} 1 \\ 1 \end{array} \right) \\
 D e \quad 4 \left( \begin{array}{l} 1 \\ 1 \end{array} \right) \\
 \hline
 32
 \end{array}$$



$$\begin{array}{r}
 А В \quad 8 \left( \begin{array}{l} 1 \\ 1 \end{array} \right) \\
 С E \quad 3 \left( \begin{array}{l} 1 \\ 1 \end{array} \right) \\
 \hline
 24 \\
 \text{в триуголн abc}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 32 \\
 24 \\
 \hline
 56 \\
 12 \\
 \hline
 68
 \end{array}
 \begin{array}{l}
 \left( \begin{array}{l} 2 \\ 2 \end{array} \right) \text{ в триуголн abD} \\
 \left( \begin{array}{l} 2 \end{array} \right) \\
 \left( \begin{array}{l} 2 \end{array} \right)
 \end{array}$$

А ВО ВСЯ ТОЙ ТРАПЕЗИИ СЪ ПЕРФИЦІА ЕСТЬ, 28 (2

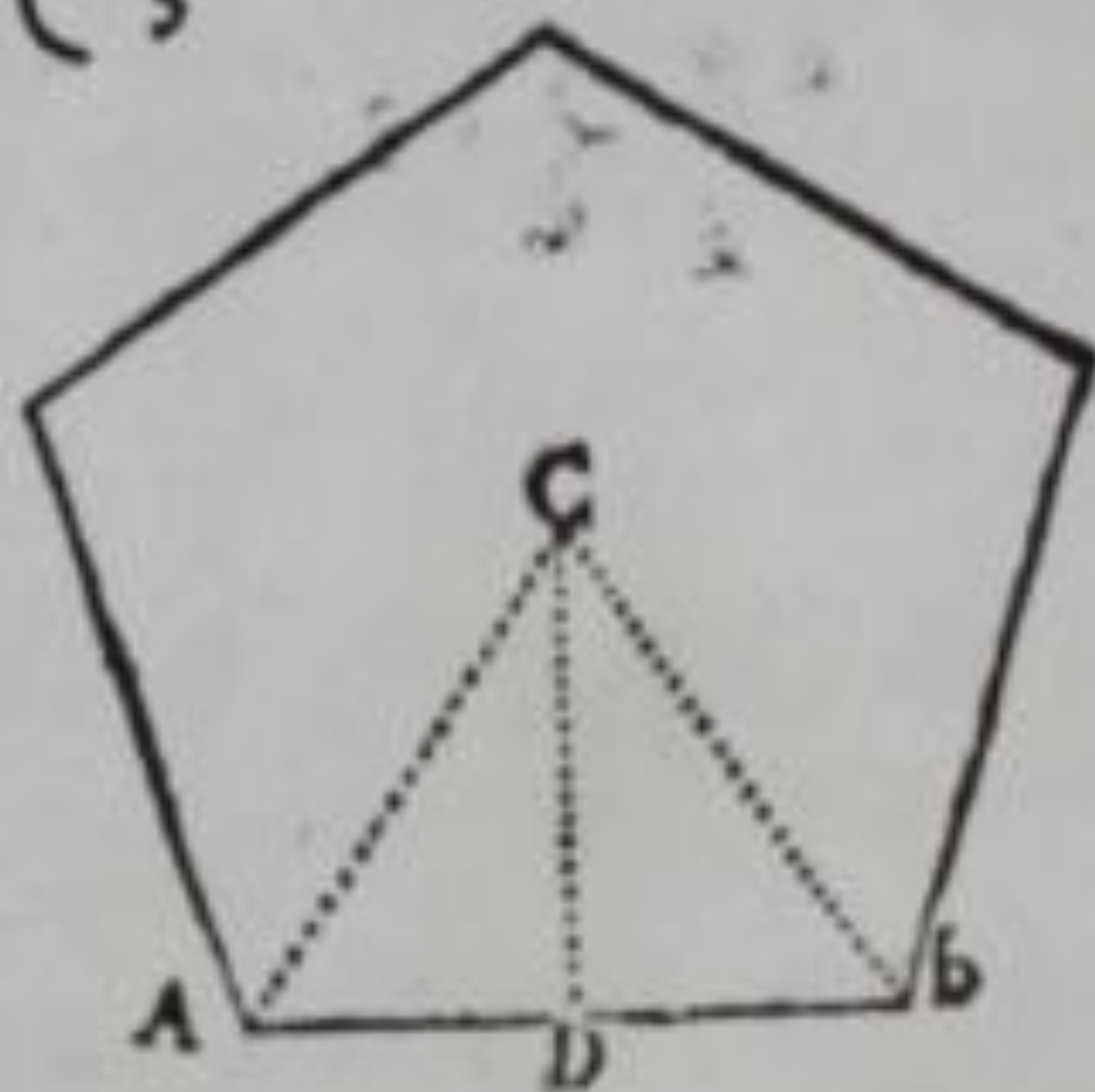
8. А КОЖЕ И ВО МНОГОУГОЛНІХЪ ПРЯМЫХЪ, ИЛИ РАВНОУГОЛННЫХЪ ЕЩЕ ДАНЪ БЪДЕТЪ БОКЪ И ПЕРПЕНДИКУЛЯРЪ, И ТОГДА ТВОРИТСА ПО ОБЫЧАЮ



БЫШПИСАННАГО ВТОРАГО ПРИКЛАДА, ИАКОЖЕ ЗАДА  
 ДАНЪ ПАТНГОЛІА БОКЪ И ПЕРПЕНДИКЛАРЪ .

бокъ ..... АВ 45 • 362 ( 3  
 и перпендикуляръ CD 31 • 217 ( 3

317534  
 45362  
 . 90724  
 45362  
 136086

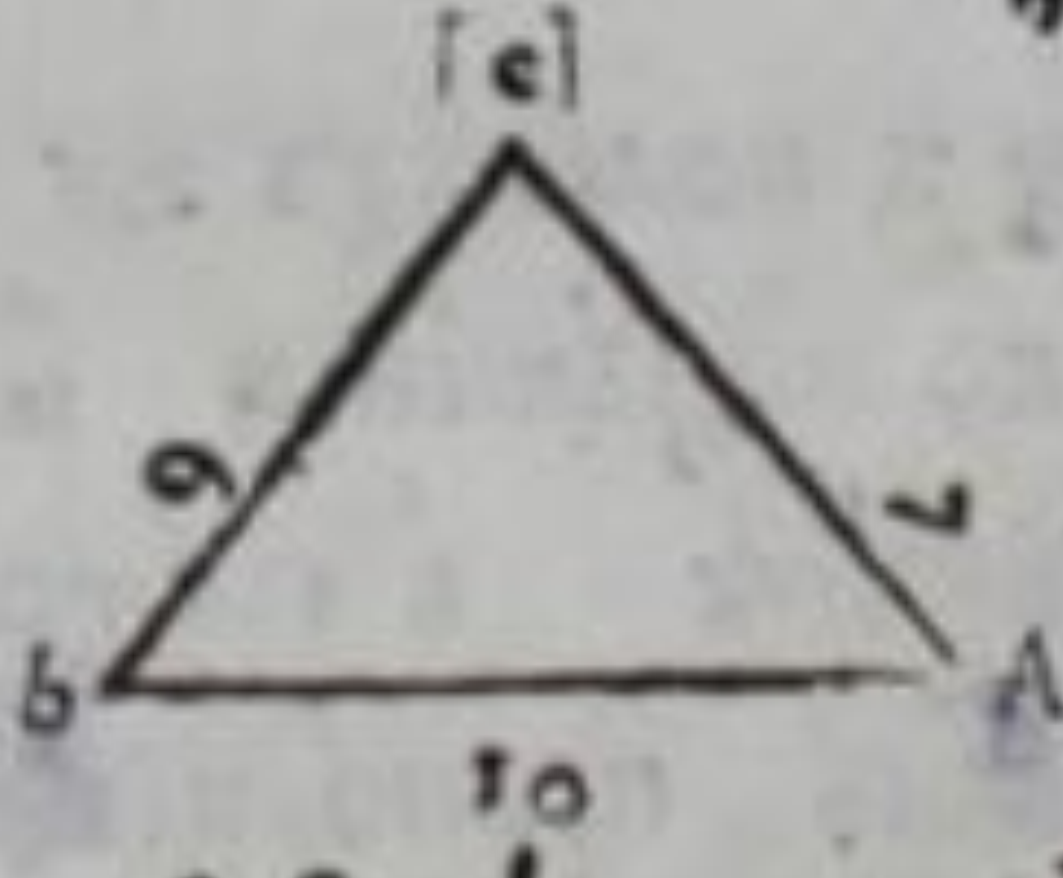


1416065554 егѡже половина еста :  
 708032777 ( 6 И еѡ линокъ чрезъ 5

3540163885 ( 6

ТОМІА ВО ВРЕМЯ ПАТНГОЛІА ЕСТА СЪПЕРФІЦІА .  
 ЕАКОЕ ТРИГОЛІЕ ЛІЦЕ РАВНОМЕРНОЕ ИЛИ КОСВЕННОЕ  
 МОЖЕТЪ ЧРЕЗЪ БЫШПИСАННОЕ ПРЯВЛО РАЗДѢЛИТЬСЯ ,  
 ЕГДА БОКЪ ДАНЪ БДЕТЪ И ПЕРПЕНДИКЛАРЪ ТОГѡ  
 ИАКОЖЕ БЫШЕ . НО ЕГДА ПЕРПЕНДИКЛАРЪ НЕ БДЕТЪ  
 ДАНЪ , ДАНЫ ЖЕ БДУТЪ ВСА ТРИ БОКА ,

ИАКОЖЕ ЕСТЬ ТРИГОЛІА БОКЪ  
 АВ 10 ( 1 . АС 7 ( 1 . И СБ 9 ( 1 . И ХЖЕ  
 ДОСТОИТЪ СЛОЖИТИ , И БДЕ 26 ( 1 .  
 И ИЗ ТОГѡ ПОЛОВІНА БДЕТЪ 13



ИЗ НЕГѡЖЕ КИЖДО БОКЪ ВЫЧТИ , А ОСТАТКИ ВСА  
 МЕЖДУСОБОЮ ОУМНОЖИ , И ЧТО ПРИДЕТЪ , ТО ПАКИ  
 МНОЖИ И ЧРЕЗЪ 13 , И ИЗ ПРОИЗВЕДЕНІА ИЗВЕДИ  
 РАДНУХЪ КВАДРАТНѡ , ПРИДЕТЪ СЪПЕРФІЦІА ЕАЖЕ  
 ИЩЕШИ , ИАКОЖЕ .



10 13 13 13

9 7 9 10

7

$\frac{48}{2} \left\{ 13 \right.$   
 $\frac{2}{2}$



6 4 3

4

12

6

72

13

216

72

936

48

5 7 5 7 9

9 3 6 6 6 6

9 6 6 6 5 6 7

6 6 2 7 8

6 3 6 9

5 4

3059 (4 ...)

10

**К** з колесѣхъ же пропорція Архимедова діаметра  
 ко ѡкрѣженію мѣш 7 (12кх 2 2 (12 мѣш вѣ первой  
 книжѣ в пѣтой частѣ мѣлено естъ, и чрезъ  
 онѣ пропорцію данѣ бывшѣ діаметрѣ колесе,  
 и з ѡсѣсти егѡ сѡперфіцію, егда бо оумножиши  
 циркѡмференцію или ѡкрѣженіе чрезъ діаметерѣ,  
 и произведеное раздѣлиши чрезъ 4,  
 и по раздѣленіи придетѣ сѡперфіцію.

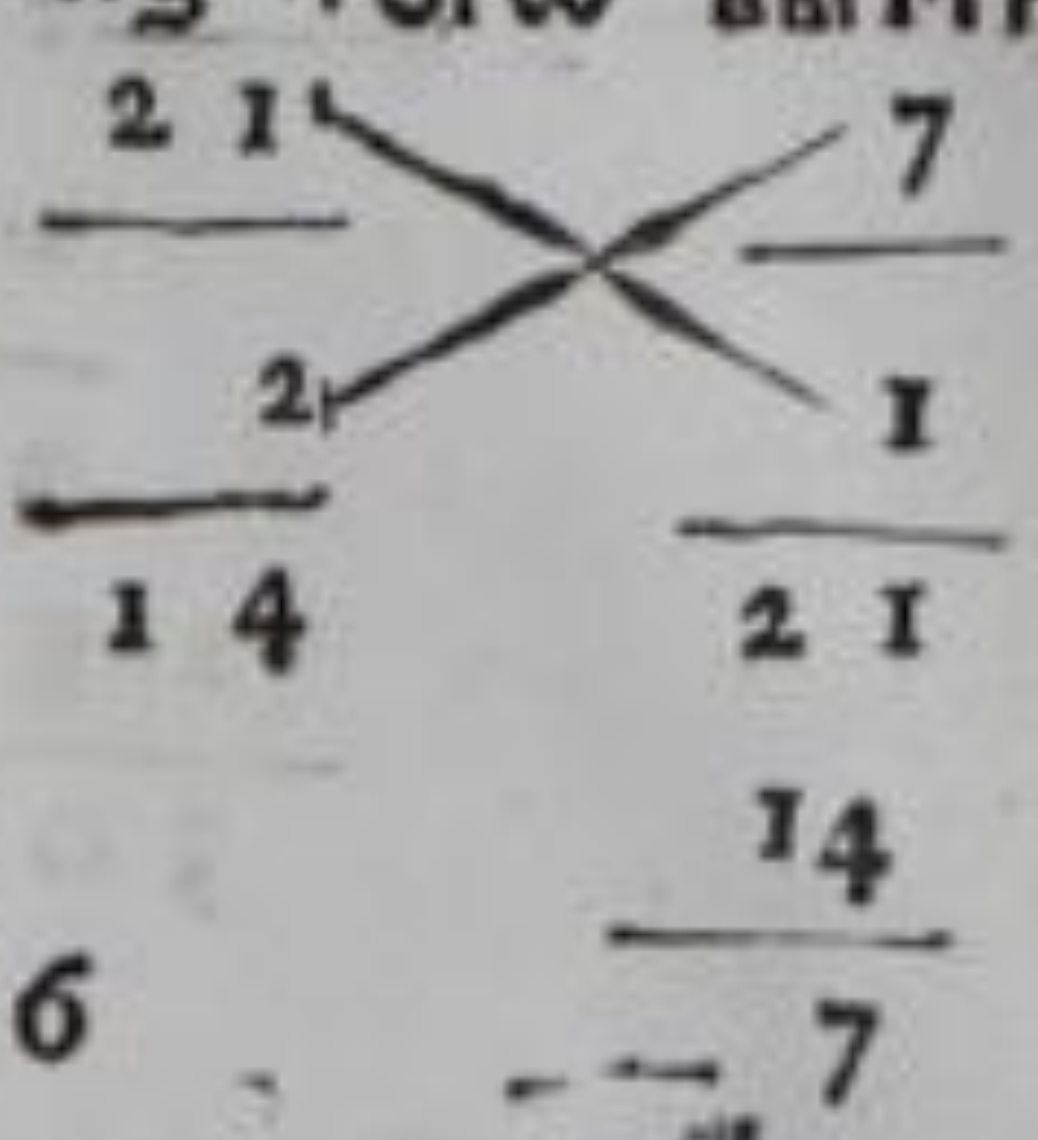








ПОЛОВИНА БЪДЕТЪ ВЪ ДОЛЖУ  $\frac{21}{2}$  ИЗЪ ТОГѠ БЫТИ  
 КИЖДО БОКЪ И ШТАНЕТСА  $\frac{7}{2}$   
 И ТОИ ШТАТОКЪ И ОУМНОЖИ КЪ-  
 БИТИИ ПРИДЕ 343 И СІЕ ПАКИ МНО-  
 ЖИ ЧРЕЗЪ  $\frac{21}{2}$  И ПРИДЕ ВЪ ДОЛЖУ  $\frac{7203}{26}$   
 ЕЖЕ ПАКИ ПОДОБЛЕТЪ МНОЖИТИ ЧРЕЗЪ 6  
 КОЛИЧЕСТВО ОУГЛШВЪ И ПРИДЕТЪ ВЪ ДОЛЖУ  
 29308 И СІА ИЗБЛЕЦАНЪ КВАДРАТИИ БЪДЕТЪ 17  
 СЪПЕРФІЦІА ШЕСТЕРОУГОЛНЫА ФИГЪРЫ ВЪ КОЛЕСИ  
 ШПИСАНЫА И ВСЕГѠ КОЛЕСЕ ИАКОЖЕ ШЕРЪТЕНА  
 ВЫШЕ СЪПЕРФІЦІА ЕСТЬ 154 И ИЗЪ СЕА БЫТИ  
 СЪПЕРФІЦІЮ ШЕСТЕРОУГОЛНИКА И ШТАНЕТСА ТО-  
 ЧІЮ И СІЕ РАЗДѢЛИ ЧРЕЗЪ 6 И ПРИДЕТЪ 45  
 СЪПЕРФІЦІА МАЛЫА ЧАСТИЦЫ КОЛЕСЕ СЪБТЕНЗОЮ  
 В С ШДѢЛЕНА .



12

ИЛИ АЩЕ СЛУЧИТСА ТЕБѢ ДА БЫ ВЪДАТИ КОГДА  
 ЛИБО ЧАСТИ КОЛЕСЕ СЪПЕРФІЦІЮ И ДАНѠ СЪЩѠ ШКРЪ-  
 ЖЕНІЮ БЕЗЪ СЪБТЕНЗЫ И ТЫ ОНО ДАНОЕ ШКРЪЖЕНІЕ  
 МНОЖИ ЧРЕЗЪ СЕМИДІАМЕТЕРЪ И ПРОИЗВЕДЕНОЕ ДѢЛИ  
 ЧРЕЗЪ 2 И ЧТО ПО РАЗДѢЛЕНІИ ПРИДЕТЪ ТОЛІКА  
 БЪДЕТЪ ТОА КОЛЕСЕ ЧАСТИ И СЪПЕРФІЦІА  
 ИАКОЖЕ ДАНО КОЛЕСѠ  
 ЕГѠЖЕ СЕМИДІАМЕТЕРЪ ЕСТЬ 7 И  
 ШКРЪЖЕНІЕ ЖЕ ДАНО 11 И СІРѢЧЬ  
 ЧЕТВЕРТЬ ВСЕГѠ КОЛЕСЕ И ТО 11  
 МНОЖИ ЧРЕЗЪ 7 И ПРИДЕТЪ 77 И ЕЖЕ ДѢЛИ ЧРЕЗЪ 2  
 И БЪДЕТЪ СЪПЕРФІЦІА ИСКОМАА  $38\frac{1}{2}$  ТАКИ  
 ТВОРИ И ВО ВСАКОИ ЧАСТИ ПО ДАНОМУ ШКРЪЖЕ-  
 НІЮ И СЕМИДІАМЕТЕРЪ .





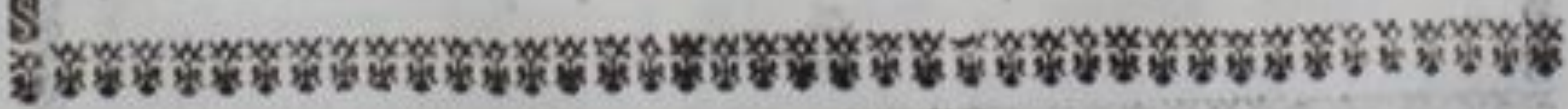
ТАКО И ПРОЧІИМИ ПРОПОРЦІЯМИ РАЗЛІЧНО ИЗ-  
 ШЕРІТАЕТСЯ СЪПЕРФІЦІА КОЛЕСЪ: ПРОПОРЦІА БО  
 ІАКОЖЕ 14 КЪ 11: ТАКО КВАДРАТЪ ДІА-  
 МЕТРА КЪ СЪПЕРФІЦІИ. ИЛИ ІАКОЖЕ 88 КЪ 7  
 ТАКО КВАДРАТЪ ЦИРКУМФЕРЕНЦІИ КЪ СЪПЕРФІЦІИ  
 КОЛЕСЪ. ПАКИ ЖЕ ЛІЦЕ БОСХОУЩИИ СЪПЕР-  
 ФІЦІЮ КОЛЕСЪ ПОЗНАТИ, КОЛІКО МЕНШАГО  
 КОЛЕСЪ СЪПЕРФІЦІИ ВЪ ТОИ, БЪДЕТЪ ДАНЫМЪ  
 ДІАМЕТРОМЪ ОБОИХЪ, ИХЪЖЕ КІИЖДО МНОЖИ  
 КВАДРАТНОУ, И МЕНШИМЪ ДІАМЕТРОМЪ БОЛШІИ, И  
 ЧТО ПРІДЕТЪ ТОЛІКО И СЪПЕРФІЦІИ МЕНШИХЪ  
 ВЪ БОЛШЕИ, ИЛИ МЕНШИМЪ ДІАМЕТРОМЪ ДІАМЕТРОМЪ  
 БОЛШІИ, И ЧТО ПРІДЕТЪ МНОЖИ КВАДРАТНОУ  
 И ПОЛУЧИШИ ИСКОМОЕ.

13

СОДЪ

ОФЕРИЧЕСКАЯ ЖЕ СЪПЕРФІЦІА ИЗШЕРІТАЕТСЯ ЧРЕЗЪ  
 ТОЕЖЕ АРХІМЕДОВО ПРАВИЛО, ІАКОЖЕ ПЕР-  
 ВІА КНИГА ВЪ ПАТОИ ЧАСТИ ІАБЛЕНО ЕСТЬ  
 ДОБОЛНОУ, ЗДЕ ЖЕ ТОКМО ХОЦЕМЪ ПОЛОЖИТИ  
 Ш СЪПЕРФІЦІИ ВСЕГЪ ЗЕМНОБОДНАГО ГЛІБДСА  
 БО ІТАЛІЙСКИХЪ МІЛАХЪ НА ПРИМѢРЪ, ТАКО-  
 ЖДЕ И Ш КОРПУЛЕНЦІИ ПО НАДКѢ Ш ВЕЩУ ОБЩЕ  
 ФІЛОСОФВЪ ПРІАТОИ, КАЖДОМЪ ГРАДДСЪ  
 БЕЛІКАГО ЗЕМНАГО КОЛЕСЪ ЗАКЛЮЧАТИ 60  
 МІЛЬ ІТАЛІЙСКИХЪ, ИМЖЕ ОУМНОЖЕНЫМЪ  
 ЧРЕЗЪ ВСА КОЛЕСЪ 360 ГРАДДСЫ, ПРІДЕТЪ  
 21600 МІЛЬ. ПОТОМУ ИЗШЕРІТАИ  
 ДІАМЕТЕРЪ ОНАГО КОЛЕСЪ ІАКОЖЕ НА Ш ДІАМЕТЕРЪ

14

















# ПРЕДЪЛѢНІЕ ВТОРОЕ, РАЗЛИЧНА ДѢЙСТВА ЧРЕЗ РАЗЛИЧНЫИ ЧИНЪ АРИД. МЕТРИКИ :

По внигда мѣнѣти нѣмъ въ сѣперфиціяхъ плоскихъ и сферическихъ, кѣпно же и корпѣленціяхъ различныхъ фигуръ, послѣдователншъ зѣмѣ въ линіяхъ нѣкуто въ правнѣхъ показати, паче же чрезъ чинъ алгебранки сѣгѣбыи рѣди потребы: первое гакъ да алгебранческа нѣкла правнѣа въ дѣнствѣхъ нѣхъ мѣлена бѣдѣтъ, и не токми въ линіяхъ, но нѣгли и во ошнхъ числахъ: второе да чрезъ сѣи чинъ оудѣнѣе елнкъ мѣцно линіи шѣрѣсти во многнхъ фигурѣхъ къ геометрїи евоиственннхъ. И сего рѣди прѣжде подобѣтъ предлажѣше правнѣо показати еже есть трегѣо

Первое егда еднѣо есть, и нѣи многѣа  $q \text{ --- } | \text{ --- } R$  едннмъ илн многнм рѣднѣы равнѣютсѣ числѣ. гакже:  $q \text{ --- } | \text{ --- } R \text{ --- } | \text{ --- } 0$  илн  $q \text{ --- } 0 \text{ --- } | \text{ --- } R$  илн  $0 \text{ --- } | \text{ --- } q \text{ --- } | \text{ --- } R$  и прочѣа: Творнѣтсѣ же сѣе правнѣо енце: первое множи число празное чрезъ квадрѣтъ: второе, мнѣжи половннѣ рѣднѣа само на сѣ: третѣе, она двѣ пронзведенїѣ сложнѣ во еднѣо: четвѣртое, и з сложѣнїѣ онагѣи нѣвлѣцы рѣднѣхъ квадрѣтъ: пятѣе, въ рѣднѣа, квадрѣта бычѣти половннѣ числа рѣднѣа, и шѣтѣтокъ раздѣлнѣ чрезъ число квадрѣта, и нѣмѣти бѣдѣши прѣстѣе число



Раднѣа ѡ снѣсть 1 q ѡ ПРІКЛАДЪ :  
 Дана бысть нѣкая линія ѣже количество аще  
 20 ю умножено , и приложено к своему квадрату ,  
 бѣдетъ егѡ 800 . и бѣдательнѡ , кое ѣсть  
 количество оныа линіи ; прѣдетъ 20 . и нѣзвѣрѣтѣн  
 по вышешнѣнѡмѡ сѣгѡ прѣвила оуказѡ , снѣ :

$$\begin{array}{r}
 1 R \\
 \text{мно } 1 R \\
 \hline
 1 q \text{ сложн } 20 \\
 1 q \text{ --- } 20 R \text{ --- } 800 \\
 \quad \quad \quad 10 \quad \quad \quad 100 \\
 \quad \quad \quad 10 \quad \quad \quad 900 \\
 \hline
 \quad \quad \quad 100 \\
 1 q \text{ --- } 20 R \text{ --- } 900 \text{ нѣвмѣн } n \\
 \quad \quad \quad \quad \quad 30 \text{ --- } \text{бѣдетъ} \\
 \quad \quad \quad \quad \quad 10 \text{ --- } \text{вмѣн } \frac{1}{2} R
 \end{array}$$

Толннхѡ частѣн башѡ , линія 20 ѡстанѣтѣа

2

Второе прѣвило или второй видъ ѣсть , егда  
 единъ или многѡ q равнѡются единѡмѡ или  
 многнмѡ раднѣомѡ сопрѣженнмѡ съ прѣзденнмѡ  
 числѡмѡ икоже :  $q \text{ --- } R \text{ --- } 0$   
 или  $q \text{ --- } 0 \text{ --- } R$  , или  $R \text{ --- } 0 \text{ --- } q$  . и прѡчѡа :  
 и творѣтѣа икоже и в первомѡ прѣвилѣ , токнѡ  
 послѣднее  $\frac{1}{2}$  половнна раднѣа , не вынѣтѣтѣа ,  
 но прилагѣтѣа . икоже здѣ : ПРІКЛАДЪ :  
 егда данѡ бѣдетъ такоее число ѣже аще квадратнѡ  
 множнтѣа , бѣдетъ квадратное егѡ число толнко ,  
 ѣлико к томѡже данѡмѡ числѡ 12 приложѣно  
 исполнѣтѣа . и бѣдательнѡ ѣсть , оно число  
 колнко ѣсть ; прѣдетъ 4 : и нѣзвѣрѣтѣтѣа снѣ :



$$\begin{array}{r} 1 R \\ 1 R \\ \hline 1 q \text{ --- } 1 R \text{ --- } 1 a \end{array}$$

Получилъ R  $\frac{1}{2}$  4  
 множи числ  $\frac{1}{2}$  4 8  
 едетъ  $\frac{1}{4}$  1

$$\frac{1}{4} \cdot \frac{1}{9} = \frac{1}{36} \rightarrow 7$$

$\frac{1}{8}$  приложи  $\frac{1}{2}$  R  
 едетъ в половинѣхъ  
 $\frac{1}{4}$  даждь, и едетъ  
 некоемъ числѣ.

Другій прикладъ :

Егда едетъ дано некое число, егже квадратъ равенъ 7 2 сложено с данымъ темъ числомъ. якоже :

$$\begin{array}{r} 1 R \\ 1 R \\ \hline 1 q \text{ --- } 1 R \text{ --- } 7 2 \end{array}$$

Получилъ R  $\frac{1}{2}$  4  
 множи числ  $\frac{1}{2}$  2 8 8 четврти  
 едетъ  $\frac{1}{4}$  1 приложи  
 2 8 9

$$\frac{1}{4} \cdot \frac{1}{9} = \frac{1}{36} \rightarrow 17$$

$\frac{1}{8}$  приложи  
 $\frac{1}{4}$  раздели  
 едетъ некоемъ числѣ.

Третье правило, или третій видъ есть, егда q  
 выраженъ съ праздымъ числомъ равенъ раз-  
 днѣю, якоже :  $q \text{ --- } 0 \text{ --- } R$   
 или  $q \text{ --- } R \text{ --- } 0$  или  $R \text{ --- } 0 \text{ --- } q$ . и прѣчла :



Обрѣтеное же число егво правна выходитъ  
 егво и снестъ менше и болше и а теоритса  
 снце : возми произведеиѣ еже из оумноженіа  
 само на са половны ранджа и не прилагн  
 числѣ праздномъ икоже въ предварѣшнхъ и вы-  
 чнтнѣ ѿ того и из ѿстѣтка извлечнѣ квадрѣтнхъ и  
 и тои ранджѣ квадрѣтѣ аще приложнши къ по-  
 ловнѣ ранджа числа тогда бѣдетъ болше  
 число ранджа искомое и аще же вычнтѣтса  
 ѿ половны ранджа числа тогда бѣдетъ менше  
 число ранджа . **П р и к л а д :**  
 Есть нѣкоторыа линнн количество къ егвоже  
 квадрѣтѣ аще придѣтса 75 тогда едма  
 бѣдетъ 20 и болше неже оно число . и  
 бѣдѣтелно есть коѣ оно число :

$$\begin{array}{r}
 1 R \\
 1 R \\
 \hline
 1 q \quad | \quad 75 \quad | \quad 20 R \\
 \hline
 10 \quad \frac{1}{2} R \\
 10 \\
 \hline
 100
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 10 \\
 5 \\
 \hline
 15 \\
 5 \\
 \hline
 20
 \end{array}$$

ИЗВѢЩІИ КВАДРАТНО, ПРИДЕТЪ  
 5 ЕЖЕ ВЫЧТИ ИЛИ ПРИЛОЖИ  
 КЪ ПОЛОВРАДНЖѢ, И БѢДЕТЪ 2,  
 ЧИСЛА ИСКОМАА .  
 10 ЧИСЛО ЛИНИИ ИСКОМАА :  
 5 ИСКОМАА :



**И**З ПРИКЛАДЪ ТОГОВАЖЕ :

ИНО КОЛИЧЕСТВО ЧИСЛА КЪ ЕГОВАЖЕ КВАДРАТЪ АЩЕ ПРИЛОЖИШИ 108, И ТОГДА СЪММА БЪДЕТЪ 24 МА БОЛШЕ НЕЖЕ ОНО ЧИСЛО, И ОБРАТЯТЕСЯ ЕЩЕ :

$$19 \text{ --- } 108 \text{ --- } 24R$$

1 2 ПО РАДНУ САМО НА СЯ МНОЖИ.

$$\begin{array}{r} 12 \\ 24 \\ \hline 12 \\ 144 \\ \hline 08 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12 \\ 6 \\ \hline 18 \\ 6 \\ \hline 24 \end{array} \quad \begin{array}{r} 12 \\ 6 \\ \hline 6 \end{array}$$

ИЗВЪЩАН КВАДРАТНО, И БЪДЕТЪ РАДНУ ИЛИ ЧИСЛО КОЛИЧЕСТВА НЕКОМАГО, ЕЖЕ АЩЕ ПРИЛОЖИШИ КЪ ПОДРАДНУ, И ПАКИ О ТОГОВАЖЕ ПОДРАДНУ ШЛОЖИШИ, И ТЪХЪ СЪММА ИСПОЛНИТЪ 24.

И СЪМН ТРЕМА ВЪШЕПИСАННЫМИ ПРАВНЫ БО МНОГНУХЪ ДѢЙСТВАХЪ МОЖЕШИ ОУПОТРЕБЛЯТИСЯ И КОЖЕ И ПОСЛѢДЮЩИМИ.

**П**РИКЛАДЪ :

АЩЕ ДАНО БЪДЕТЪ ЛИНІИ КОЛИЧЕСТВО 300, ДОЛЖИТЕ БЪДЕТЪ ЖЕ РАЗДѢЛИТИ Ю ВЪ ДѢИ НЕ РАВНЫМИ ЧАСТИ ЕЩЕ : ЯКЪ АЩЕ МЕНШАА ЧАСТЬ ОУМНОЖЕНА БЪДЕТЪ ЧРЕЗЪ 2, А БОЛШАА РАЗДѢЛЕНА ЧРЕЗЪ 2 ЖЕ, И ПОТОМУ ЧАСТНОЕ, И ПРОИЗВЕДЕНІЕ СЛОЖЕНЫ БЪДУТЪ БО ЕДИНО, ИСПОЛНИТЪ ПАКИ ТОЖЕ 300. И ВЪДАТЕЛНО ЕСТЬ КОЛІКА ЧИСЛОМЪ ЕСТЬ ЧАСТЬ МЕНШАА, И КОЛІКА БОЛШАА ; ПРИДЕТЪ МЕНШАА 100, БОЛШАА ЖЕ 200.



А извербтанъ икоже послѣдетъ :

По вѣсѣ числѣ, сѣсть, мѣншая часть : БОЛШАА ЧАСТЬ :

$$150 \text{ --- } 1R \text{ чрез } 2 \text{ множи}$$

$$150 \text{ --- } 1R \text{ чрез } 2 \text{ дѣли}$$

$$300 \text{ --- } 2R \text{ Приде произведеице } 75 \text{ --- } \frac{1}{2}R \text{ едетъ}$$

сложнъ

$$\left. \begin{array}{l} 300 \text{ --- } 2R \\ 75 \text{ --- } \frac{1}{2}R \end{array} \right\} \\ \hline 375 \text{ --- } 1\frac{1}{2}R$$

И даное число 300 едетъ  $375 \text{ --- } 1\frac{1}{2}R$   
 егѡже вычти 300

И сѣ творѣнъ чре премѣненѣи или  
 предложѣнѣи еице :  $1\frac{1}{2}R = 75$

И чрезъ сѣи знаменатель оумноживъ, дѣлѣи  
 чрезъ числитель, и что по раз-  
 дѣленѣи приде, вычти изъ произ-  
 ведѣнѣа икоже явлено естъ, и  
 оставтокъ едетъ искомое  
 число мѣншѣа части, еже естъ  
 100, еже вычти изъ 300, и  
 оставнетса болшѣа части чи-  
 сло 200, и едетъ извѣстнѡ  
 за еже аце оумножити мѣншѣю  
 часть чрезъ 2 едетъ 200, а  
 болшѣю часть раздѣлѣити чре 2  
 едетъ 100, и тѣ сложивъ  
 оберашешн все даное число 300  
 Пакн даное цѣло  
 число

$$\begin{array}{r} \frac{3}{2}R \quad 150 \text{ --- } 50 \\ \text{дѣли } 3 \quad \text{дѣли } 3 \\ \hline 150 \\ 50 \\ \hline 100 \text{ искомое} \\ \text{мѣншѣа части} \\ \hline 300 \\ 100 \\ \hline 200 \text{ болшѣа} \\ \text{части числа} \\ \text{исконое} \end{array}$$







Аще дано бѣдетъ количество лини 1000  
 частей и должно бѣдетъ ихъ раздѣлѣти въ двѣ  
 не равныя части такъ: какъ аще первая часть  
 умножится чрезъ 2, и вторая умножится чрезъ 3  
 и бѣдетъ тогда части равныя. и вѣдательно есть  
 колѣка каа часть числомъ бѣдетъ; придетъ  
 единая часть 600, а другая 400. Прикладъ:

первая часть:  

$$\begin{array}{r} 1 R \\ \text{множи чрез } 2 \\ \hline \text{бѣдетъ } 2 R \end{array}$$

вторая часть:  

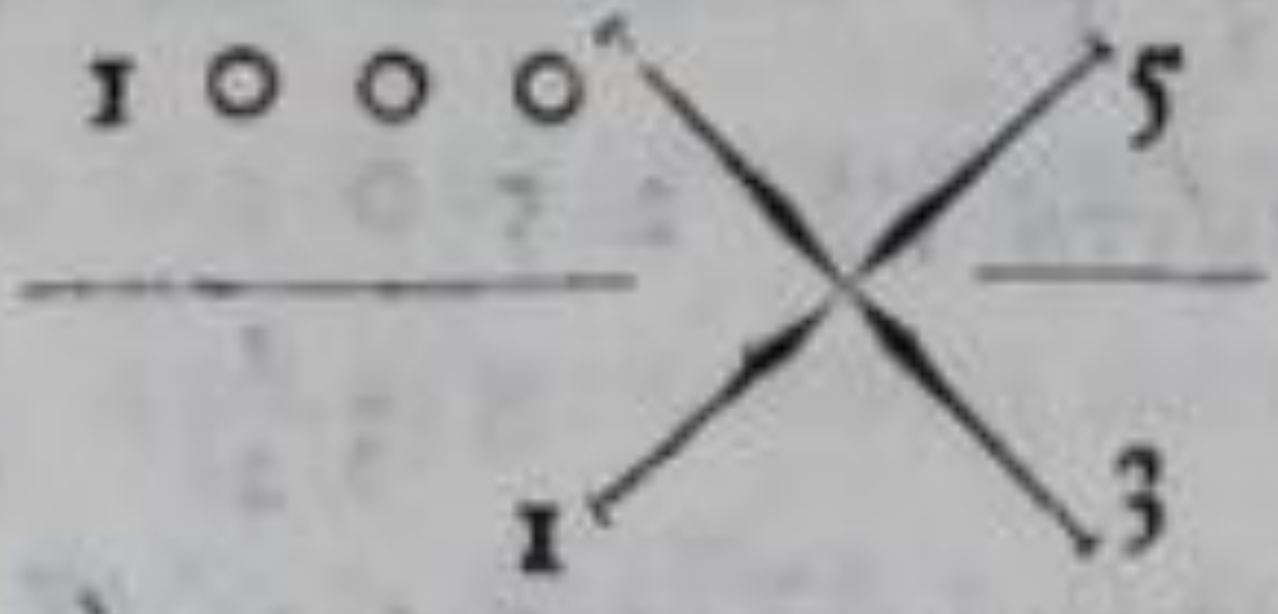
$$\begin{array}{r} 1 a \\ \text{множи чрез } 3 \\ \hline \text{бѣдетъ } 3 a \end{array}$$

и глаголю 3 a даде ми 2 R, что дастъ 1 a,  
 и придетъ  $\frac{2}{3} R$ , еже сложи: съ 1 R.

$$\begin{array}{r} \frac{2}{3} R \\ \text{сложи } 1 R \\ \hline \end{array}$$

и придетъ  $1 \frac{2}{3} R$

и чрезъ сие дѣли все даное количество 1000,  
 и придетъ 600 единая часть, еже множи чрезъ  
 2, бѣдетъ 1200, и сие раздѣли чрезъ 3,  
 и придетъ другая часть 400.



первая часть  
 600  
 вторая часть  
 400



ИЗ ПРИКЛАДЪ У ТОМЖЕ :

ЕГДА БОЛШАА ЧАСТЬ МНОЖИТЕА ЧРЕЗ 2, А  
 МЕНШАА ЧРЕЗ 5, И ТОГДА БЪДЕТЪ ОБЕ РЪВНЫ,  
 И ТВОРИТЕА ТАКОЖЕ.

ПЕРВАА ЧАСТЬ :	ВТОРАА ЧАСТЬ :
1 R	1 a
МНОЖИ ЧРЕЗ 2	МНОЖИ ЧРЕЗ 5
<hr/>	<hr/>
БЪДЕТЪ 2 R	БЪДЕТЪ 5 a

И ГЛАГОЛИ 5, ДАДЕ МН 1, ЧТО ДАЕТЪ 2;  
 ПРИДЕТЪ  $\frac{2}{5}$  R, И ПОТОМУ БЛОЖИ :

$$\begin{array}{r} 1 R \\ \frac{2}{5} R \\ \hline 1 \frac{2}{5} R \end{array}$$

И ЧРЕЗЪ СІЕ ДЪЛНЪ ВЪЕ 1000, И ПРИДЕТЪ ЕДИНА  
 ЧАСТЬ 7 1  $4\frac{2}{7}$ , ДРУГАА ЖЕ 2 8 5  $\frac{5}{7}$ .

АНА БЫТЬ НЕКАА ЛИНІА, ЕЖЕ КОЛИЧЕСТВО  
 АИЕ ОУМНОЖИТЕА КЪВЕНУШУ И ДВАКРАТЪ И ПО ПО  
 800 ИЗЪ НЕГѠ БЫУТЕШИ, И ТОГДА БЪДЕТЪ  
 ВЪ ШТАТКАХЪ 6000. И БЪДАТЕЛНО ЕСТЬ  
 КОЛІКА ОНА ЛИНІА КОЛИЧЕСТВОМЪ; ПРИДЕТЪ 40.

ПРИКЛАДЪ :

1 R	800, И БЪДЕ $\frac{1}{8}$ СЪ	2000	—	6000
МНОЖИ КВА $\frac{1}{2}$ R	2 $\frac{1}{2}$ МНОЖИ			2000
БЪДЕТЪ $\frac{1}{4}$ R		1600		8000
ПЪКН МНО ЧРЕ $\frac{1}{2}$ R		400		8
		<hr/>		<hr/>
		2000	ЕГѠЖЕ РЪДНЪ ИЪ	64000
			ВЕНЪ БЪДЕТЪ 40, ЕЖЕ ЕСТЬ	
			ИСКЪМОИ ЧИСЛО ЛИНІИ.	



Ины приклады в том же :

**Е**гда из кубичнаго числа линия бытеша седмижды по 80, и бдетъ в остаткахъ 440. и вѣдательно есть колѣка она линия числомъ 60; придетъ 10: а изъвербѣтѣи еще :

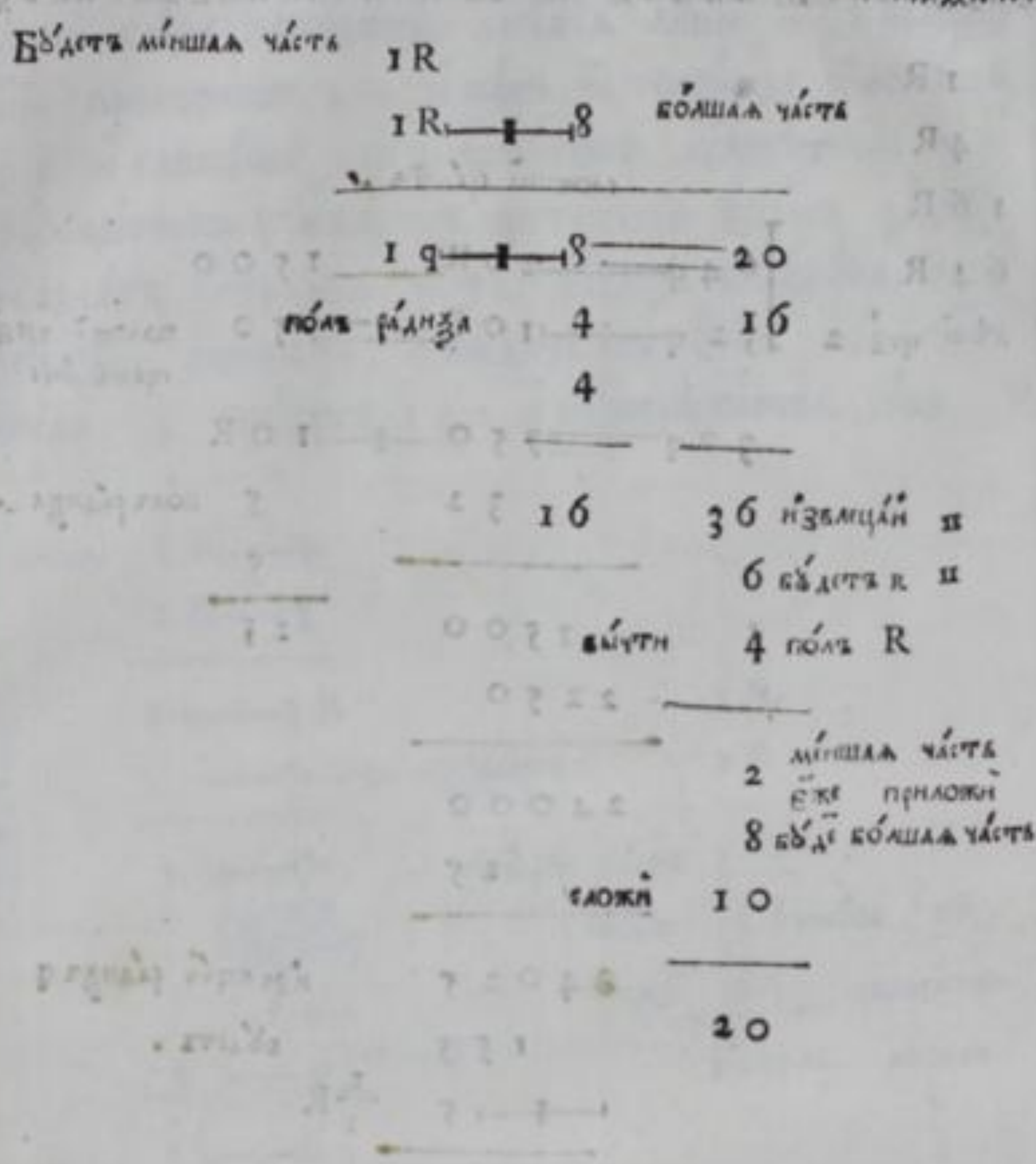
1 R	80
множи еи п..... $\frac{1}{2} R$	7
бдетъ..... $\frac{1}{2} q$	560
пѣки множи чрз..... $\frac{1}{2} R$	
бдетъ..... $\frac{1}{8} ce$	1560
	440
	560
	1000
	8
	8000

8 0 0 0 } 20 некое число  
8 } в полн :

4

**П**ѣки некая линия дастъ колѣчествомъ 20, юже должно раздѣлѣти въ двѣ не равныя части такъ, егда меньша часть бытеша в болшѣ, и встанетъ 8. и вѣдательно есть колѣка числомъ болша часть и меньша; придетъ якоже послѣдетъ. **Знѣ**  
**Здѣ** :





Дана нѣкая линія на четыре части разделенная, и каждая часть имать четверогубую пропорцію къ первой себе, и умноженымъ бывшимъ персон части, съ четвертою, а второн съ третиею сложенымъ, и аще выттеши снхъ сдмь изъ произведенїа первыа съ четвертою; и тогда встанетъ 1500. и выдательнш есть колїка числомъ каждая оныхъ частей; придетъ іакже послѣдетъ:



ЧАСТЬ В

1 R  
 4 R  
 16 R  
 64 R  
 АЛІИ ЧРІЗ 2

СЛОЖИМЪ СРЪДНІА .

$$\left[ \begin{array}{l} 64q \text{ --- } 20R \text{ --- } 1500 \\ 32q \text{ --- } 10R \text{ --- } 750 \end{array} \right. \text{ ПОЛОЖИ ЧРІЗЪ ПРІМЪКІИ .}$$

$$32q \text{ --- } 750 \text{ --- } 10R$$

$$\begin{array}{r} 32 \\ \hline 1500 \\ 2250 \\ \hline 24000 \\ 25 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 24025 \\ 155 \\ \hline 15 \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{НЪЗНАЧАІ РЪДНЪЗЪ} \\ \text{БЪДЕТЪ .} \\ \frac{1}{2}R \end{array}$$

160 РАЗДѢЛИ ЧРІЗЪ 32q  
 ПРІДЕТЪ 5 ПЕРВАА ЧАСТЬ .  
 20 ВТОРАА ЧАСТЬ .  
 80 ТРЕТІА ЧАСТЬ .  
 320 ЧЕТВЕРТАА ЧАСТЬ .

И АЩЕ ОУМНОЖИШЪ 320 ЧРІЗЪ 5 , БЪДЕТЪ 1600  
 А 20 СЪ 80 СЛОЖИШИ БЪДЕТЪ 1000 , ЕЖЕ  
 ВЫЧТИ ИЗЪ ..... 1600  
 И ОСТАНЕТСА 1500 , И ПО  
 ЗАДАНІЮ ВЪРНУ ЕСТЬ :



Дано баше количество некѣа линнѣ , к неможе  
 аще приложнши 3 , и пакн ѿ тогоже ѿложнши  
 3 , и сложеное чрезъ ѿстатокъ оумножнши , и  
 54 вытгешн ; и вѣдетъ ѿстатокъ егѡже раднѣхъ  
 квадратъ есть 16 а часть раднѣа квадрата чнела  
 егѡже нѣемъ , и вѣдательншъ есть кое оно  
 число ; придетъ 12 . а нѣшверѣтаетса еше :

множн  $1 R \div 3$

$1 R \div 3$

---

$1 q \div 3 R$

$\overline{1 \div 3} \overline{1 \div 9}$  вытн

$1 R$

$1 R$

$1 q \div 9$

или 16н часть

$1 q$

множн  $\frac{1}{16} q$  множн еше

54

чрезъ  $\frac{1}{16} q$  квадратнш

$1 q \div 9$  приложн

$\frac{1}{256} q q$  вѣдетъ

$1 q \div 6 3$

$1 q \div 6 3$  или приложнншъ  $\frac{1}{256} q q$

$\frac{1}{156} q q \div 1 q$   $\overline{6 3}$

или  $1 q q \div 2 5 6 q$   $\overline{1 6 1 2 8}$

1 2 8 множн

1 2 8

$1 6 3 8 4$

$1 6 1 2 8$

а еше нѣ того вытн

2 5 6

ѿстатокъ нѣ негѡже нѣвлцанъ q

нѣемъ

1 6

вѣдетъ раднѣхъ ,

приложн , 1 2 8

1 4 4

нѣ егѡ нѣвлцанъ q

1 2

вѣдетъ чнело невоное линнѣ ,



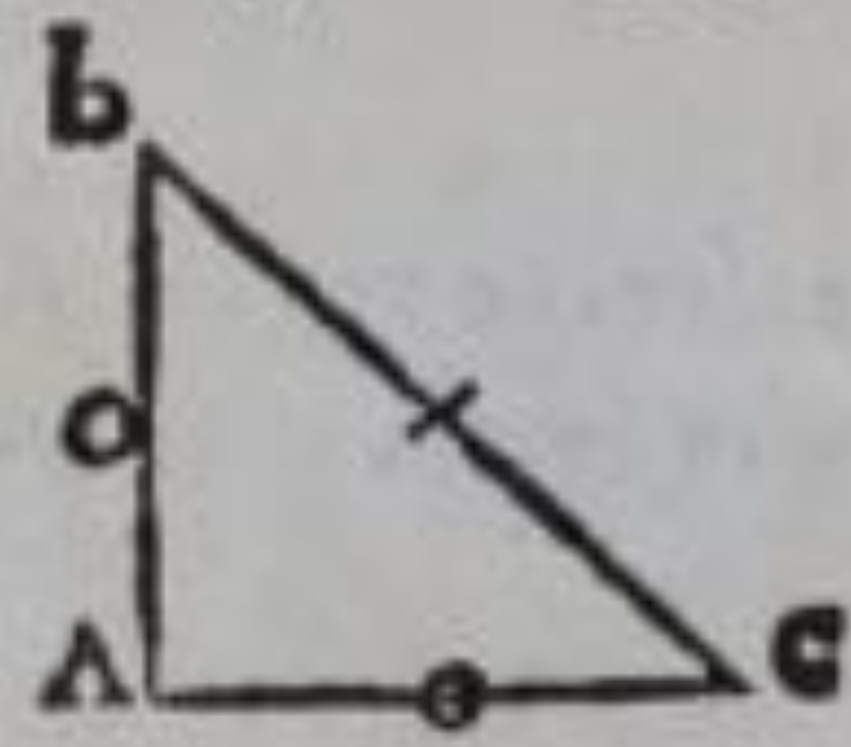
**Доказаніе** въ простыхъ линіяхъ полагахомъ правило  
 Елико оубо ради ѡбрътениа линіи , мнѣже же  
 ради алгебраическаго чина , иже на количествахъ  
 простыхъ линіи явленъ да бѣдетъ . иже же хощемъ  
 чрезъ тои же чинъ алгебраики ѡнѣконхъ обще  
 линіяхъ , иже иже фигуры составляются ,  
 показати : паче же ѡ правыхъ въ колесн Елико  
 мочно , кѣтно же и правла . чрезъ иже и  
 таблицы синусовъ тангенсовъ и секансовъ соото-  
 рены бѣтъ , оусерднѣнше покажемъ : и переѣ  
 ѡ тригोलн :

**О различнхъ линіахъ и фигурахъ общихъ .**

1

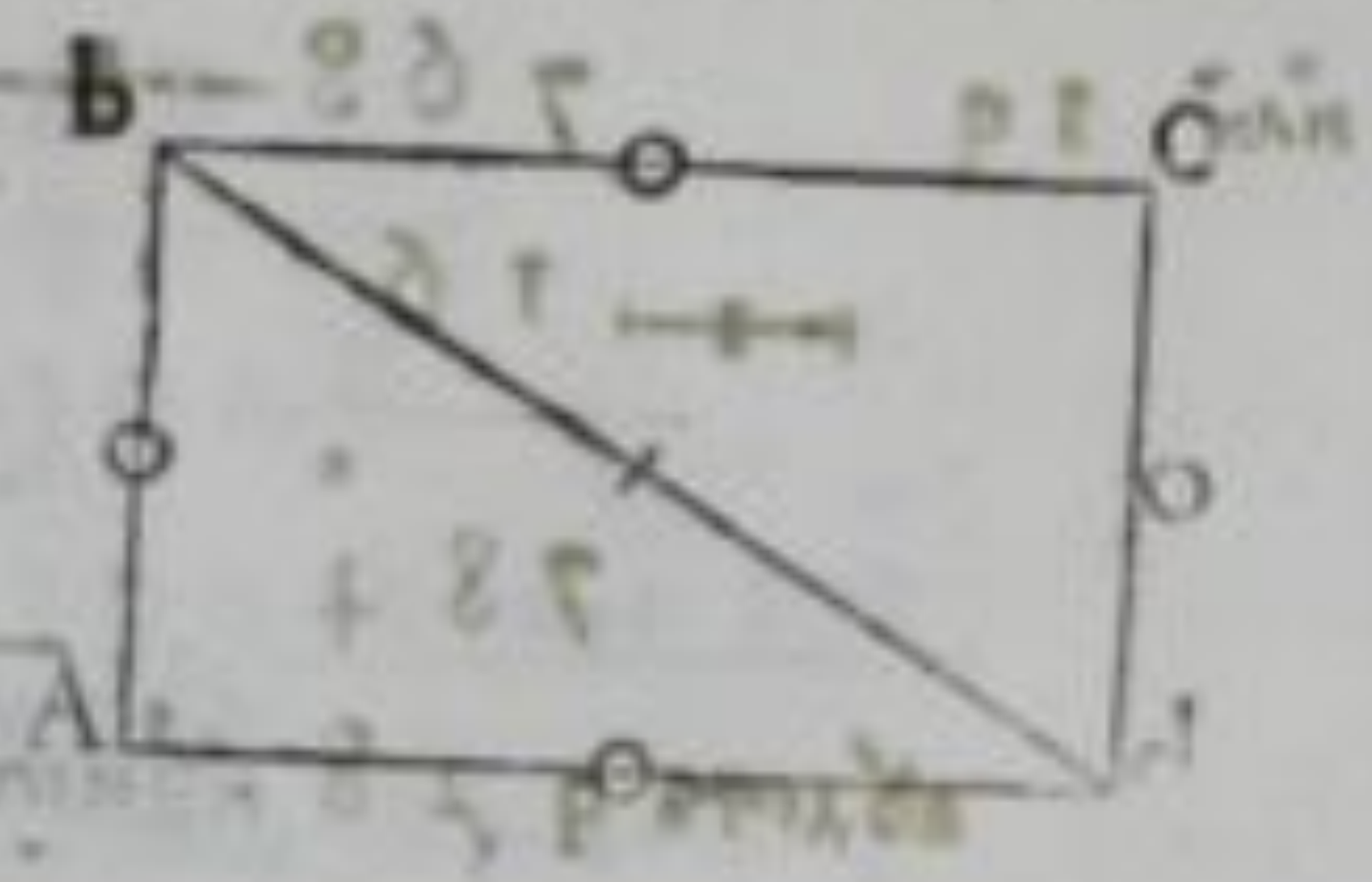
**Задано** нѣкое тригolie имѣющее два бока равны ,  
 составляющыя правый оуглъ , емѣже оуглѣ про-  
 тивный бока или линіа имендемаа и потенѣза  
 дана бѣдетъ числомъ 7 , и вѣдательнш еѣтъ ,  
 прочыа два бока равныа между собою колнцы  
 бѣтъ ; прндетъ кнждо бока близко  $4\frac{1}{20}$  ,  
 а иже ѡбрътанн снѣ : множи данны бока квадра-  
 тнш , и половннѣ тогш , иже выкнн квадратнш  
 же , и иже шѣдшн радихъ бѣдетъ кнждо иже дѣу  
 равныхъ боковъ :

BC	7	49
	7	2 множа
тогш	$\frac{1}{2} 49$	9800 иже выкнн в аслатнхъ 9
бѣдетъ	49	9.9 бѣдетъ : радихъ
2	AB	AC $4\frac{1}{20}$





**П**АКИ НЕКОТОРЫХ ЧЕТЫРЕУГОЛЬНИКОВ НЕ РАВНОБОЧНЫМ И НЕ РАВНОУГЛЫМ ПАРАЛЛЕЛОГРАММА ДАНЪ ДИАГОНАЛЬ ОУМНОЖАНЫМЪ КВАДРАТНОМЪ ЧИСЛОМЪ 505 И ДВА БОКА ЕДИНЪ ЧЕРЕЗЪ ДРУГОЙ МНОЖЕНЫ И ТИХЪ ПРОИЗВЕДЕНІЕ 228 И НЕИЗВѢСТНОМЪ ЕСТЬ КОЛИЧЕСТВО КИЖДО УГОЛОВЪ БОКЪ ТОГДА ПАРАЛЛЕЛОГРАММА; ПРИДЕТЪ МЕНШАА ДВА БОКА КИЖДО ПО 12 ЧАСТЕЙ БОЛШІА ЖЕ ДВА КИЖДО ПО 19 ЧАСТЕЙ А НЕИЗВѢСТНО ЕЩЕ:



ДИАГОНАЛЬ  
 ЕГОЖЕ  $\frac{1}{4}$  ВОЗМЪ 505 В D  
 ЕДИТЪ ..... 1264  
 ПОЛЪ АРІН ..... 114

240

ИЛИ НЕИЗВѢСТНО 615 ЧЕТВЕРТА  
 4  
 ЕДИТЪ РАДЪ 2  $\frac{1}{2}$  ИЛИ 15  $\frac{1}{2}$

15  $\frac{1}{2}$  ЧИСЛОЖИ  
 3  $\frac{1}{2}$

ВС ИЛИ AD 19 ЕДИТЪ  
 БОЛШІА БОКЪ НЕКОТОРОЕ ЧИСЛО

ПРОИЗВЕДЕНІЕ ДВЪ БОКОВЪ  
 228  
 ИЛИ 114 ПОЛЪ АРІН  
 126  $\frac{1}{4}$  \*  $\frac{1}{4}$  ДИАГОНАЛЬ  
 БЫТИ 114

12  $\frac{1}{4}$  УГОЛОВЪ  
 49 ЧЕТВЕРТАХЪ  
 4 ЕДИТЪ РАДЪ  
 ЕДИТЪ  $\frac{7}{2}$   
 ИЛИ 3  $\frac{1}{2}$  ЕЖЕ БЫТИ  
 ИЛИ 15  $\frac{1}{2}$   
 3  $\frac{1}{2}$

МЕНШІА 12 БОКЪ КОМУЖЕ  
 НЕКОТОРОЕ А В ИЛИ DC

**А**НА ДВА НЕКОТОРЫХЪ ТРИУГОЛЬНИКОВЪ РАВНОУГЛЫМЪ И РАЗНОБОКО ДВЪ БОКОВЪ ПРАВЫИ ОУГЛЪ ОБЪЕМЛЮЩИХЪ ПОНАТИ ВСА ТРИ БОКА ТРИУГОЛЬНИКА ОНАГО ЕГОЖЕ ДВА 384 И РАЗНОСТВО БОКОВЪ ЕСТЬ 8 А НЕИЗВѢСТНО ЕЩЕ:



ЧАСТЬ 5

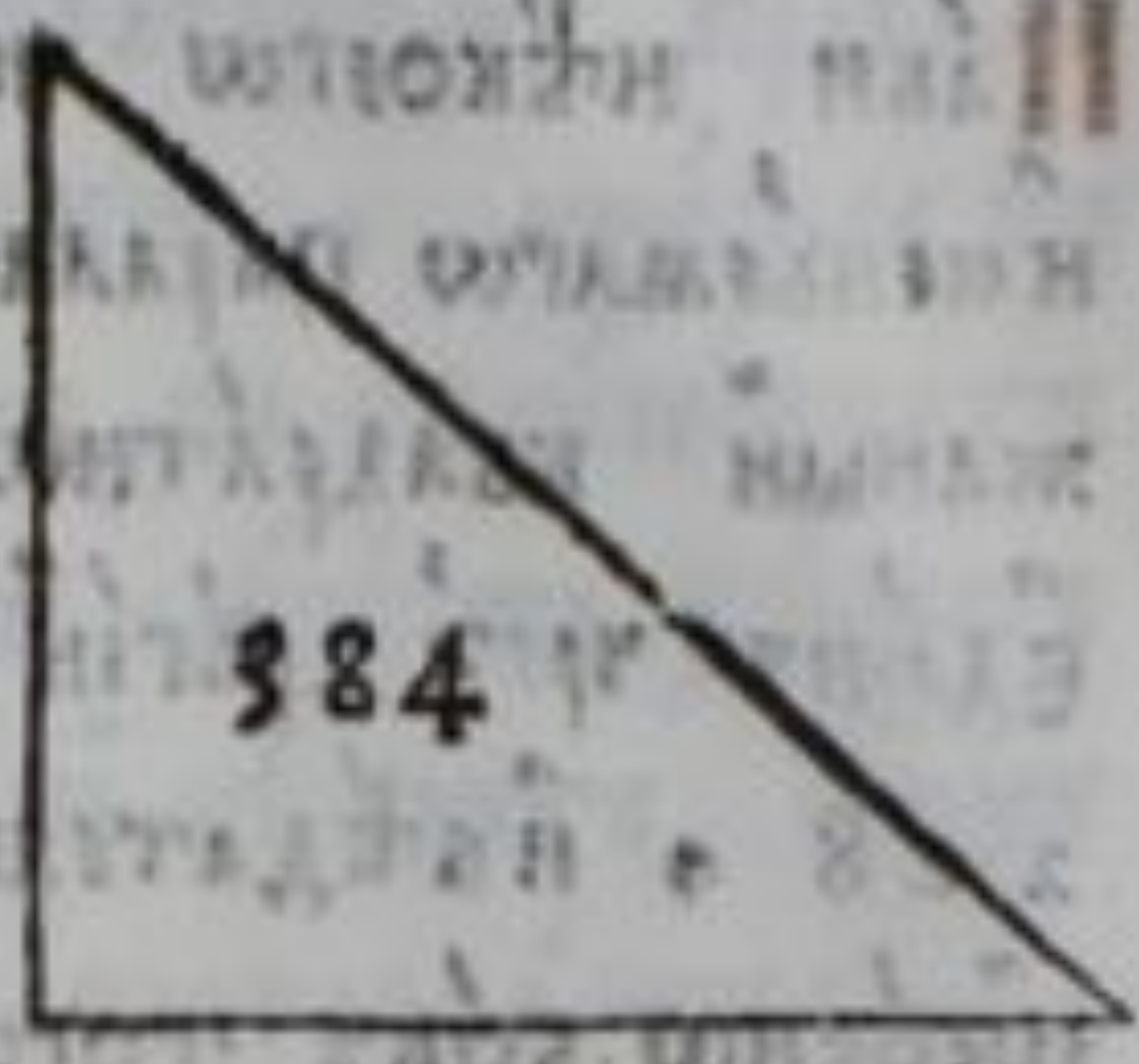
РАЗНОСТЬ

ЕДИНЪ БО ИЛИ БАЗЪ I R — 8  
 ДРУГОЮ БОКЪ ИЛИ R  
 КАТЕТЪ

I q — 8R РАЗНОСТЯ 384  
 РАЗНОСТЯ 2

ИЛИ I q — 768 — 8R  
 — 16  
 784 — 4  
 ВОДЪТА q 28 — 16 ВЪУТИ  
 4 ПОЛЪ РАДЪА

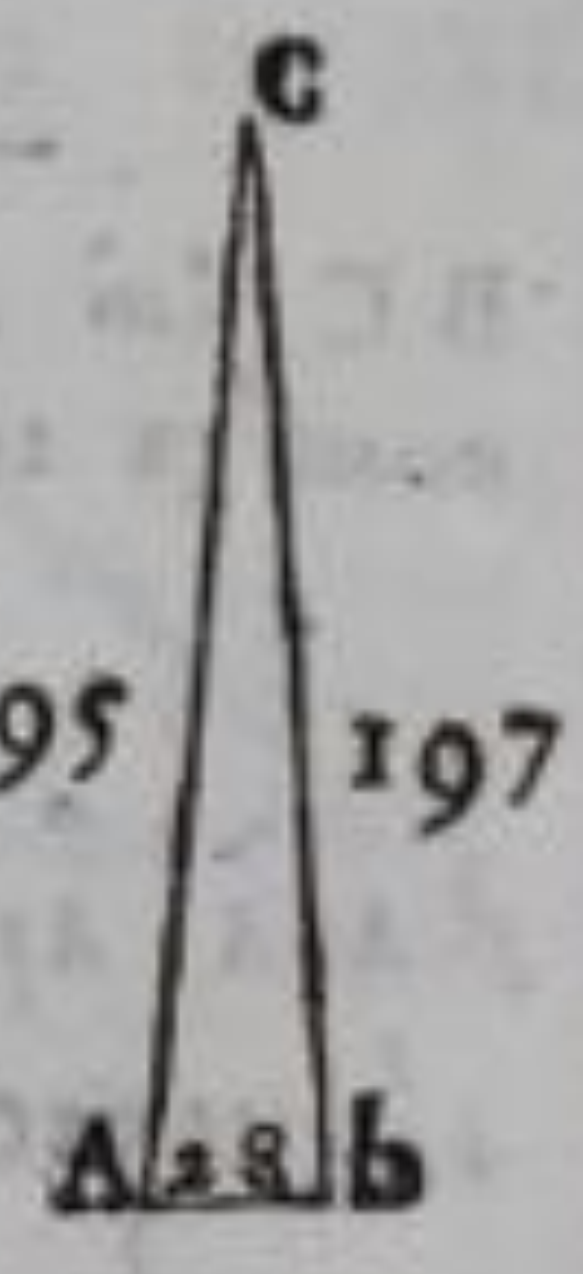
2 4 ЕДИНЪ БОКЪ ИЛИ КАТЕТЪ  
 8 ПРИЛОЖИ РАЗНОСТЬ  
 3 2 ДРУГОЮ БОКЪ ИЛИ БАЗЪ



4

**Примеръ** триъгольника дана нижша линия  $a$  или  
 базъ количествомъ  $AB = 28$  частей, проуиа же  
 две линии  $AC$  и  $CB$  обще суть даны  $392$   
 части: и вѣдательна есть, а каждо двѣхъ  
 обще даныхъ колѣкъ таковыхъ же  
 частей имать; придетъ: единая  
 иже имендется катетъ  $AC = 195$   
 частей, а другая гипотенуза иметъ  
 нѣмама,  $CB = 197$  частей

а нѣшверѣтанъ  
 еще:





κατέτρε 3 9 2 : 1 R	ιποτινδζα 1 R
πλοκη κβαδράτηω 1 R	2 8 ιποκη κβα
1 R	2 8
<hr/>	<hr/>
1 9 : 7 8 4	7 8 4 εδδεται

ιποκη κβαδράτηω 3 9 2 : 1 R
3 9 2 : 1 R
<hr/>
1 5 3 6 6 4 : 3 9 2 R
<hr/>
1 5 3 6 6 4 : 7 8 4 R : 1 9
1 9 : 7 8 4 : 1 5 3 6 6 4 : 7 8 4 R : 1 9
1 9 : 1 9
πρλοκη 7 8 4
<hr/>
1 5 4 4 4 8 : 7 8 4 R

7 8 4

η 8 8 1

8 6 6 8

7 8 4 4 4 8 } 1 9 7 ιποτινδζα ηκη βλυτη ηζ 3 9 2

η 8 4 4 4

1 9 7

η 8 8

κατέτρεζα ποληηε εϊτα 1 9 5

η

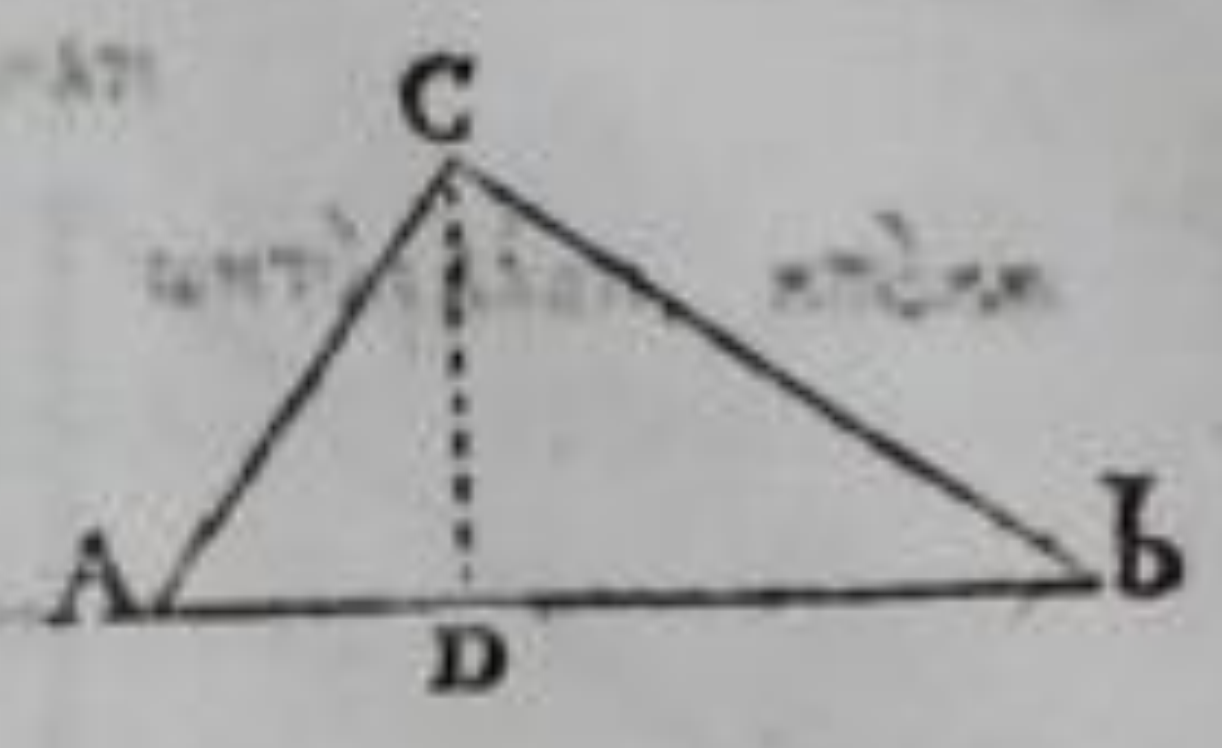
ΔΑΝΟ ΤΡΙΔΓΟΛΙΩ Α Β Σ ΕΓΩΚΗ ΕΔΗΝΖ ΕΟΚΖ ΝΗΚΩΙΗ  
 ΗΛΗ ΒΑΣΖ Α Β 2 8 ΤΑΣΕΗ , ΔΡΔΓΙΗ ΕΟΚΖ Α Σ 1 7 ,  
 ΤΡΕΤΙΗ ΕΟΚΖ Σ Β 2 7 ΤΑΣΕΗ , Η ΒΕΔΔΛΤΕΛΝΟ ΕΣΤ  
 ΑΨΗ ΔΑΣΤΕΑ ΠΕΡΠΕΝΔΗΚΔΛΑΡΖ ΝΑΔ ΝΗΚΩΙΕΥ ΛΗΝΙΕΥ  
 ΕΖ ΠΡΑΒΥΧ ΟΥΓΛΑΧ ΕΖ ΖΗΑΚΕ Δ , ΗΖ ΔΓΛΑ Σ ,  
 ΚΟΛΗΚΟ ΤΑΣΕΗ ΤΟΗ ΠΕΡΠΕΝΔΗΚΔΛΑΡΖ ΨΔΦΛΑΙΤΖ  
 ΝΑ ΟΣΕ ΤΑΣΤΗ ΒΑΣΑ ;



ПРИДЕТЪ АД  $9\frac{5}{7}$  ДВ  $18\frac{2}{7}$

И ИЗВЕРЖАЕТСЯ ЕЩЕ :

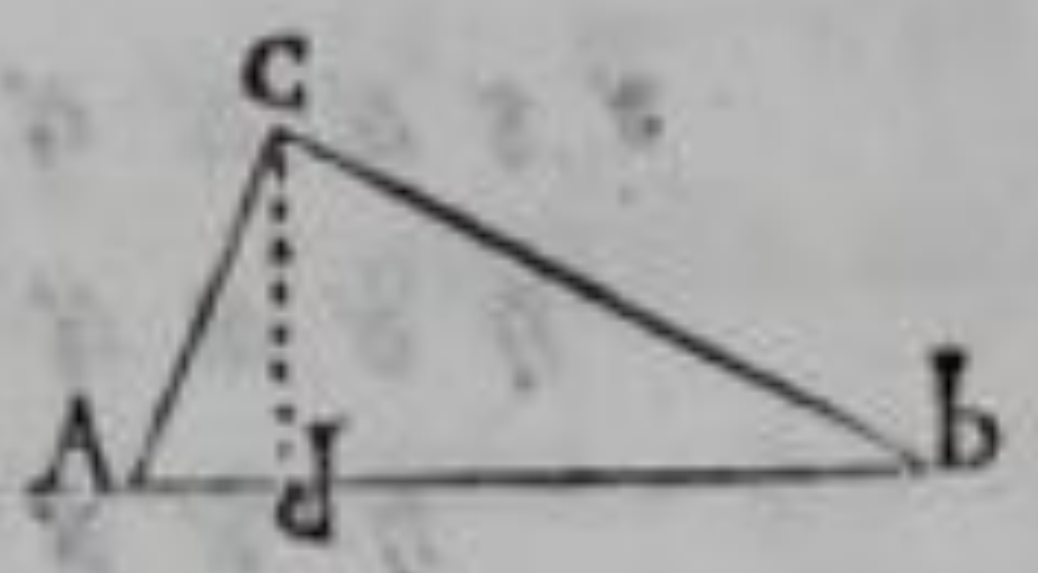
$$\begin{array}{r} AC\ 17 \\ CB\ 23 \\ \hline 40 \end{array} \quad \left. \begin{array}{l} \\ \\ \end{array} \right\} \text{СЛОЖИ} \quad \begin{array}{r} CB\ 2 \\ AC\ 17 \\ \hline 6 \end{array} \quad \left. \begin{array}{l} \\ \\ \end{array} \right\} \text{ВЫУТИ}$$



$$\begin{array}{r} 28 \\ \hline 40 \\ \hline 240 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 28 \\ \hline 8\frac{4}{7} \text{ ВЫУТИ} \\ \hline 19\frac{3}{7} \text{ ВОЗМИ ПОЛОВИНА} \\ AD\ 9\frac{5}{7} \text{ И БЪДЕТЪ} \end{array} \quad \left. \begin{array}{l} 240 \\ 28 \\ \hline 8\frac{4}{7} \\ 28 \end{array} \right\} \quad \begin{array}{r} 28 \\ \hline 9\frac{5}{7} \text{ ВЫУТИ} \\ \hline 18\frac{2}{7} \text{ И ПРИДЕТЪ BD} \end{array}$$

**Ш** ТОМЖЕ ПАКИ ИНЫМЪ ОБРАЗОМЪ ЕЩЕ :  
 ПОДОБНОЕ ТОМУ ИНО ТРЪУГОЛІЕ АСВ ѡ ЕГОЖЕ  
 БОКЪ НИЖШІИ ИЛИ БЪСЪ АВ ЕСТЬ  
 ІБЪ АС ѡ И СВ І 5 ѡ И РЪЗНЕТСѦ  
 ИЗВЕРЖАЕТСѦ ЕЩЕ :



$$\begin{array}{r} AB\ 16 \\ \hline 256 \\ \hline 81 \end{array} \quad \begin{array}{r} CB\ 15 \\ \hline 225 \end{array} \quad \begin{array}{r} AC\ 9 \\ \hline 81 \end{array}$$

ИЛИ  $225$  КВАДРАТНО  $81$

$$\begin{array}{r} 28 \\ \hline 8\frac{4}{7} \\ \hline 16 \end{array} \quad \left. \begin{array}{l} 28 \\ 8\frac{4}{7} \\ \hline 16 \end{array} \right\} \text{ИЛИ ВЫУТИ}$$

$$\begin{array}{r} 16 \\ \hline 3\frac{1}{2} \\ \hline 16 \end{array} \quad \left. \begin{array}{l} 16 \\ 3\frac{1}{2} \\ \hline 16 \end{array} \right\} \text{ИЛИ ВЫУТИ}$$

$$\begin{array}{r} 16 \\ \hline 12\frac{1}{2} \\ \hline 16 \end{array} \quad \left. \begin{array}{l} 16 \\ 12\frac{1}{2} \\ \hline 16 \end{array} \right\} \text{ИЛИ ВЫУТИ}$$







7

ИЛИ ИНО ТРИГОНИ ЗАДАНО А В С ЕГО БОКИ ДАНЫ  
 ЕНЦЕВЫМЪ ОБРАЗЪМЪ : А В И В Д СЪТЬ 36 ЧАСТЕЙ  
 ТАКОЖЕ И А С И С Д СЪТЬ 24 ЧАСТИ И ВЪДАТЕЛНО ЖЕ  
 ЕСТЬ КОЛЪВО ТЪХЪЖЕ ЧАСТЕЙ КИЖДЪ ОСОБНО БО ИМА  
 ПРИДЕТЪ В Д 16 . Д С 9 . А В 20 , А С 15 , А ИЗЪВЪСТАЕТСЯ

енци :  $D B \text{ и } \overline{D A} \quad A B \ 36 \text{ --- } 1 R$   
 $C D \text{ и } \overline{C A} \quad A C \ 24 \text{ --- } 1 A$   
 квадрату  $\left\{ \begin{array}{l} 24 \text{ --- } 1 A \\ 24 \text{ --- } 1 A \end{array} \right.$   
 $\overline{A C}$   
 адитъ  $576 \text{ --- } 148A \text{ --- } 1AA \quad 1ACD$   
 быти  $1A$   


---

 $576 \text{ --- } 48A$   
 квадрату  $\left\{ \begin{array}{l} 36 \text{ --- } 1 R \\ 36 \text{ --- } 1 R \end{array} \right.$   $\left\{ \begin{array}{l} 1 R \\ 1 R \end{array} \right.$   
 $A B$   


---

 $1296 \text{ --- } 72R \text{ --- } 19 \quad 19$   


---

 $1296 \text{ --- } 72R$   


---

 $1296 \text{ --- } 72R \text{ равнѣтца } 576 \text{ --- } 19A$   


---

 $1296 \text{ --- } 148A \text{ равнѣтца } 576 \text{ --- } 72R$   


---

 $576$   


---

 $720 \text{ --- } 148A \text{ равнѣтца } 72R$   


---

 $48A \text{ равнѣтца } 72R \text{ --- } 720$   


---

 $48 \text{ дѣлѣтца}$   $\left\{ \begin{array}{l} 1A \text{ равнѣтца } \left\{ \begin{array}{l} 1 \frac{1}{2} R \text{ --- } 15CD \\ 1 R \end{array} \right. \\ \text{еюжи} \end{array} \right.$   


---

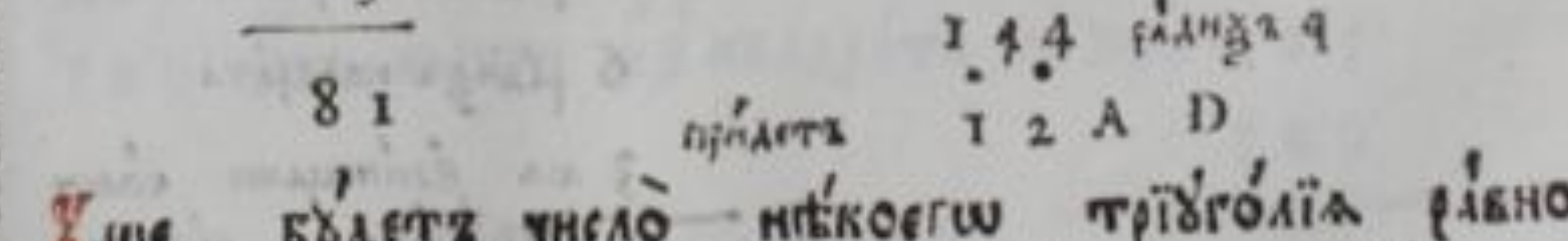
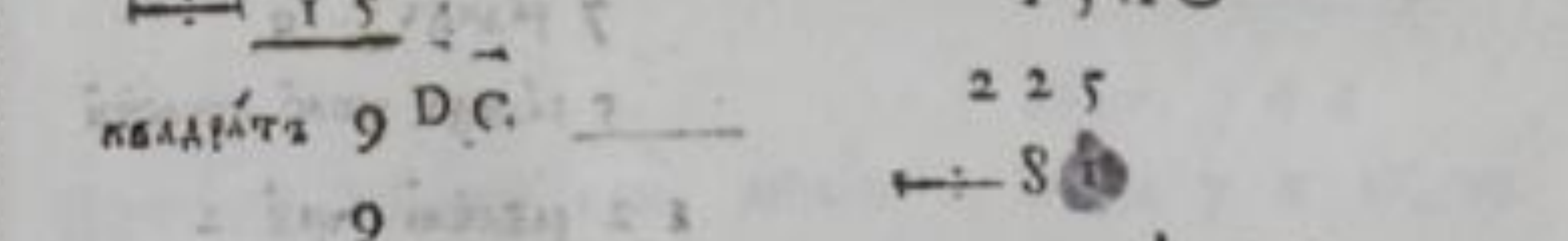
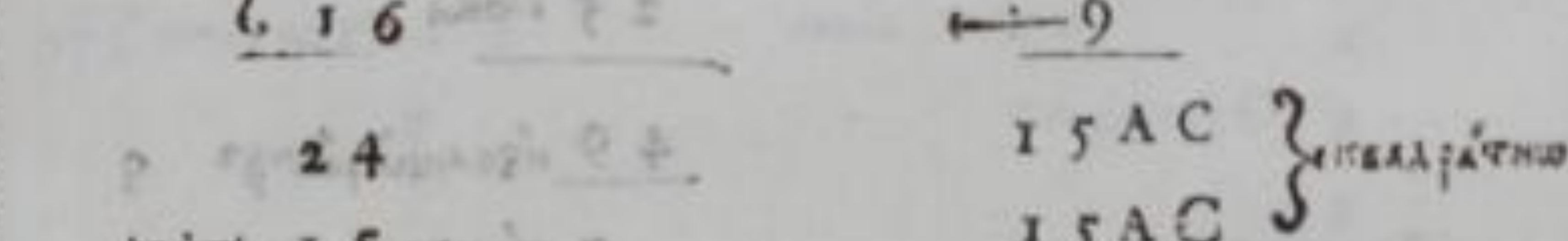
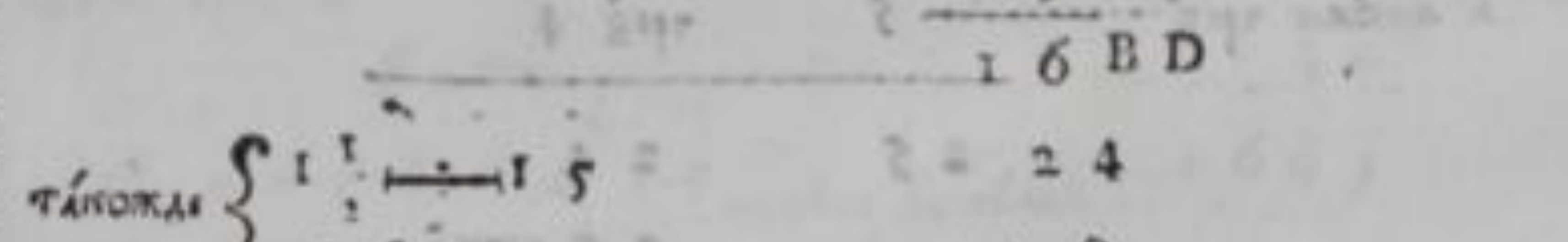
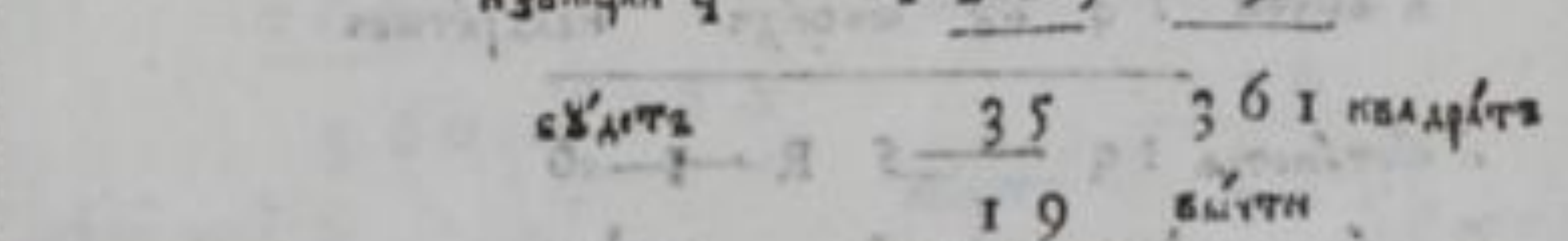
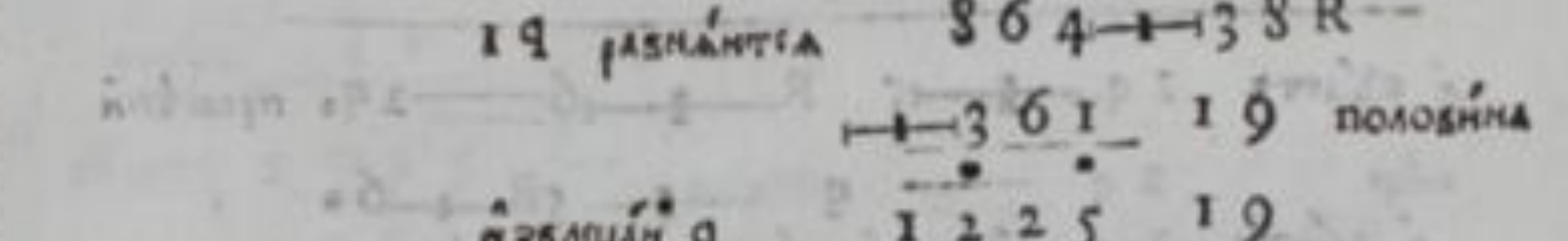
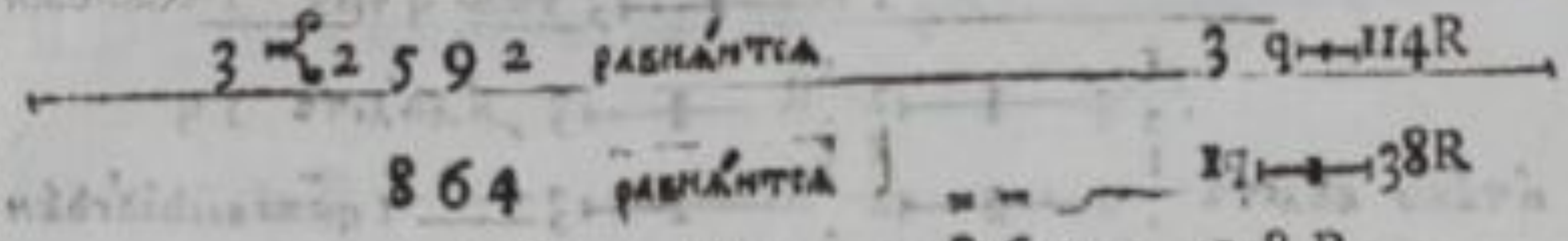
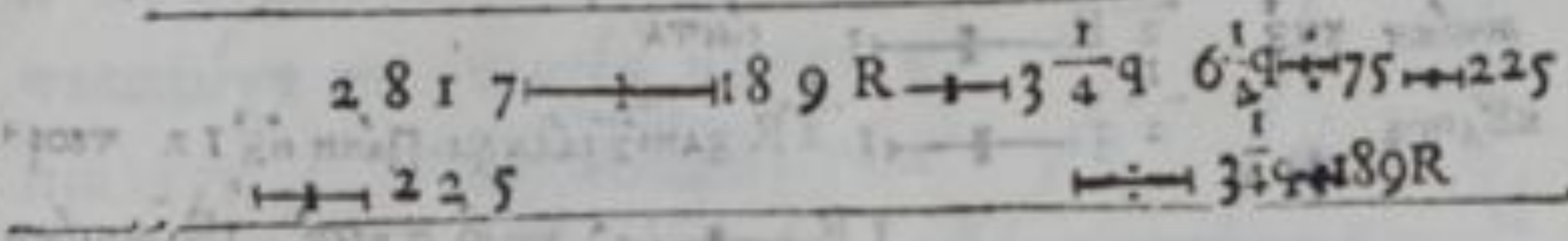
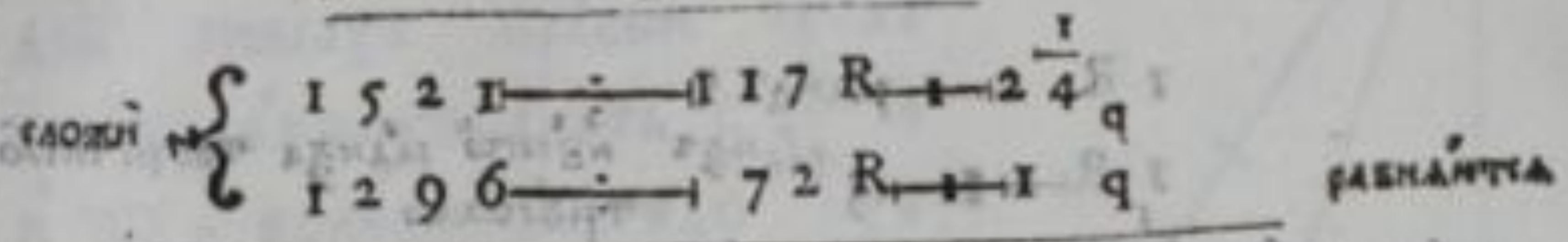
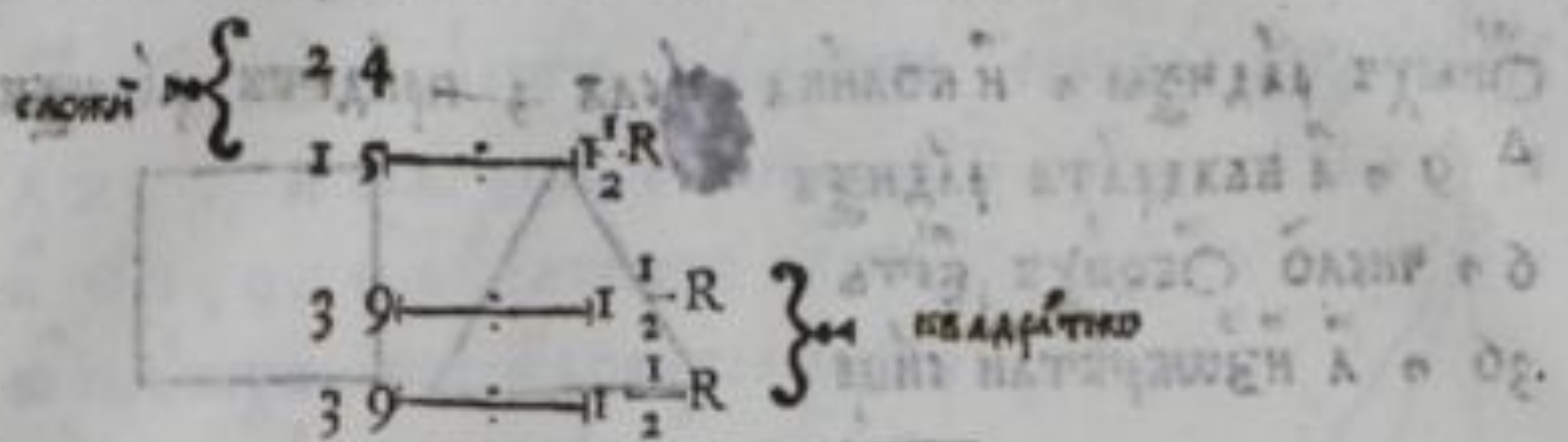
 $\left. \begin{array}{l} 2 \frac{1}{2} R \text{ --- } 15CB \\ 2 \frac{1}{2} R \text{ --- } 15CB \end{array} \right\} \text{ква}$   


---

 адитъ  $6 \frac{1}{4} q \text{ --- } 75R \text{ --- } 225$

7  
 8  
 9  
 10  
 11  
 12  
 13  
 14  
 15  
 16  
 17  
 18  
 19  
 20  
 21  
 22  
 23  
 24  
 25  
 26  
 27  
 28  
 29  
 30  
 31  
 32  
 33  
 34  
 35  
 36  
 37  
 38  
 39  
 40  
 41  
 42  
 43  
 44  
 45  
 46  
 47  
 48  
 49  
 50  
 51  
 52  
 53  
 54  
 55  
 56  
 57  
 58  
 59  
 60  
 61  
 62  
 63  
 64  
 65  
 66  
 67  
 68  
 69  
 70  
 71  
 72  
 73  
 74  
 75  
 76  
 77  
 78  
 79  
 80  
 81  
 82  
 83  
 84  
 85  
 86  
 87  
 88  
 89  
 90  
 91  
 92  
 93  
 94  
 95  
 96  
 97  
 98  
 99  
 100





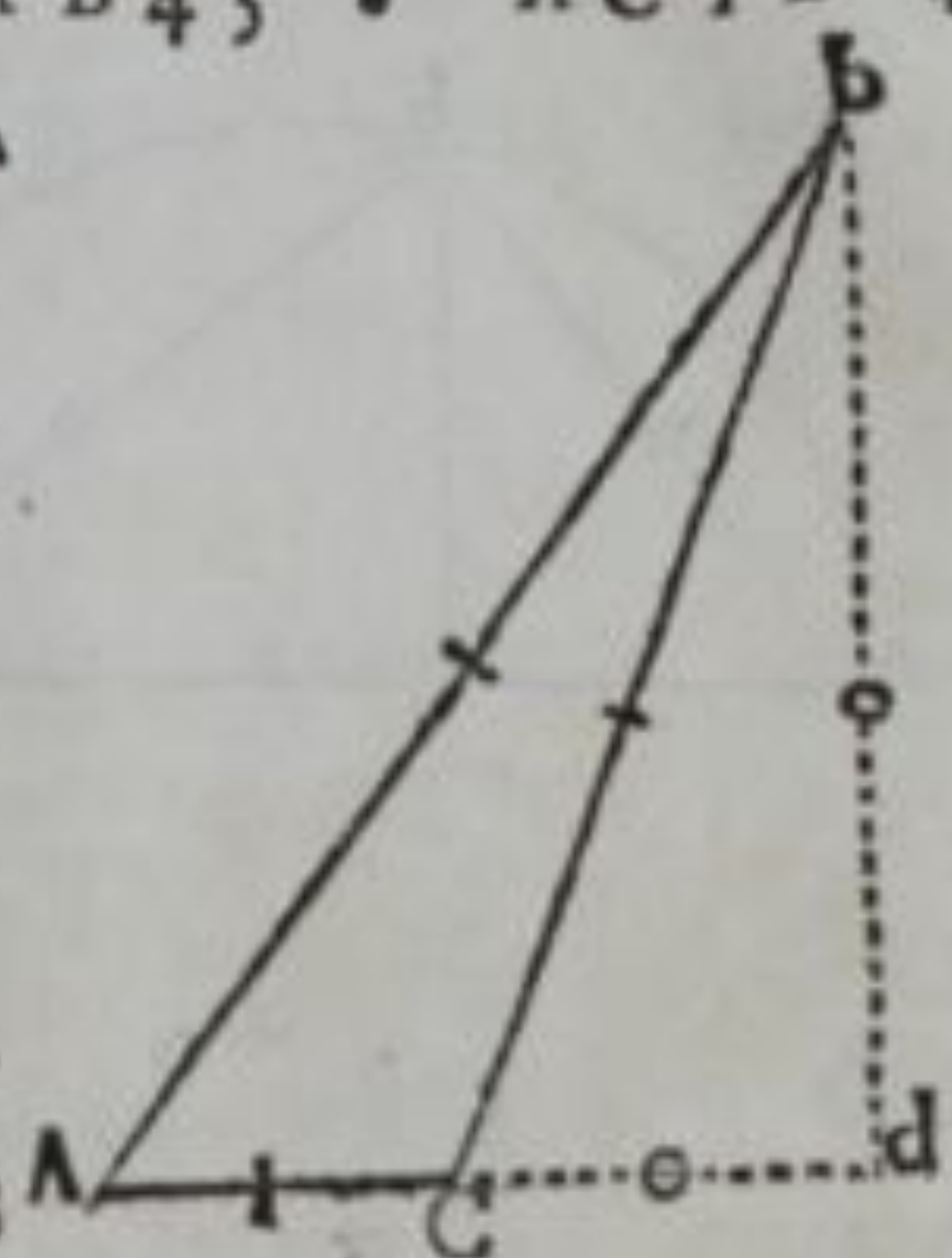
Хще бѣдетъ число нѣкоего триголіа равно  
 число фигуръ квадратныхъ, и радихъ триголіа 3  
 ма единицами естъ множле, нежели радихъ  
 квадрата. И вѣдательнш естъ, колнцы бѣдетъ







Иже дано бѣдетъ косвенное ещесѣ триголіе  
 А В С . и всѣ егѡ страны А В 45 . А С 12  
 и С В 39 . и вѣдательнѡ естъ  
 ѡ прочнѡхъ послѣдовательнѡхъ  
 двѣхъ линіахъ правый сѣгъ  
 составляющнхъ снѣтъ С D  
 и В D , колнко каждая нѣхъ  
 таковыхъ же частенъ имать  
 прѣдетъ С D 15 , а дрѣгла  
 В D 36 . а нѣшверѣтанъ ещесѣ :



А В 45

множи 45

едаетъ 2025

1665

360

дѣли чрезъ 2

б

и еѣ дѣли у 8 б  
 чрезъ линіи В С у 2 2

в

быти

множи В С 39

39

едаетъ

1321

144

1665

сложн

чолнко перпома  
 линіа С D

множи А С 12

12

едаетъ 144

потомъ множи есѣ линію А D 9279

729 еѣ быти нѣ квадратъ А В 2025

729

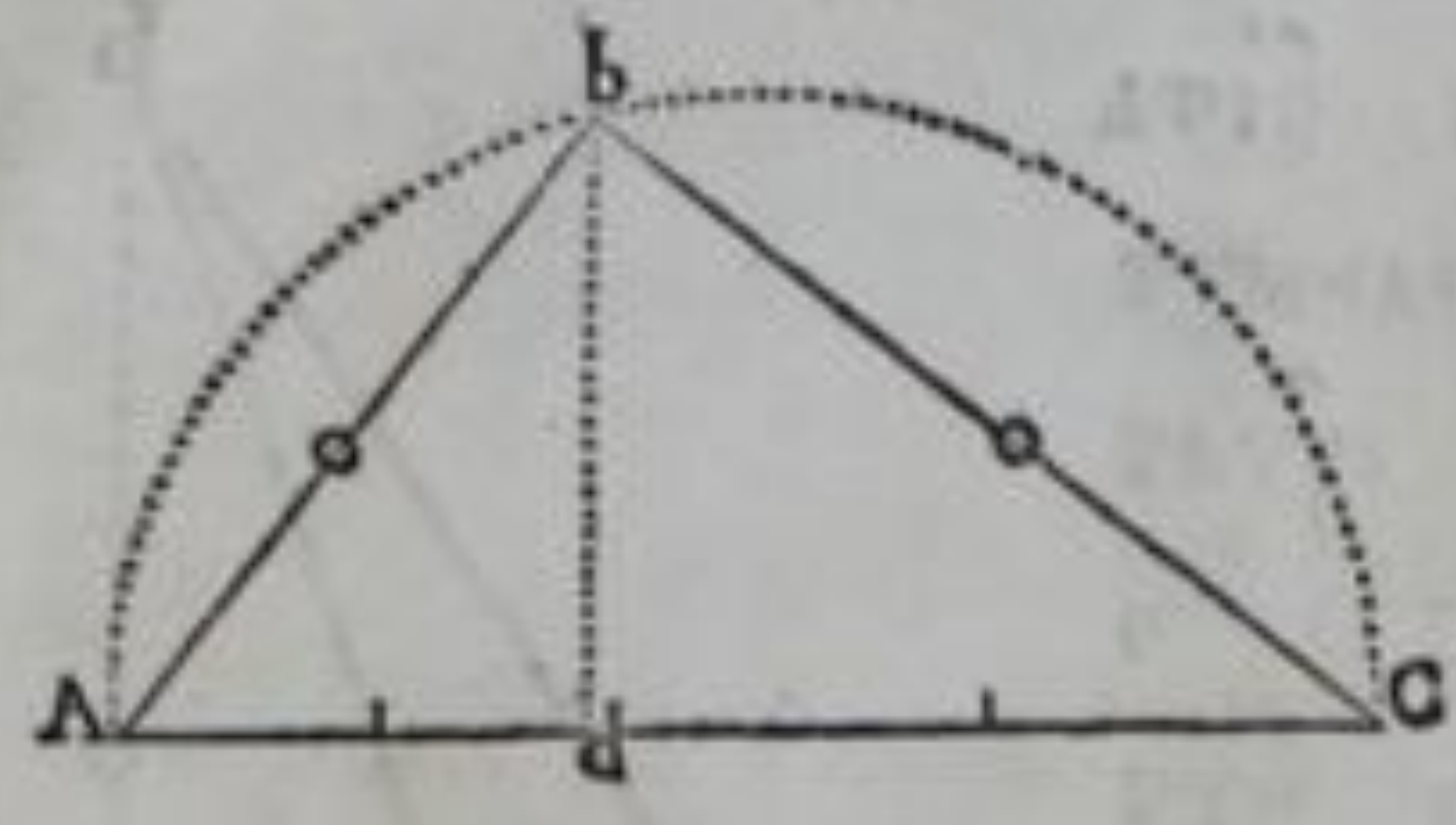
егѡ рѣнхъ едаетъ 36 еѣ еѣ линіа В D 1296

Иже дастем триголіе б полболенъ А В С

егѡже перпендикуляръ падаетъ рѣзкомъ есѣ



Данный басъ или діаметръ AC 75 в двѣ части



вх D, и вѣдательнш  
 ѣсть въ прочнхъ ли-  
 ніяхъ, коліка ѣсть  
 АВ и ВС, и перпе-  
 ндикуляръ BD; и  
 придетъ ѣкоже по-  
 слѣдуетъ зрѣ :

CD	48	} множи
DA	27	

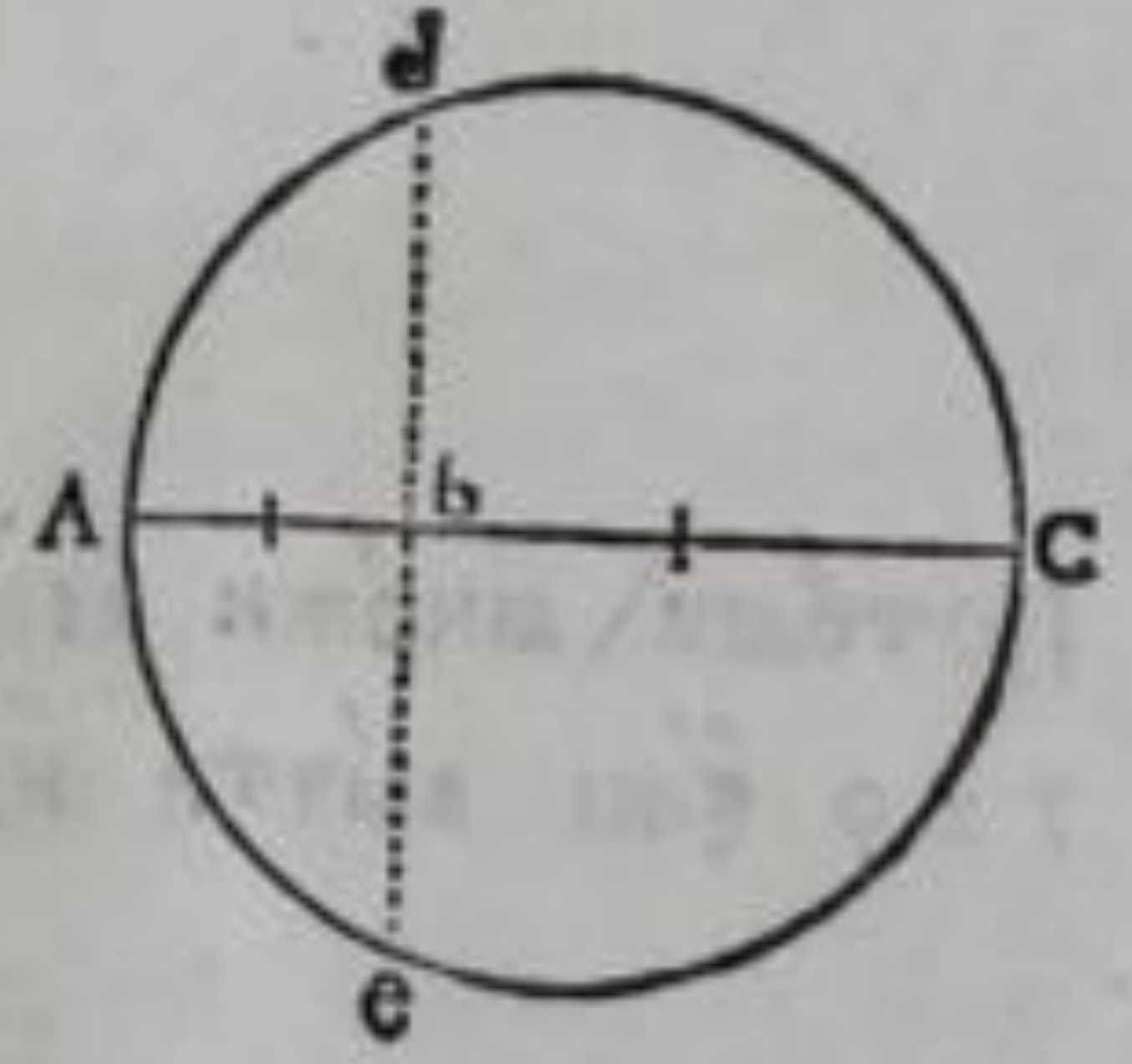
1296 извлцаи ѣдетъ 36bd

Прочіа же познавані оумножам двѣ стороны  
 квадратнш и сложивъ извлцаи раднхъ и и полд-  
 чншъ ѣскомос АВ 45, и ВС 60.

11

Данъ ещѣ предѣленомъ діаметръ AC в колесѣ  
 ADCe. вѣдательнш ѣсть въ всѣхъ подвижен  
 Де коліка ѣсть; придетъ ѣкоже послѣдуетъ,  
 а изъобразителса еше :

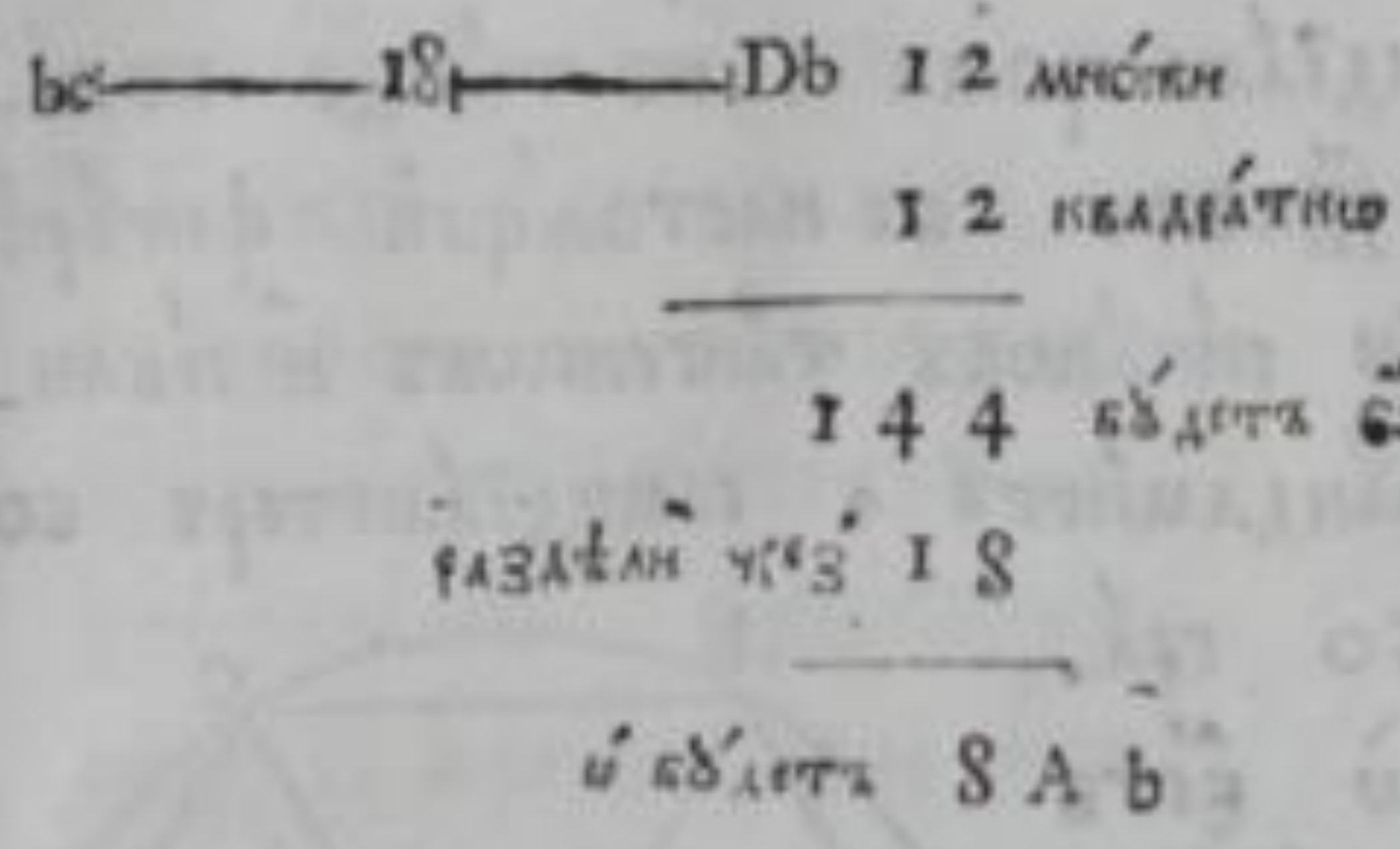
AB 8	BC	18
2		2
<hr/>		36
16		16
<hr/>		216
<hr/>		36



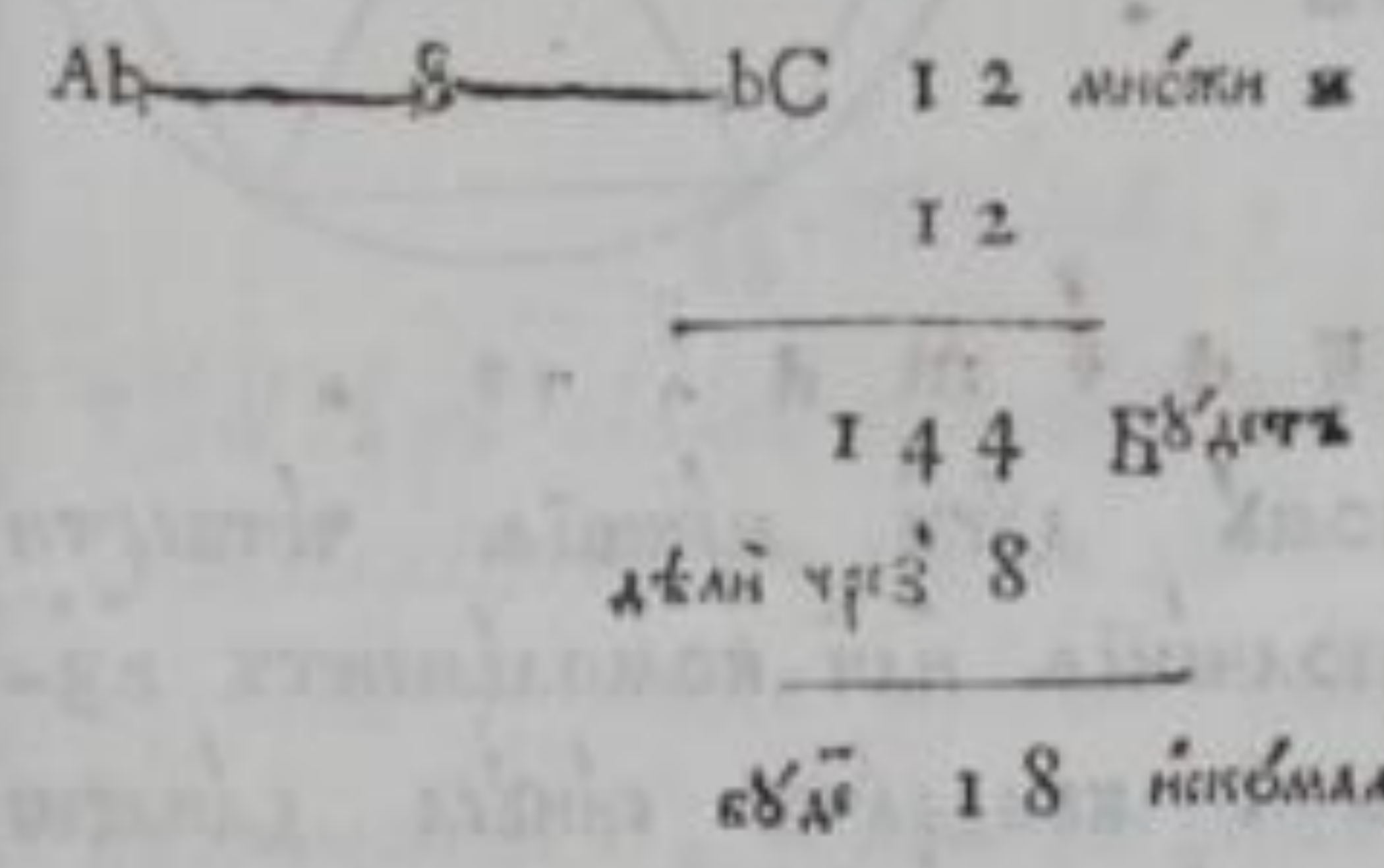
576 извлцаи 9  
 и ѣдетъ .....d.e 24



Лице же в тойже фигуре даны бѣдѣтъ линіи  
 в с і 8 и D в 1 2 и ѿзвѣстателна естъ линіа  
 а в тогда смотри снце :



Пакн лице в тойже фигуре даны бѣдѣтъ линіи  
 а в 8 и в D 1 2 и ѿзвѣстателна же линіа в с и  
 и тогда твори снце :



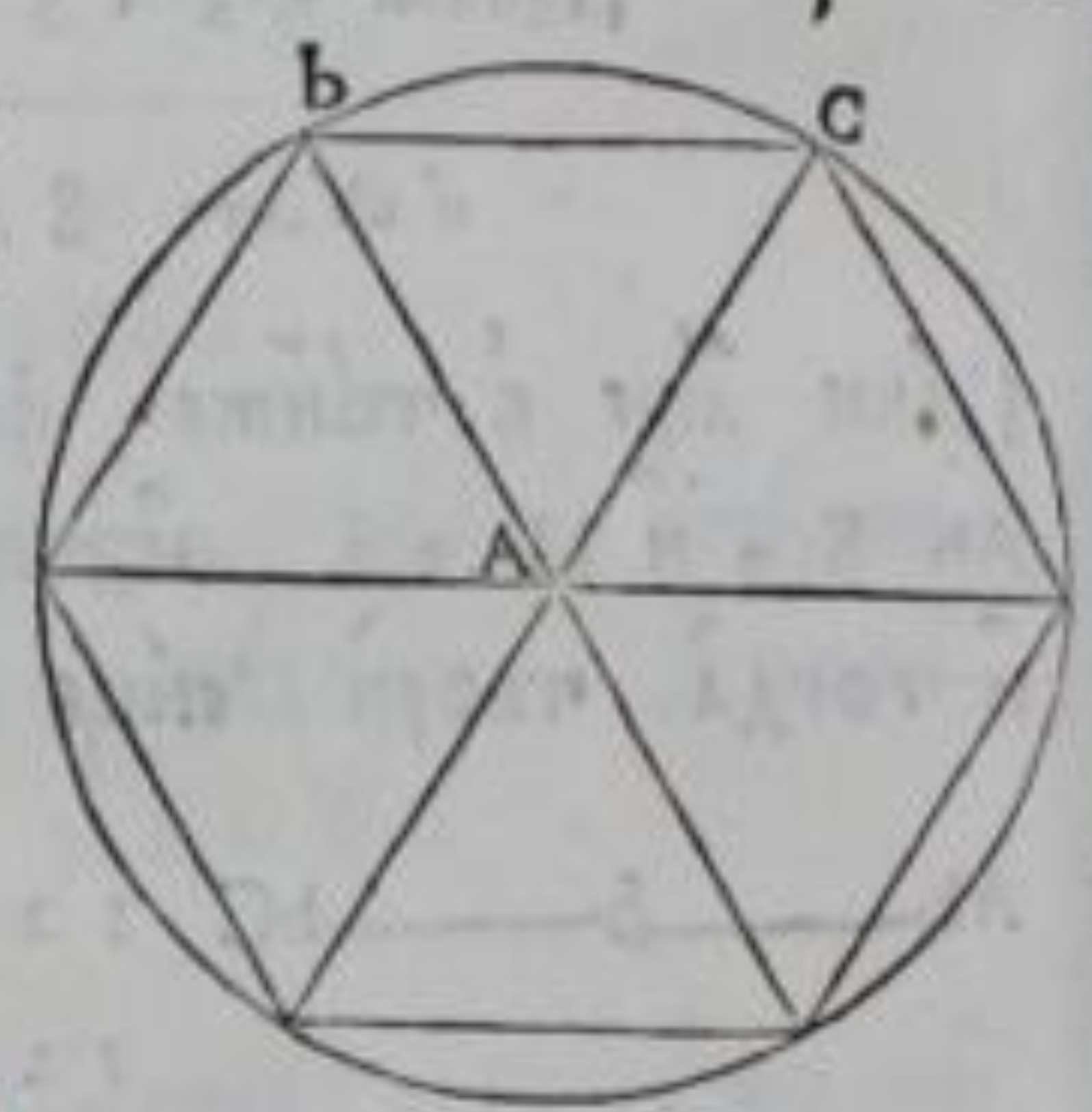
Лице же коел лнео части колесе дана бѣдетъ  
 арѣа и семидіаметеръ тогда и ѿзвѣстателна же  
 дѡга томъ части колесе и колѣнка естъ и твори  
 снце : даню арѣю дѣли чрезъ даный семидіаметеръ  
 и что бѣдетъ и множи чрезъ 2  
 и полдчиши искомое и также  
 семидіаметеръ а в 7 и арѣа 2 8

дѣли чрезъ 7 } 4 множи, толка естъ  
 2 } 2 дѡга с в таковыхъ же  
 8 } 8 части таковыхъ. а в 7





ТѢСНОЖДЕ И ѿ ПРѢУНУХ ПОДВѢЗАНІАХУ ВЪ КОЛЕСИ МОЦНО  
 ЕСТЬ ДОМЫШЛАТИСѦ ЧРЕЗЪ РАЗЛІЧНАА ПРѢВІА А  
 ЕГДА ШЕСТІА ЧАСТЬ КОЛЕСЕ ПОДВѢЗЕТСѦ И ТА  
 ПОДВѢЗЮЩАА ИЛИ СЪБТЕНЗА НЕ РАЗНОСТАВЕТЪ ВЪ  
 КОЛІЧЕСТВѢ СЪ СЕМНДІАМЕТРОМЪ ИНО ТѢСНОЖДЕ КОЛІ-  
 ЧЕСТВО ИМАТЬ . ИАКОЖЕ ВЪ НАСТОАЩЕЙ ФІГУРѢ  
 ИМЕ ВСЕИХЪ ЗНАЧЕНІЮ СІНУСОВЪ ТАНГЕНСОВЪ И СЕКАН-  
 СОВЪ ЕСТЬ ЗА ФУНДАМЕНТЪ И СЕМНДІАМЕТЕРЪ БО  
 БЫВАЮТЪ СЪБТЕНЗА 60 ГРА-  
 ДУСОВЪ А ПОЛУ ЕСТЬ  
 СІНУСЪ 30 ГРА И ИЗ СІНУСЪ  
 ХОЩЕ ШЕЛБИТИ ПОЧАА  
 ВСѦ СІНУСЫ ЧРЕЗЪ ПОСЛА  
 ДЮЩАА ПРОБЛЕМАТЫ .

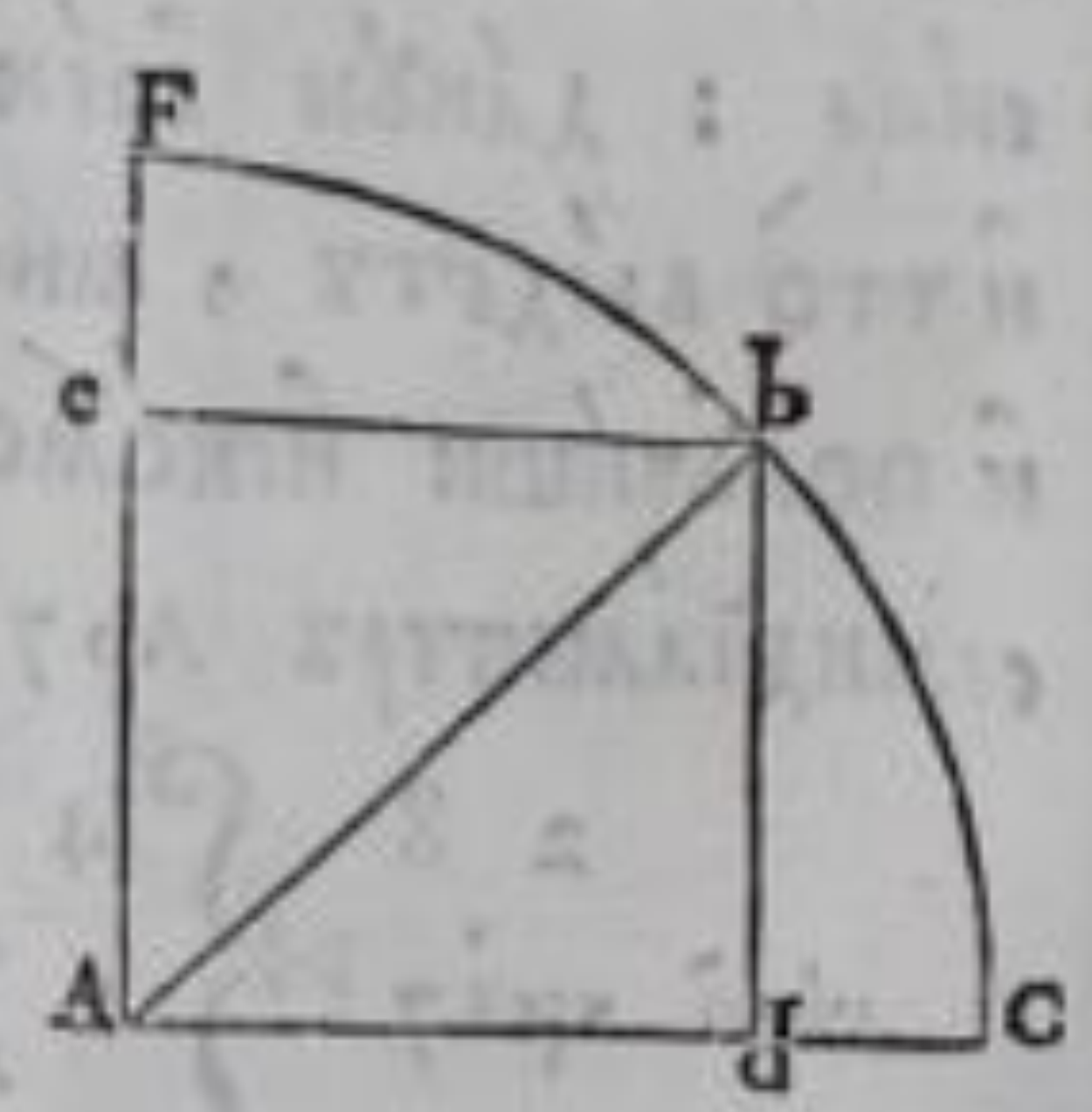


**ПРОБЛЕМА I**

ДАНЪ СІНУСЪ ПРѢВОМЪ ДУГИ МЕНШІА ЧЕТВЕРТИ  
 КОЛЕСЕ И СІНУСЪ ДОПОЛНЕНІА ИЛИ КОМПЛЕМЕНТЪ ИЗ-  
 ШЕРБЕТИ ПРѢВІА : КВАДРАТЪ СІНУСА ДАНАГО  
 БЫТИ ИЗЪ КВАДРАТА РАДІУСА ИЛИ СЕМНДІАМЕТРА И  
 И ОСТАВШАГО РАДІУСЪ БДЕТЪ СІНУСЪ КОМПЛЕМЕНТЪ

**ПРИКЛАДЪ :**

БДЕТЪ РАДІУСЪ АВ 10000000  
 СІНУСЪ ВД 5000000 ТРИДЕСЯТИ  
 ГРАДУСОВЪ И КВАДРАТЪ РАДІУСА  
 АВ ЕСТЬ 100000000000000  
 И КВАДРАТЪ СІНУСА ВД ЕСТЬ :





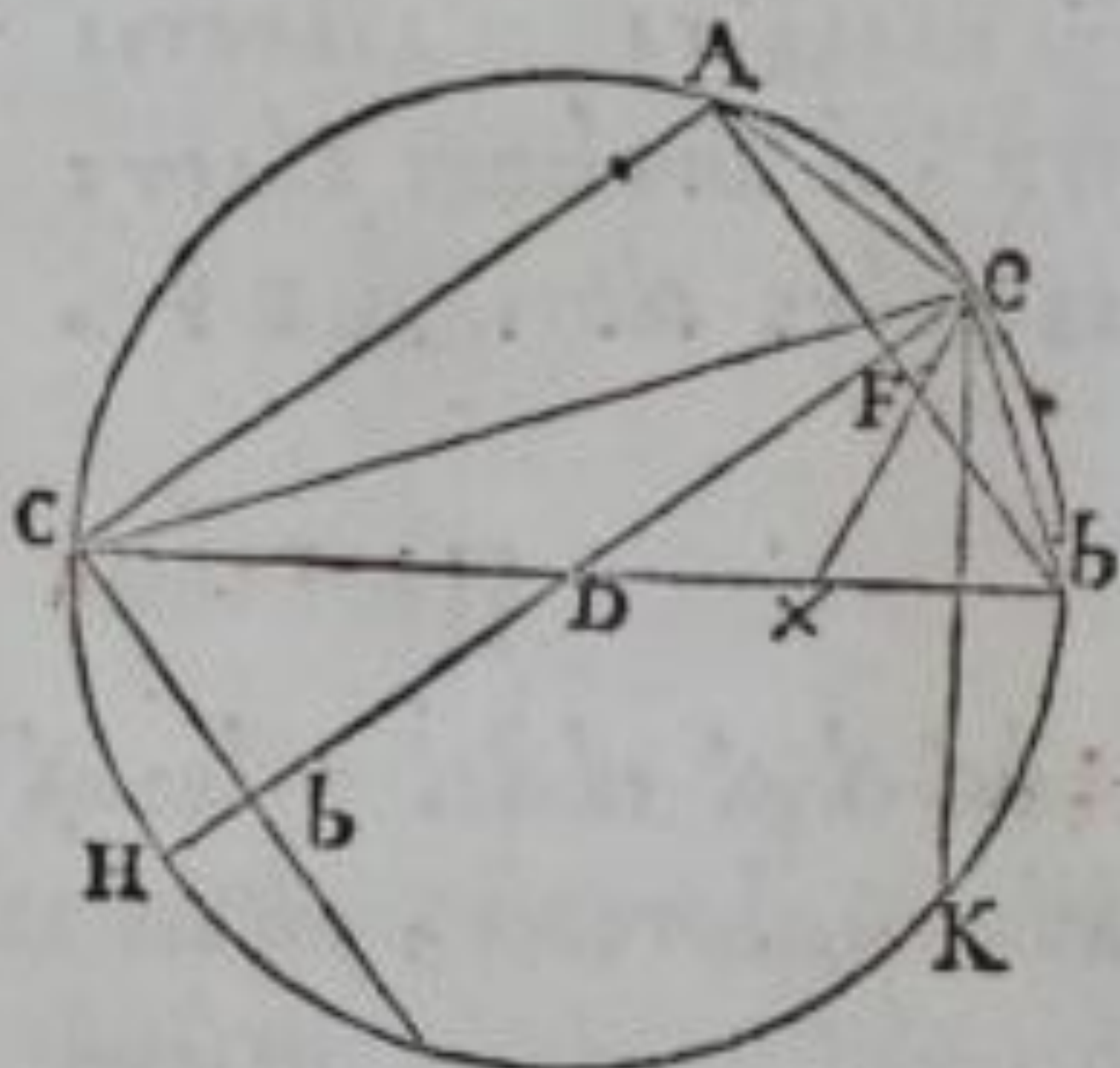




КХ Б С 5 7 3 5 7 6 4 ТАКЖЕ А Е 8 1 9 1 5 2 0 КХ Е 1 9  
 ИЛИ Н В 4 6 9 8 4 6 2 , ЕЖЕ ОУСЪГДЕЛЕНО , БЪДЕТЪ  
 F B 9 3 9 6 9 2 4 , И ЕСТЬ ЕННЪСЪ ДЪГНЪ СЪГДЪБЫА  
 F D 7 0 ГРАДЪСОВЪХ .

ТАКОЖДЕ ЛИЦЕ ИЗВОЛНТЕА КОМУ ЧРЕЗЪ СЪБТЕНЗЫ  
 ТВОРИТИ ; ДА ТВОРИТЪ ЕЩЕ : ЗАНѢ ИКОЖЕ  
 D E РАДНЪСЪ КХ Е С СЪБТЕНЗЪ КОМПЛЕМЕНТА  
 ТАКЖЕ А А ДАНАА СЪБТЕНЗА , КХ СЪБТЕНЗЪ СЪГДЪБЫА  
 ДЪГНЪ А Б . ПРИКЛАДЪ :

БЪДЕТЪ ДАНАА СЪБТЕНЗА Е Б 5 0 . ГРАДЪСОВЪХ  
 8 4 5 2 3 6 6 , КДПНУ СЪ  
 СЪБТЕНЗОЮ КОМПЛЕМЕНТА  
 С Е 1 8 1 2 6 1 5 6 . ИЩЕ-  
 ТЕА ПЕ СЪБТЕНЗА СЪГДЪ-  
 БЫА ДЪГНЪ А Б , И ГЛЕТСА :  
 ИКОЖЕ D E 1 0 0 0 0 0 0 0  
 К О Е С 1 8 1 2 6 1 5 6 , ТАКЖЕ  
 Е Б 8 4 5 2 3 6 6 , К О  
 А Б 1 5 3 2 0 8 9 0 .



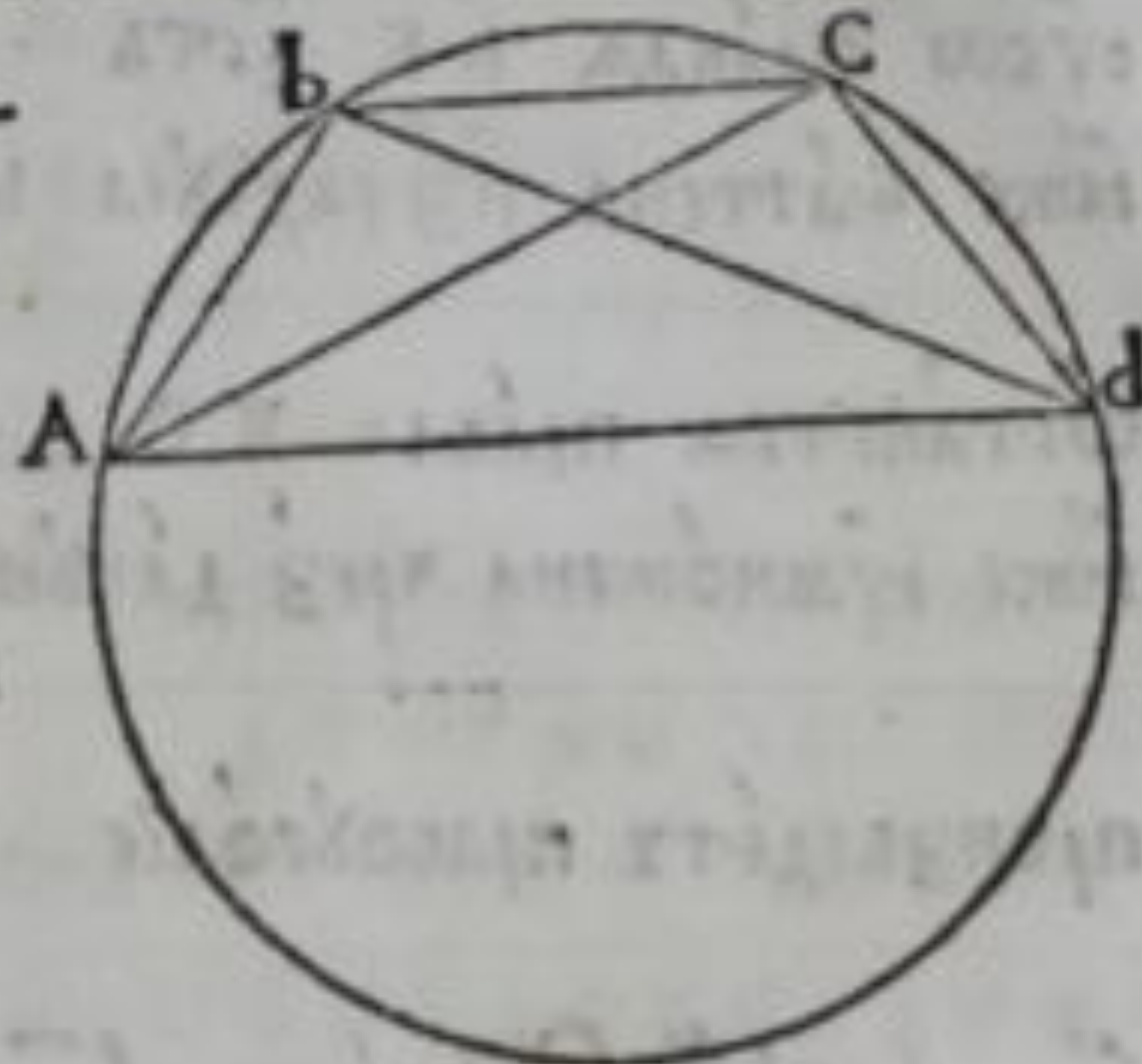
**ПРОБЛЕМА 31**

3 ДАНА СЪБТЕНЗА ДЪГНЪ МЕНШІА ПОЛЪКОЛЕСЕ , КДПНУ  
 СЪ СЪБТЕНЗОЮ СЪГДЪБЫА ДЪГНЪ , ИЗШЕРКЕТИ СЪБТЕНЗЪ  
 ТРЕГДЪБЫА ДЪГНЪ , ПРАВНО : КВАДРАТЪ СЪБТЕНЗЫ  
 ПРОСТЫА ДЪГНЪ БЫТИ ѿ КВАДРАТА СЪБТЕНЗЫ СЪГДЪБЫА  
 ДЪГНЪ , И ѿСТАТОКЪ РАЗДѢЛИ ЧРЕЗЪ СЪБТЕНЗЪ  
 ПРОСТЫА ДЪГНЪ , И ПРИДЕТЪ ПО РАЗДѢЛЕНІИ  
 СЪБТЕНЗА ТРЕГДЪБЫА ДЪГНЪ .



**ПРИКЛАДЪ :**

**Б**ѢДЕТЬ ДАНАА СВѢТѢНЗА АВ ИЛИ ВС ІО ГРАДЪСОВЪ  
 1743115 КЪТНУ СЪ СВѢ-  
 ТѢНЗОЮ АС 20 ГРАДЪСОВЪ  
 3472064 ИЩЕТА  
 ЖЕ СВѢТѢНЗА АД 30  
 ГРА : И ТВОРИ СИЦЕ :



КВАДРА СВѢТѢНЗЫ АС ЕСТЬ.....1206148945296

КВАДРА СВѢТѢНЗЫ АВ ЕСТЬ.....3038449903225

И БЫЧІТАНІЮ БЫВШЪ ИСТАНЕТА

ПРАВООГОЛІЕ БЫВШЕ Ѡ В С И А D...9023039042871

И ТО РАЗДѢЛЕНО ЧРЕЗЪ СВѢТѢНЗЪ В С.....1743115

ПРИДЕТЬ ПО РАЗДѢЛЕНІИ СВѢТѢНЗА АД.....5176381

**И**ЛИ Ѡ ТОМЖЕ ИНАКЪ , БЕЗЪ ДАНЫА СВѢТѢНЗЫ СВГЪБЫА  
 ДЪГНІ : ПЛАКНО : КВАДРАТЪ СВѢТѢНЗЫ ДАНЫА  
 РАДІУСОМЪ РАЗДѢЛЕНЫИ , КЪРТИ НЪ РАДІУСА : И ѠСТА-  
 ТОКЪ ЧРЕЗЪ СВѢТѢНЗЪ ДАНІЮ ОУМНОЖЕНЫ , И РАДІУ-  
 СОМЪ РАЗДѢЛЕННЫИ ДВАЖДЫ ПРИЛОЖИ КЪ СВѢТѢНЗѢ  
 ДАНОИ : И ПОЛУЧИШИ СВѢТѢНЗЪ ТРЕГЪБЫА ДЪГНІ .

**ПРИКЛАДЪ :**

**Б**ѢДЕТЬ ДАНАА ТАА-  
 ЖДЕ СВѢТѢНЗА АВ ІАЖЕ  
 ПРѢЖДЕ Ѡ СІЕБЪ : ІО ГРА  
 1743115 ИЩЕТА  
 ЖЕ СВѢТѢНЗА ТРЕГЪБЫА  
 ДЪГНІ АД ІАЖЕ :





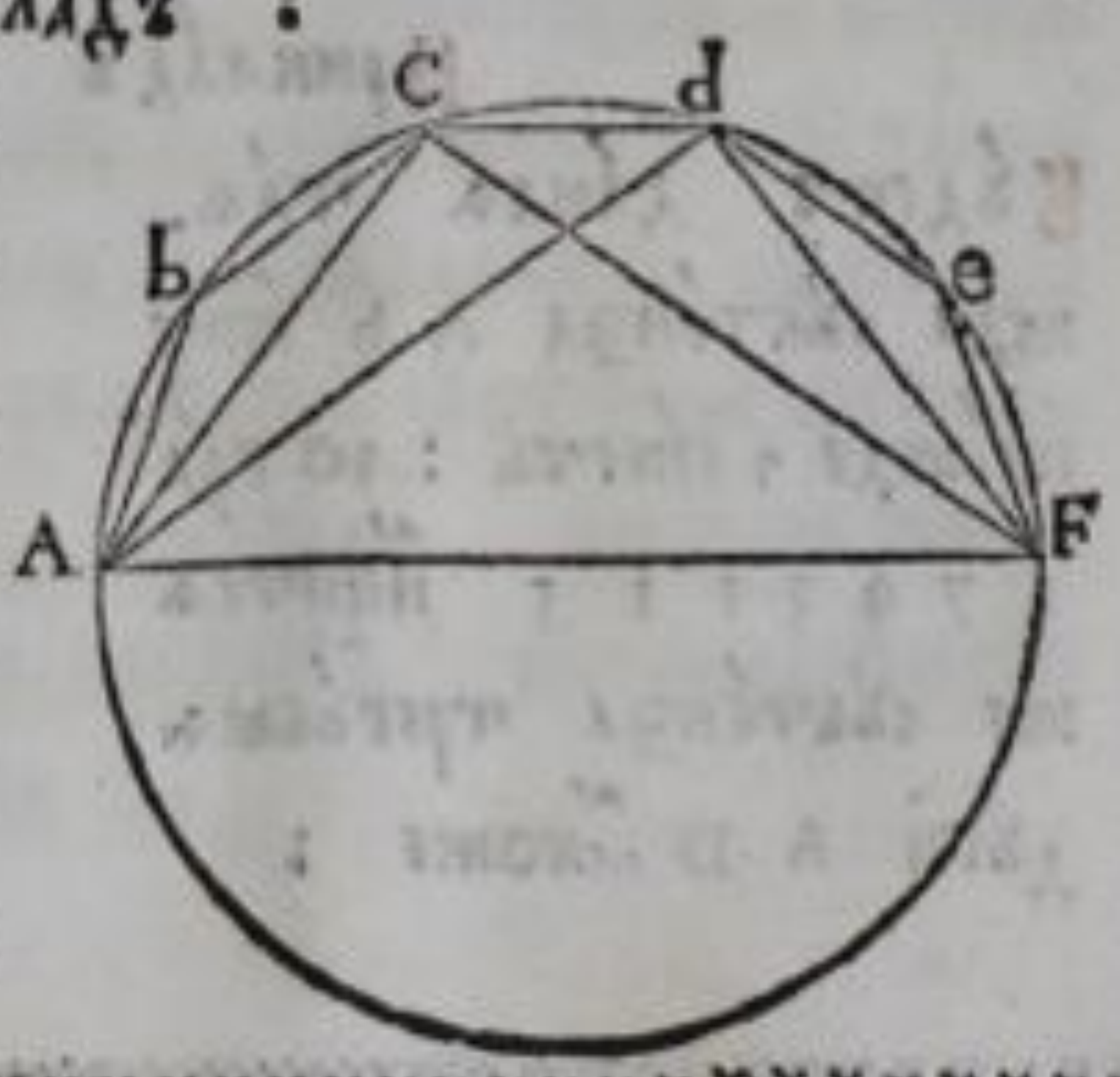
КВАДРАТЪ ДИНА СЪБТЕНЗЫ А В ЕСТЬ	3038449903225
ОУБО ПРАВАА В К ЕСТЬ	303845
ТАКЕ БЫТЕНА ИЗ РАДИУСА В В	10000000
УСТАНЕТСА ПРАВАА К В	9696155
ТАКЕ ОУМНОЖЕНА ЧРЕЗ ДАНЮ А В	1743115
ПРОИЗВЕДЕТЪ ПРАВОУГОЛІЕ	1690151 3222825
ЕЖЕ РАДИУСО РАДІЕЛЕНО ПРІДЕ ПРАВАА К І	1690151
КЪ НЕТАКЕ ДВАЖДЫ ПРИЛОЖЕНА	1743115
ПРАВАА А В	1743115
ТВОРИТЪ ПРАВДЮ А Д	5176381

**ПРОБЛЕМА :**

Дана събтенза дуги меншиа полуколесе + кдпиш  
 съ събтензоу сдгдыа и трегдыа дуги : събтензъ  
 патерогдыа дуги нзшверьстн . правило : квадратъ  
 събтензы сдгдыа дуги быти ш квадратъ събтензы  
 трегдыа дуги : и штакъ чрезъ събтензъ даню  
 разделеныи ш бдетъ събтенза патерогдыа дуги .

**Прикладъ :**

Дана есть събтенза  
 2 градъ CD 349048 :  
 и иретса събтенза 10  
 градъовъх АЕ . и первѣе  
 шверьтлетса събтенза  
 сдгдыа дуги ш снестъ  
 АС градъовъх 4 хх .





чрез проблемъ второе . А потомъ шибитлетца и сбе-  
 тинза третья дѣлѣ . А D б г р а , чрез проблемъ  
 третье . и бѣдетъ шибитены А С бѣдетъ 697990  
 а сбетинза дѣлѣ А D бѣдетъ , 1046719  
 иуже кѣждо множитца

квдратнш бѣдетъ А D 1095620664961  
 и дѣлѣ бѣдетъ А С 487190040100  
 и А С квдрѣ бытѣ и квдрѣ

А D сѣде равноболюе и А D и С D б 08430624861  
 еже разделено чрез боку С D 349048  
 прѣдетъ боку А F 1743114

**У**зѣранѣ : тѣмже образомъ лице треба бѣдетъ  
 можши и шибитати , седмерныа , дватерныа ,  
 едннодесатерныа и прочныхъ дѣлѣ сбетинзы ,  
 квдрѣтѣ бо сбетинзы дѣлѣ третья , быттенѣ  
 и квдрѣта сбетинзы дѣлѣ четверныа , шитанетца  
 чнелѣ , еже лице разделнши чрез сбетинзу  
 дѣлѣ простыа , бѣдетъ сбетинза дѣлѣ  
 седмерныа , такожде квдрѣтѣ сбетинзы дѣлѣ  
 четверныа быттенѣ ш квдрѣта сбетинзы дѣлѣ  
 пятинныа , и шитанетца чнелѣ , еже разделн  
 чрез сбетинзу дѣлѣ простыа , и прѣдетъ  
 сбетинза дѣлѣ дватерныа : и такш даже  
 лице и в безконечнос .

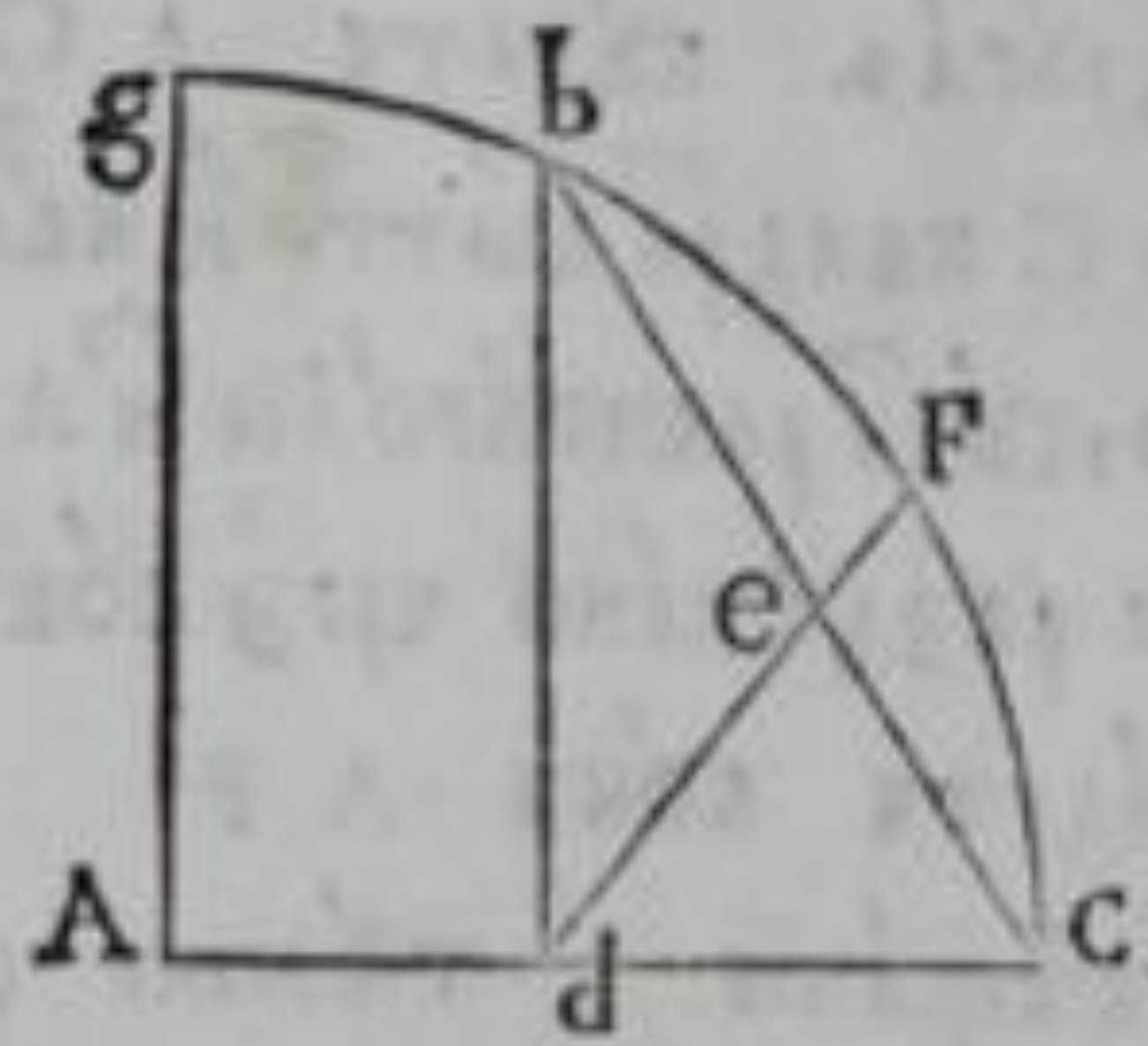
**Проблема : 50 .**

**Д**анѣ сннѣсѣ дѣлѣ кѣпнш ех сннѣсомъ компле-  
 ментомъ : сннѣсѣ дѣлѣ половинныа и шибитн .  
 правнло : квдрѣтѣ сннѣса правнш даныа  
 дѣлѣ , сложн ех квдрѣтомъ сннѣса протнвнаш



вѣрзѣхъ и менѣмагшъ, тождѣ дѣгнѣ, [ которыи  
 снѣзѣхъ вѣрзѣхъ ѡбращѣши вычитѣмъ снѣзѣхъ компле-  
 ментѣхъ ѡрадѣса ] раднѣхъ суммы снѣхъ дѣхъ  
 квадратѣхъ бѣдетѣ сѣбѣнза дѣгнѣ даныа, ѣже  
 половина бѣдетѣ снѣзѣхъ дѣгнѣ половинныа.

**Прикладъ:** бѣдетѣ дѣга  
 в с 30 градъ, снѣзѣхъ правыи  
 в д 5000000, снѣзѣхъ  
 вѣрзѣхъ d c 1339746 :



Квадратѣхъ снѣзѣа правыа в д бѣдѣ ..... 250000000000  
 квадратѣхъ снѣзѣа противнагшъ d c бѣдѣ ..... 1794919344516

Сумма снѣхъ дѣхъ квадратѣхъ бѣдѣ ..... 26794919344516  
 изъ негѣже извлечы раднѣхъ ѣ бѣдетѣ 5170380, бѣ-  
 детѣ сѣбѣнза даныа дѣгнѣ в с 30 градѣхъ .  
 ѣ половина снѣа сѣбѣнзы правыа в с 2588190,  
 бѣдетѣ снѣзѣхъ половинныа дѣгнѣ в с 15 градѣхъ :

**ПРОБЛЕМА 6.**

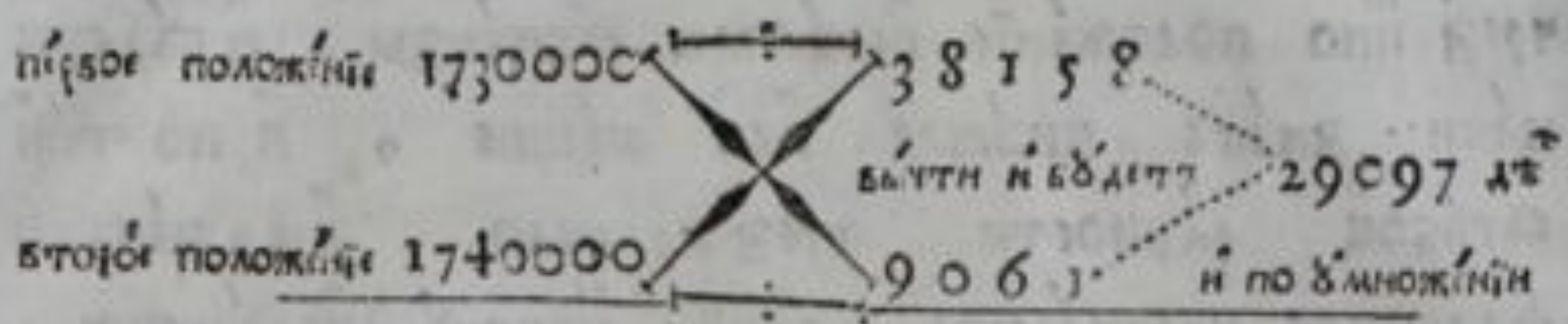
6

Дана сѣбѣнза дѣгнѣ, сѣбѣнзѣ третїа части  
 снѣа дѣгнѣ изъверѣети . правило : даныа сѣбѣнзы  
 третѣ, ѣдинѣ или нѣколко прѣбавнѣхъ положн  
 за сѣбѣнзѣ искомаю, и чрезъ снѣхъ ирн сѣбѣнзѣ  
 даню по надѣкѣ третїагшъ проблематѣ. и егда тѣюжде  
 даню ѡбращѣши, ѡубѣхъ полѣчилѣ еси искомсе .  
 ѣще же ни, бѣдетѣ знакѣ разности множа  
 или менше, и изъверѣтѣи таковыахъ же образѣхъ









66:94920000      15675530000 быд  
 первое произведение 66394920000 ит  
 второе произведение 15675530000 ит быти  
 50719390000      и шпатока дѣл  
 чрезъ 29097

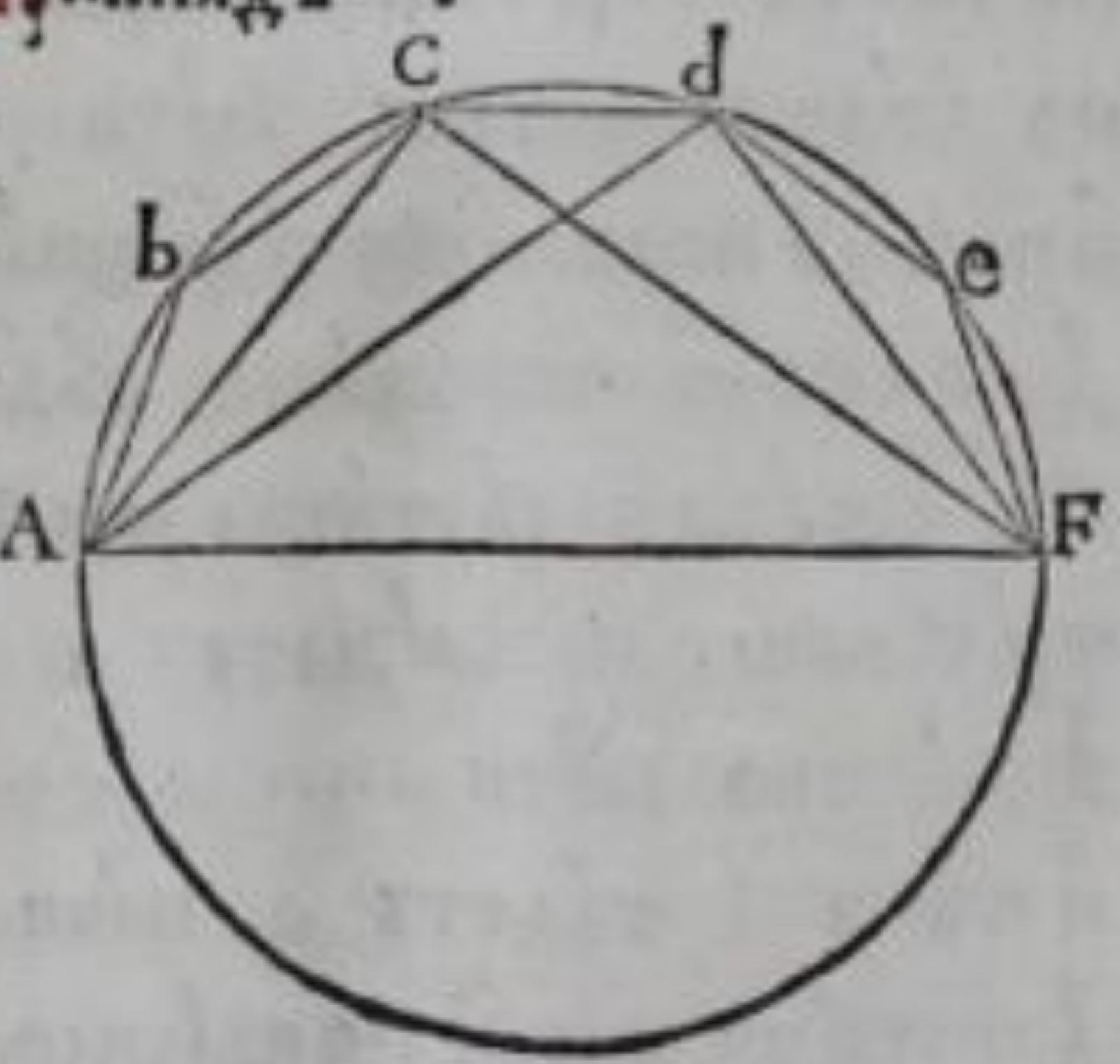
И быдетъ сътенза 10 градусахъ АВ 1743114 •  
 сълѡ блискѡ КЗ 1743115 •

**ПРОБЛЕМА 7**

7 Дана сътенза дуги и ишверьтателна естъ сътенза  
 пѣтая части оныа дуги • Правно : даныа  
 сътензы к пѣтой части ибуто прѣлвнхъ , положи  
 за сътензѡ искомѡю , и чрезъ сѣю ишверьтѡн  
 сътензѡ данѡю , по надѡкѣ четвѣртагѡ проблемѡте ,  
 и ѡце ѡбращѣши онѡ данѡю , юже искомѡ естъ  
 то дѡбрѣ , ѡце же ни ; твори по надѡкѣ фалшнвыхъ ,  
 правнхъ чрезъ два положѣнѡ , икоже вшестѡмъ  
 проблемѡти •

**Прѡкладъ :**

быдетъ данаа съте-  
 нза 10 градусахъ  
 АБ 1743115 , ище-  
 тѡ же сътенза пѣ-  
 тѡя части , снестъ :  
 2 токѡю градусахъ  
 СД ѡ снѣ : твориѡтѡ :



Сътенза десяти градусахъ естъ ..... 1743115  
 и томъ сътензы естъ пѣтая часть ..... 348623



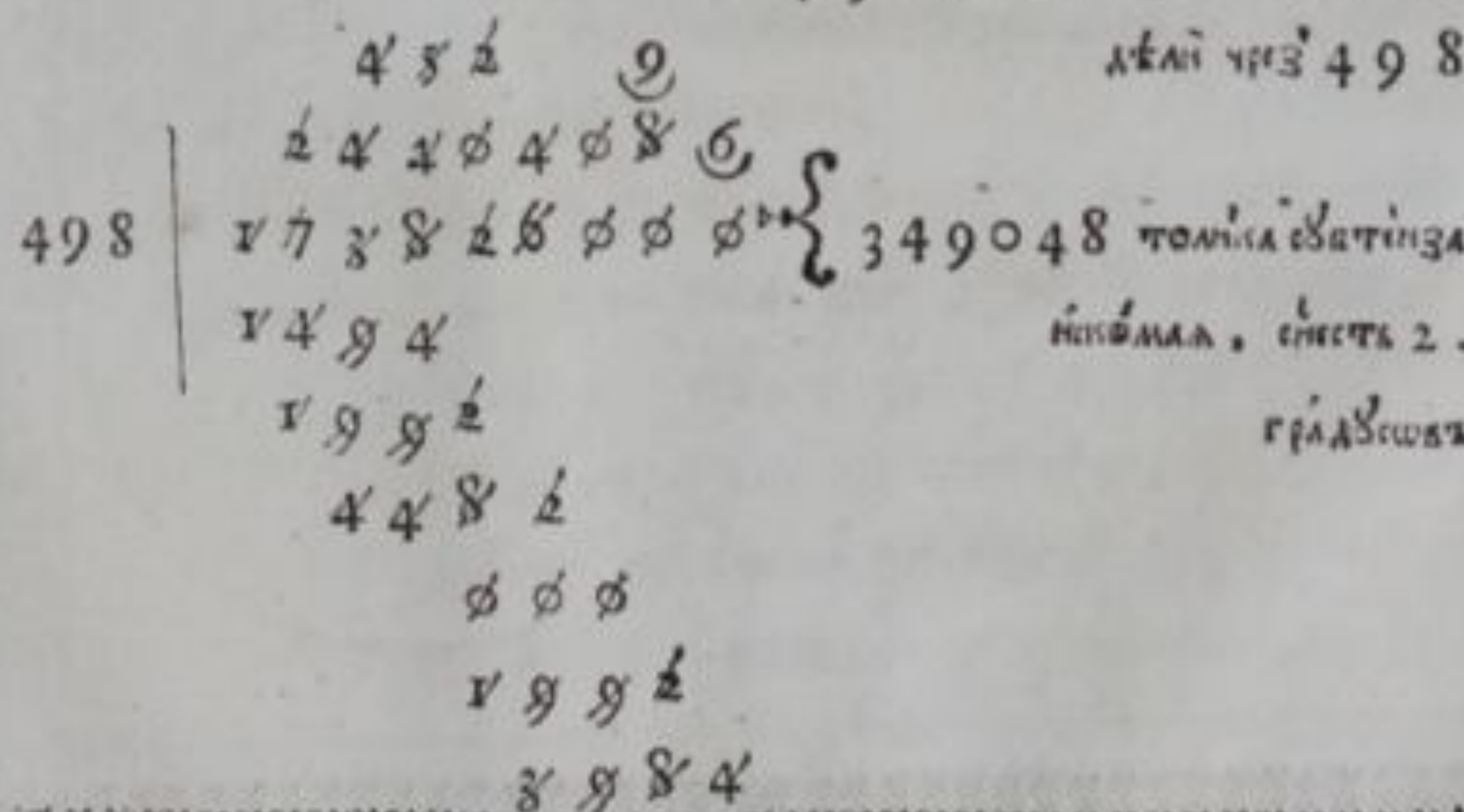
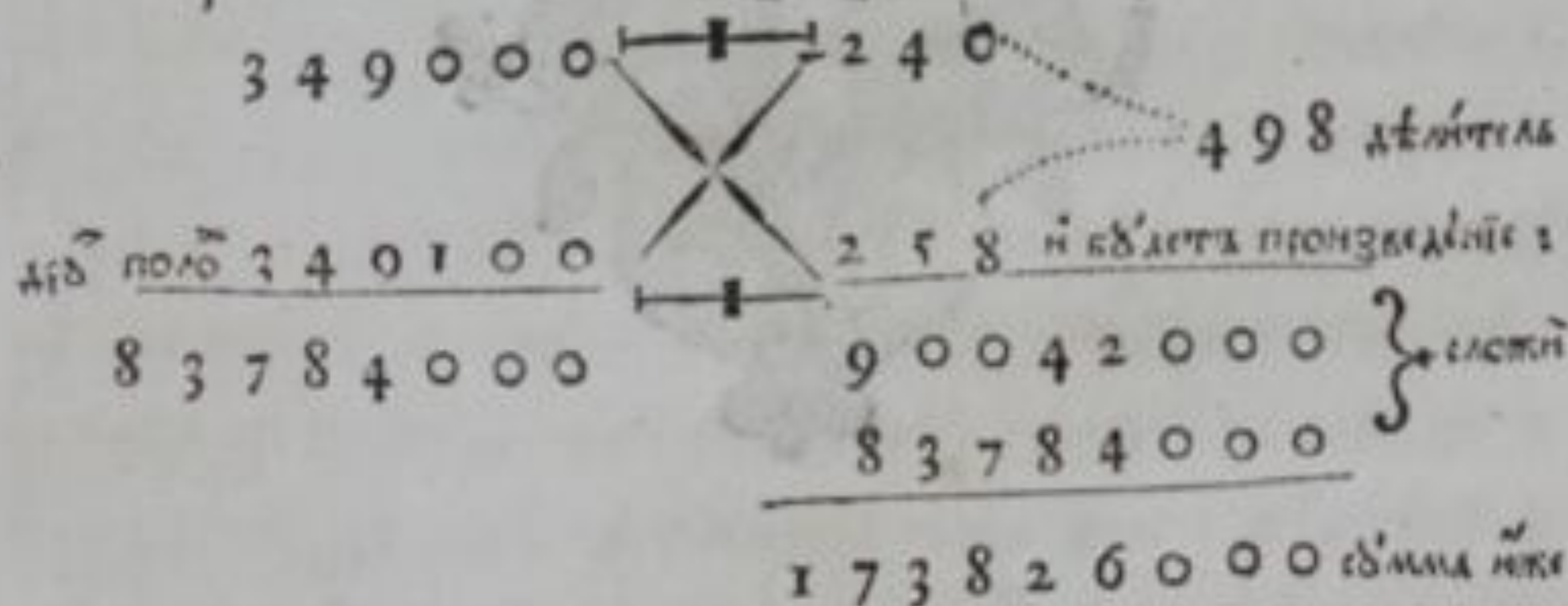
И ПЕРВОЕ ПОЛОЖЕНІЕ БѢДЕТЪ ..... 349000  
 ЧРЕЗЪ НЕГОЖЕ ѠБРАТЕНА ЁСТЬ А Б ..... 1742875  
 НО ДОЛЖНОСТАДЕТЪ БЫТИ ..... 1743115

ОУБѢ сСТЬ МЕНШЕ ..... 240  
 ПОЛОЖЕНІЕ ВТОРОЕ ЁСТЬ ..... 349100  
 ЧРЕЗЪ НЕГОЖЕ ѠБРАТЕНА ЁСТЬ А Б ..... 1743373  
 НО ДОЛЖНОСТАДЕТЪ БЫТИ ..... 1743115

ОУБѢ сСТЬ МНОЖАЕ ..... 258  
 ЕМѢЖЕ ПРИЛОЖИ МЕНШЕ ..... 240

И БѢДЕТЪ ТИ ДѢЛІТЕЛЬ ..... 498  
 ПОТОМУЖ МНОЖИ ПО НАДѢКѢ ФАЛШІВЫХЪ ПРАВІЛЪ  
 НА КРЕСТѢ СІЦЕ :

первое положеніе





И по снмз вышесаннымз седми проблематмз  
 мѡжно єсть вса правма в колесн линнн нзшбрѣ-  
 тати , и таблицы сннѡсвз реченнымз создати ,  
 и чрез пропорцію троннагш правма такожде мѡжно  
 и нных линнн количество нзшбрѣтати , и танге-  
 нсвз и сѡкансвз таблицы создати , ш ннхже  
 краткости ради краткш предложнх ,  
 єлико мѡжно читателю тцалнбѣй-  
 шемѡ , к тѣх зндѣннѡ  
 самомѡ достнгнути .







## ЧАСТЬ ТРЕТІА.

### ОБЩЕ О ЗЕМНОМЪ РАЗМѢРЕНІИ, И НАЖЕ КЪ МОРЕПЛАВАНІЮ ПРИНАЛЕЖА.

Елика оубо чрезъ арифметикѣ и правна алгебранки  
 частноу геометріи оупотребѣхомъ . Нынѣ же  
 послѣдовательно естъ паче обще о всенъ земнои  
 сферѣ и разделеніи ея мѣсти , такожде  
 и о солнечномъ теченіи и лѣнномъ , и растоаніи  
 нхъ , и елика къ мореплаванію надлежатъ  
 въ готовости мѣсти . Аще бо и вышше ари-  
 метикѣ оубо въ готовости положена бѣдѣтъ  
 кромѣ правна , икакъ таблицы компаса ,  
 и нѣкаа теченіа вѣтрѣнхъ , и рѣмешкхъ , икакъ  
 да не токмо геометрикхъ , но и арифметикхъ  
 приличнаа сѣмъ токмо вѣдѣніи , можетъ таа  
 раздѣсти , и первѣе о познаніи страны  
 Орізонта , каа естъ прѣмо  
 на востокъ , или на западъ ,  
 такожде и о полѣде-  
 нномъ колесѣ .

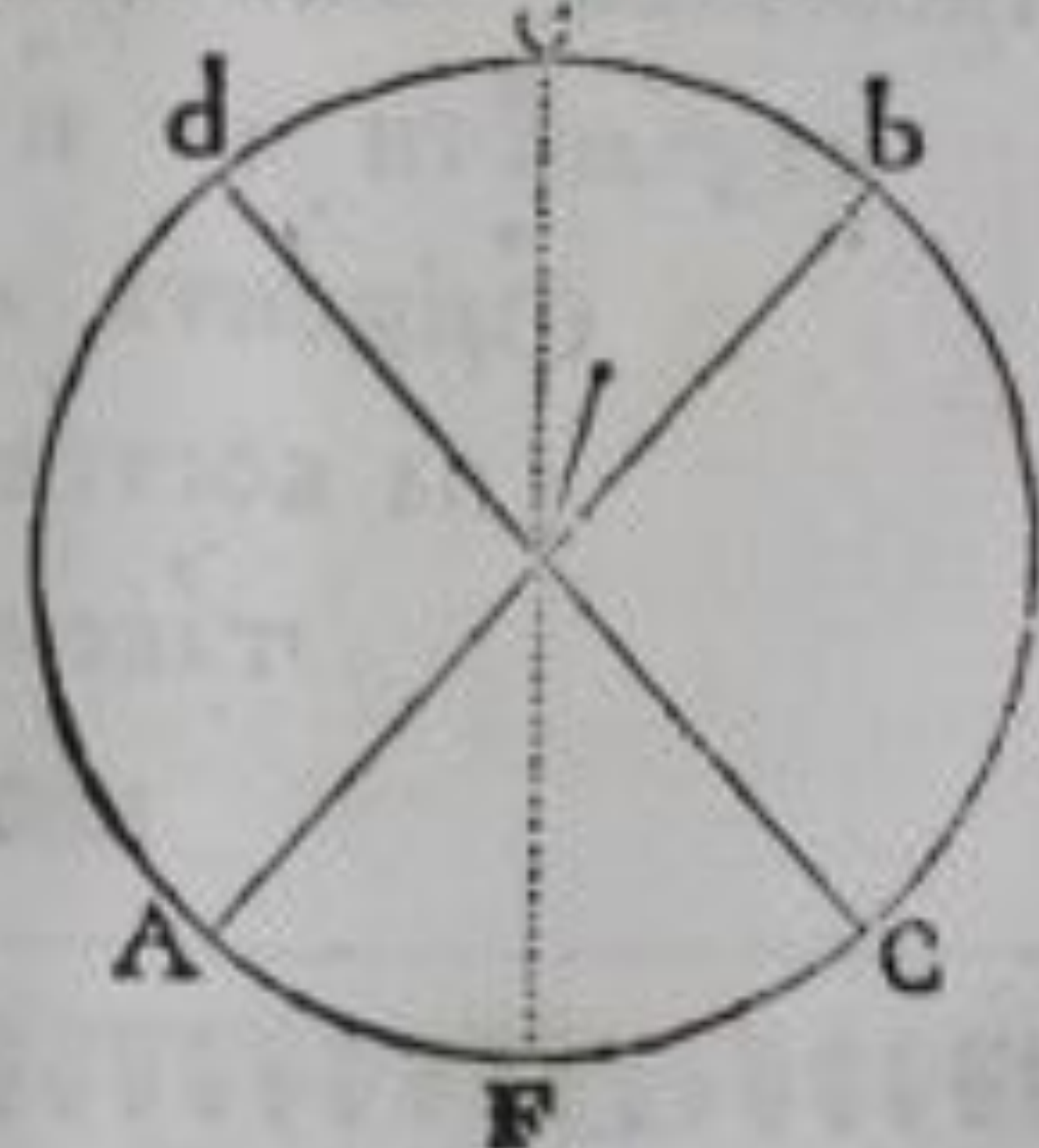


## ПРЕДЪЛѢНІЕ ПЕРВОЕ.

О ПОЛДЕННОМЪ КОЛЕСѢ И ЛИНИИ, И О ВОЗВЫШЕНІИ ПОЛА И ВЕЛИЧЕСТВѢ ДНА.

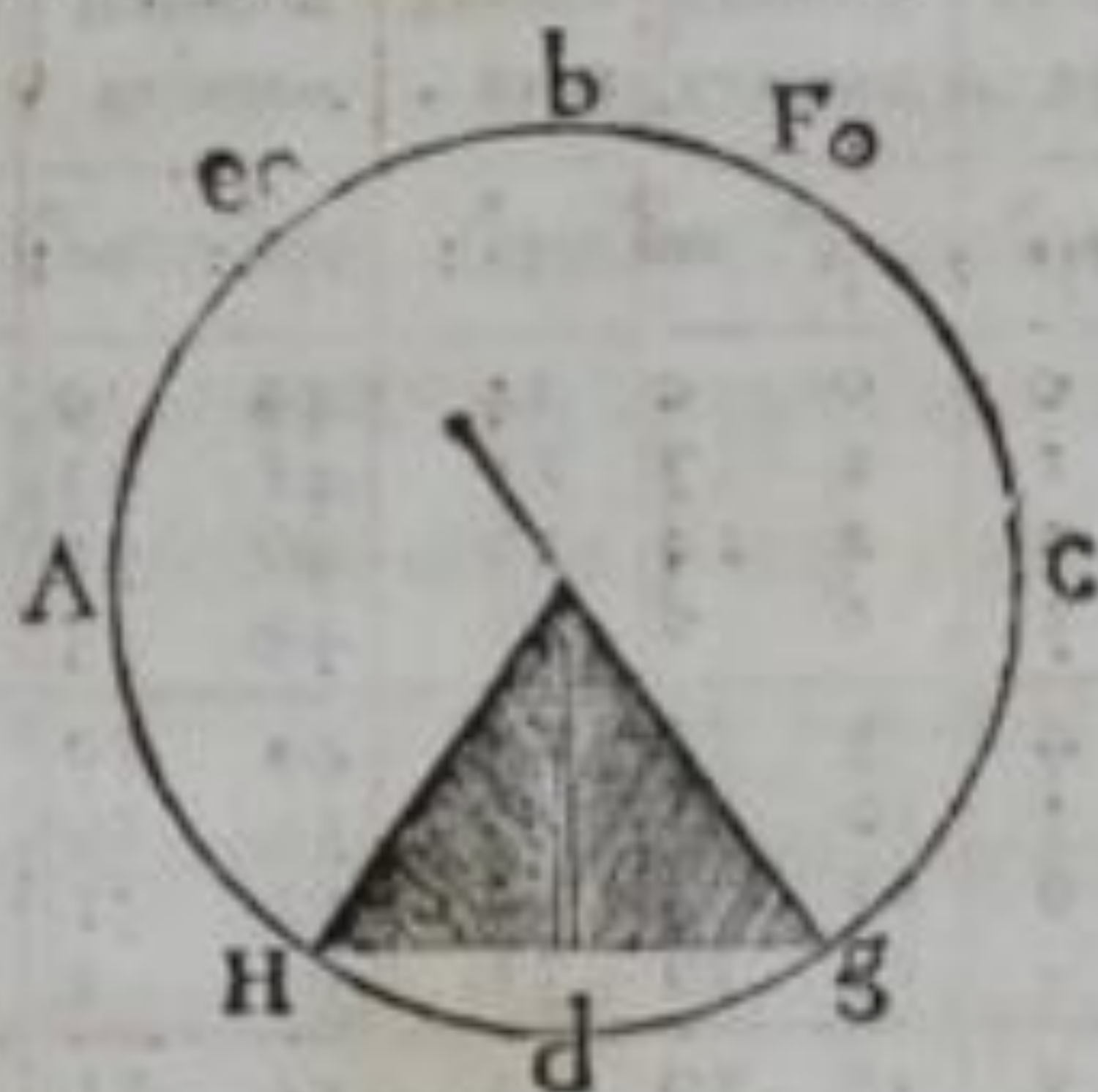
ПОЛДЕННОЕ КОЛЕСО ИАКОЖЕ ВЪ ПРЕНВЛОБИИ РѢХЪ, ЕСТЬ КОЛЕСО ВЕЛИКОЕ КИИЖДО ОРИЗОНТА НАДВѢ ЧАСТИ РАВНЫМЪ ПРЕДЪЛАЮЩЕЕ, И ЕДИНЪ ЧАСТЬ ПРАМЪ КЪ ВОСТОКЪ И ДѢЛАЕТЪ, И ДРУГЪЮ ЖЕ КЪ ЗАПАДЪ, И САМОЖЕ ПРЕДЪЛАЕТЪ НА МНОГИМЪ ЧАСТИ, ИАКОЖЕ ВЫШЕ. И ЕГДА ОНО ПОЗНАНО БУДЕ ИЗВѢСТНѢЙШЕ; ПОЗНАЮТЪ И ВСѢ ЧАСТИ СТРАНЫ ОРИЗОНТА, И ТѢХЪ СВѣТІИМЪ. ПОЗНАВАЕТЪ ЖЕ ПОЛДЕННОЕ КОЛЕСО МНОГИМЪ ОБРАЗИ, И НУЖЕ МНОГАМЪ ОСТАВЕНЪ, ЛЕГКА И ОУДОБНѢЙША ПРАВИЛА ПРЕЛАГАЮ.

ОКРУЖЕНЪ БЫВШЪ КОЛЕСЪ ОРИЗОНТАЛНО, И ГНОМОНЪ ВЪ КЕНТРЕ ЕМУ ОУГОТОВАНЪ, ЕГДА ВОСХОДИТЪ СЛНЦЕ НА ПРИМѢРЪ, ВЪ ЗНАКѢ А, И О ГНОМОНА СѢНЬ ПРОТЯЗАЕТЪ КО ОУКРУЖЕНІЮ КОЛЕСЕ ВЪ В, ГДѢ ДОЛЖИМЪ ТѢБѢ НАЗНАЧИТИ, И ИМѢТИ ТО МѢСНО, ДОНДЕЖЕ СЛНЦЕ ИМАТЬ ВЪ ЗАПАДѢ СО ОРИЗОНТА СХОДИТИ, НА ПРИМѢРЪ ВЪ С, И ТОГДА СѢНЬ ГНОМОНА ПРОТЯЗАЕТЪ КО ОУКРУЖЕНІЮ КОЛЕСЕ ВЪ D, И БУДЕТЪ ДРУГА МѢСТА КЪ ПОЛДНИЮ D B, И КЪ СѢВЕРУ ЖЕ ДРУГА ПРОТЯЖАЮЩА ПЕРВОЙ A C: И НУЖЕ КЪЮЖДО ПРЕДѢЛИ ВЪ ДВѢ РАВНЫМЪ ЧАСТИ ВЪ E И ВЪ F. И МЕЖДЪ ИМИ E И F ЧРЕЗЪ КЕНТРЕ КОЛЕСЕ ЛИНИЮ ПРОВЕДИ, ИАЖЕ НАИЦАЕТЪ МЕРИДІАНА, ПРАМЪ СПОЛДЕННЫМЪ КОЛЕСОМЪ О СѢВЕРА НА ЮГЪ ЛЕЖАЩА, И ЕКВАТОРЪ ПРАМЪ ПРЭСѢКАЮЩА.





Скорѣнше же и неизвѣстнѣнше познавается полденная  
линія, когда солнце ѡкреститъ полденнаго колеса  
или ѡ срединѣ Орізонта пребываетъ, зане ни-  
малу болго: ги ѡ земли и зуродѣша, а зѣи слѣтныа  
ѡкрадѣютъ. егда бо ѡготовиши якоже выше  
колесо Орізонтально и гномонѡмъ якоже ABCD,  
и бышѡ солнце предъ полденемъ на прилѣтѣхъ въ знакѣ Г,  
и тогда край стѣны ѡ гномона простирѣется ко ѡкрѣ-  
женію колеса въ г, и дѣже достѡнтъ на значѣнтіи,  
такоже нѣколикѣ часѡмъ мимошедшымъ, дондеже  
прѣдетъ солнце въ знакѣ F, и тогда прострѣется  
стѣни край къ колесѣ въ знакѣ H, и сѣю дѣгѡ  
снестъ H в прѣдѣлѣхъхъ проведѣи линію чрезъ кѣнтръ



ѡ D-къ в ѡже бѣдетъ  
ти и:нома, прѡчѣа  
же правнаа ѡ и зѡбрѣ-  
теніи линіи здѣѣ ѡкѡ  
не собственнаа ѡста-  
внхъ, зане чре рлнчнѡа  
и выше аѡдметіческаа  
правнаа ѡбрѣтѣется ча-  
стѡ. тѣмже тѣа во своѣи нѣзмѣстѣ быти ѡстазлаю.  
Правно еже въ готѡвѡсти еѣтъ, и чрезъ кѡмпѣсѣхъ  
прѣскрѣное ко ѡбрѣтенію тоа же линіи, егда  
данѡ бѣдетъ возвышеніе пола, и предлагѣю. но  
перѣѣе достѡнтъ да кѡмпѣсѣхъ ОНѣхъ въ склоненіи  
своѣмъ познѣнъ бѣдетъ, елико мѡщнѡ покажемъ,  
зане мнози ѡ нѣмъ философѣи писѣша ѡкѡ стѣлѡ  
не правнаое (по различествѣ возвышеніа пола,)



ѿ равноустойнаго экваторнаго склоненія имать ,  
 и нецыи ѿ томъ ѿ части писаша мнѡ генералнх  
 филозофх , и есабѣи , но досколыбе тѣхъ  
 гилбертх физикъ въ пѣтой книгѣ своѣи имже  
 ѿ магнитѣ во главѣ 8 полагаютъ , ѿнюдже  
 аданасѣи кнхѣрх , состави правнао тригонометри-  
 чески , ко изшрѣтенію склоненія снѡа въ кдмплѣтѣ  
 на магнитныхъ нглы , и то егѡ правнао зде крат-  
 кости ради , и за трудносѣ егѡ ѡставнхъ , но чѣз  
 оно сотвореннѡ таблицѣ въ готсесити сѡди , и въ  
 трудѣ на брактѣи возвышеніа полѡ градѡх снѡа  
 на мѣннуачныхъ нглы склоненія пѣлаицѣю преагрѣмъ .

высота пола	склоненіе магнѣта		высота пола	склоненіе магнѣта		высота пола	склоненіе магнѣта		высота пола	склоненіе магнѣта	
град	град	мин	град	град	мин	град	град	мин	град	град	мин
0	0	0	24	44	9	48	71	31	72	86	8
1	2	7	25	45	43	49	72	59	73	86	20
2	4	10	26	46	50	50	73	18	74	86	48
3	6	6	27	48	3	51	74	39	75	87	23
4	8	52	28	49	50	52	75	19	76	87	34
5	10	51	29	51	19	53	76	20	77	87	45
6	12	4	30	52	31	54	76	48	78	87	52
7	14	19	31	53	8	55	77	17	79	87	59
8	16	50	32	54	51	56	77	50	80	88	42
9	18	54	33	56	8	57	78	13	81	88	50
10	20	49	34	57	14	58	79	23	82	88	3
11	21	58	35	58	39	59	79	57	83	88	12
12	24	10	36	59	30	60	80	34	84	88	26
13	26	18	37	60	53	61	80	50	85	87	34
14	28	0	38	62	9	62	81	12	86	89	40
15	29	55	39	63	17	63	82	28	87	89	47
16	32	4	40	64	10	64	82	51	88	89	51
17	34	16	41	65	11	65	83	0	89	89	56
18	35	57	42	66	18	66	83	20	90	90	0
19	37	0	43	67	21	67	83	29			
20	38	12	44	68	14	68	83	40			
21	39	49	45	69	6	69	84	3			
22	41	26	46	70	4	70	85	38			
23	43	0	47	70	50	71	85	59			

И п сѣи вышеписанной таблицѣ мѡжно естъ лѣхкѡ



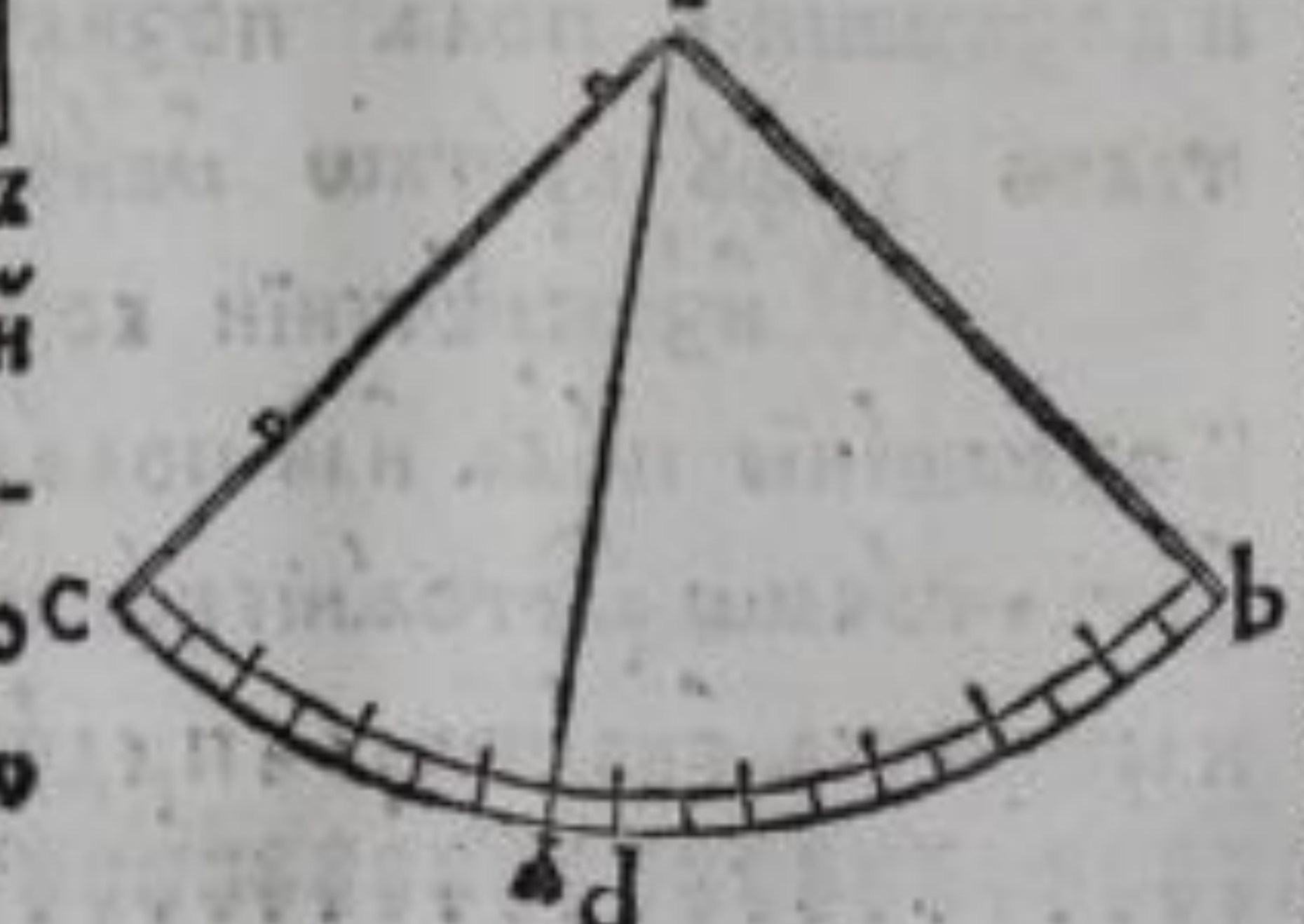
ѡбръстѣ лиию меридіанѣ ꙗкоже на прикладѣ ꙗ данѣ  
 бышѣ възвышенію пола 5 градѣшвѣ ꙗ протѣвѣтѣхъ  
 въ таблицѣ оной есть 77 градѣ и 7 минѣтъ ѡ востокѣ  
 на нѣхъ; егда оуставиши быти нѣгѣ намагниченію  
 ꙗже въ кѣмпасѣ; и тогда бѣдетъ самыи полдень ꙗ  
 или самыа меридіана на 90 градѣшвѣ ꙗ склонѣса  
 ѡ томъ нѣгѣ ѡ юга къ востокѣ 12 градѣшвѣ и 43 минѣты  
 и егда назначиши сѣю лиию ꙗковымъ либо ѡбразомъ въ  
 онаго кѣмпаса ꙗже ти да бѣдетъ нѣкомаа меридіана,  
 ꙗже всегда и на всякомъ мѣстѣ можеша скорѣ ѡбръ-  
 тѣти, токмо да бѣдетъ данѣ възвышеніе пола онаго  
 мѣста ꙗ и что бы оныи кѣмпасъ былъ нѣзвѣстенъ  
 прѣдъ; занѣ мнози гаголютъ ꙗко не великии кѣмпасъ  
 въ склонѣніи есть единачъ ꙗ но ѡвѣ оубѣ въ склонѣ-  
 ніи толѣкъ есть; ѡвѣ же менше или болше склонѣніе  
 ꙗмать ꙗ познаваѣтса или нестигѣветса сѣ нѣхъ  
 несогласіе чрезъ нѣзвѣстенію лиию меридіанѣ ꙗ егда  
 прилѣжнѣ нѣра ѡбръщеніи нѣкии кѣмпасъ рѣзнѣво  
 ꙗмѣръ ꙗ вышеписанною таблицю ꙗ и что рѣзнѣво  
 тогѣ кѣмпаса всегда долженъ бѣдѣши хранѣти ꙗ сѣю  
 таблицю ꙗ пѣче нѣзвѣстенъ и скорѣ нѣзвѣстѣти ꙗвѣ-  
 шнѣа меридіанѣ всегда и на всякомъ мѣстѣ. Егда же  
 меридіана лииѣ данѣ бѣдетъ ꙗ и тогда можеша  
 чрезъ тоѣже кѣмпасъ и чрезъ вышеписаннѣю таблицѣ ꙗ  
 и възвышеніе пола познѣти ꙗ ѡ чемъ послѣдова-  
 телно хошѣ краткѣ ꙗвѣти.

**ѡ нѣзвѣстеніи възвышеніа пола :**

**В**озвышеніе пола или поларныа точки ꙗ нѣчтоже и но  
 есть, токмо рѣстоѣніе когѣ либо мѣста ѡ колесе ꙗже  
 нарицѣтса эквѣторъ ꙗ предѣлаа на двѣ рѣбныа чѣсти



весь мир прележащій въ запада на востокъ  
 ѿ негоже колесе к северу или къ югу лежащихъ  
 мѣстъ снѣтается широта, по колесу нарцѣлемомъ  
 меридіану, или полденному во градусахъ и минутахъ,  
 елико во градусахъ ѿ экватора мѣсто ѿстоитъ,  
 толнко градусахъ и поларная точка возвышается  
 надъ Орizonтъ к надглавной тогда мѣста точкѣ,  
 ѿ неже возвышеніи томъ поларная точка взысканіе  
 была: многими образы, но некоторыя труднѣиша,  
 и триз математическіа инструмента теоріи  
 образы ѿ главн. точию чрезъ компасъ и другіи инстру-  
 ментъ нарцѣлемыи, рѣгидъ, предлагаю еце: есть звезда  
 близъ краа севернаго всемірчиа. Оси въ концѣ хвоста  
 менша оурызъ, втораго величества, по долготѣ  
 подъ знакомъ близнатъ, градусахъ 24, 26, 47.  
 А по широтѣ преходѣшаго лѣта гднмъ 1700, ѿ экли-  
 птики 65 градъ, 59, 50, ѿстоѣша, а ѿ краа  
 Оси близъ 37 минутъ ѿстоѣши ѿбрацѣется, и егда  
 оубо близнага бѣдѣтъ посреде Орizonта надъ землею,  
 тогда она звезда 37 минутъ ѿстоѣти имать  
 ѿ Оси к экватору. егда же близнага бѣдѣтъ подъ землею,  
 а посреде Орizonта бѣдѣтъ зодіа стрелецъ, тогда  
 толнкими же минутами ѿстоѣти бѣдѣтъ ѿ толже  
 Оси к северу, ѿ че известнѣи познаешъ [снѣтъ когда  
 гдѣ каа зодіа быдѣтъ,  
 по движенію слнца и вземъ  
 инструмента нарцѣлемыи  
 рѣгидмъ іаковыи здѣ видѣ-  
 шъ, и прнематриваема ко  
 оной звездѣ непогрѣшнѣо





ѿбраженъ на раздѣленой дугѣ въ 90 частей,  
 въсперенъ гирей показаны градуса, или минута,  
 возвышеніе же пола въ томъ инструментѣ значить  
 в D: А другая часть той же дуги с D значить  
 ѿ полярныхъ звездъ до надглавныя точки.  
 И сіа оусмотривъ, ѿстоаніе оныхъ полярныхъ  
 звездъ ѿ О в 37 минутъ, приуги, или быуги,  
 ѿ показанныхъ ти градусовъ гиркою  
 въ дугѣ, ѿкоже достоятъ.

**Другой образъ чрезъ тотже инструментъ.**

Другой образъ познанія широты, или возвышенія  
 пола есть по движенію солнца, егда бо солнце бы-  
 ваетъ въ экваторѣ, и придетъ на средѣ орizonта,  
 сивтъ въ полденное колесо, и дѣже творитъ самсе  
 полдне данаго ти мѣста, и тогда тотъ же выш-  
 писанный инструментъ вземъ, и къ солнцу примот-  
 рѣвъ наблюданъ въ дугѣ того инструмента гирей  
 оуказываемо градусъ, и елико ѿбраженъ, толкихъ  
 градусовъ есть и широта того мѣста ѿ экватора,  
 такожде же есть и высота пола. А егда солнце  
 склонится ѿ экватора нѣколко градусовъ, или  
 минутъ, иже тогда ѿбраженыхъ во инструментѣ  
 градусовъ (иже склоненіе едетъ къ северу) прилагает-  
 ся. (иже же къ югу) вычитаются. Склоненіе же  
 солнца изобрѣтанъ по мѣрамъ и числамъ въ послѣ-  
 дующихъ таблицахъ. А къ высотѣ солнца видной,  
 или ковалнео звезды прилаганъ параллельныхъ,  
 рефракціе же вычитанъ ѿ нихъ же  
 едетъ впереди.

**Энъ посемъ таблица склоненія солнечнаго.**



**ТАБЛИЦА СКЛОНЕНІА СЛНЕЧНАГО НА ПРЕДЛЕЖАЩА ЛѢТА ГАНА**  
**1701 • 1705 • 1709 • 1713 • 1717 • 1721 • 1725.**

Генварь.	Феврѣ.	Мартѣ.	Апрѣль.	Май.	Іюнь.	Іюль.	Августъ.	Сентябрь.	Октябрь.	Ноябрь.	Декбрь.
Минуты	градусы	минуты	градусы	минуты	градусы	минуты	градусы	минуты	градусы	минуты	градусы
2	21 52	14 13	40 8	21 17 55	23 10	22 13	15 24 4	39 7	0	17 30	23 6
3	21 41	13 41	3 16 8	43 18 10	23 14	22 5	15 6 4	16 7	23	17 46	23 10
4	21 31	13 21	2 53 9	5 18 25	23 18	21 50	14 48 5	53 7	45	18 2	23 14
5	21 20	13 02	29 9	26 18 40	23 21	21 47	14 30 3	28 8	8	18 18	23 18
6	21 6	12 40	2 59 48	18 55	23 24	21 38	14 21 3	58 30	18 33	23 21	23 21
7	20 58	12 19	1 42 10	9 19 9	23 26	21 29	13 50 2	42 8	53	18 48	23 24
8	20 46	11 58	1 18 10	30 19 23	23 28	21 19	13 33 2	19 9	15	19 3	23 27
9	20 34	11 37	0 54 10	51 19 37	23 29	21 9	13 14 1	55 9	37	19 18	23 29
10	20 22	11 16	0 31 11	12 19 50	23 30	20 58	12 54 1	32 9	59	19 32	23 30
11	20 9	10 54	0 7 11	33 20 3	23 31	20 47	12 34 1	9 10	11	19 46	23 31
12	19 56	10 33	0 16 11	54 20 15	23 32	20 36	12 14 0	44 10	34	20 0	23 32
13	19 42	10 11	0 41 12	15 20 27	23 32	20 24	11 54 0	22 11	4	20 13	23 32
14	19 28	9 49	1 5 12	34 20 39	23 32	20 12	11 34 0	2 11	26	20 26	23 33
15	19 14	9 27	1 28 12	54 20 50	23 31	20 0	11 14 0	25 11	47	20 38	23 31
16	18 59	9 5 52	13 14	21 1 23	30 19 47	10 53	0 49 11	8 20	50	23 30	23 30
17	18 44	8 42	2 16 13	33 21 11	23 29	19 34	10 32 1	12 12	29	21 2	23 28
18	18 29	8 20	2 39 13	53 21 21	23 27	19 21	10 11 1	36 12	49	21 14	23 26
19	18 13	7 57	3 3 14	12 21 31	23 25	19 7	9 50 1	59 13	10	21 24	23 23
20	17 57	7 34	3 26 14	31 21 40	23 22	18 53	9 29 2	23 13	30	21 35	23 20
21	17 41	7 11	3 50 14	49 21 49	23 18	18 39	9 8 2	46 13	50	21 45	23 16
22	17 24	6 48	4 13 15	8 21 58	23 14	18 24	8 46 3	10 14	10	21 55	23 12
23	17 7	6 25	4 36 15	26 22 6	23 8	18 9	8 24 3	33 14	29	22 4	23 8
24	16 50	6 1 4 59	15 44	22 15 23	18 17 54	8 23 56	14 48	22 12	22 59	22 59	22 59
25	16 32	5 37	5 22 16	1 22 23	22 58	17 39	7 40 4	20 15	7	22 20	22 53
26	16 14	5 14	5 45 16	18 22 30	22 53	17 23	7 18 4	42 15	26	22 28	22 47
27	15 56	4 50	6 9 16	35 22 37	22 48	17 6	6 55 5	5 15	44	22 35	22 40
28	15 36	4 27	6 30 16	51 22 43	22 42	16 49	6 32 5	28 16	2	22 24	22 33
29	15 18	4 3 6 53	17 7	22 49	22 35	16 36	6 9 5	51 16	20	22 49	22 26
30	14 59	3 7 15	17 23	22 55	22 28	16 15	5 47 6	14 16	18	22 55	22 18
31	14 40	3 7 17	39 23 0	22 21	15 59	5 24 6	37 16	55 23	1	22 10	22 10
31	14 21	3 8 0	23 5	15 42	5 1	17 12	22 1				



ТАБЛИЦА СКЛОНЕНІА СЛНЕЧНАГО НА ПРДЛОЖАЩАА ЛѢТА ГДНѢ  
 1702 • 1706 • 1710 • 1714 • 1718 • 1722 • 1726 •

Годъ	Февр <sup>2</sup>	Март <sup>3</sup>	Апрѣль	Май	Іюль	Іюль	Авг <sup>8</sup>	Снт <sup>Δ</sup>	Окт <sup>Α</sup>	Ноебр <sup>β</sup>	Дек <sup>κ</sup>	
Ч <sup>α</sup>	мин <sup>β</sup>	мин <sup>β</sup>	мин <sup>β</sup>	мин <sup>β</sup>	мин <sup>β</sup>	мин <sup>β</sup>	мин <sup>β</sup>	мин <sup>β</sup>	мин <sup>β</sup>	мин <sup>β</sup>	мин <sup>β</sup>	
1	21 54	14 6 3	46 8	16 17 51	23 9	22 15	15 28	4 45	6 54	17 25	23 5	
2	21 43	13 46	3 22 8	38 18 7	23 12	22 7	15 10	4 22	7 17	17 42	23 10	
3	21 33	13 26	2 59	9 0 18	22 23	16 21	59 14	5 23	59 7	40 17	58 23 14	
4	21 23	13 6	2 35	9 22 18	37 23 19	21 50	14 34	3 35	8 3	18 14	23 18	
5	21 12	12 45	2 11	9 43 18	51 23 22	21 14	14 15	3 12	3 25	18 30	23 20	
6	21 1	12 25	1 48	10 5 19	6 23 25	21 13	13 56	2 49	8 47	18 45	23 23	
7	20 49	12 6	1 26	10 26 19	20 23 27	21 21	13 37	2 25	9 16	19 0	23 26	
8	20 37	11 43	1 0	10 47 19	33 21 29	21 11	13 18	2 29	3 19	15 21	28	
9	20 25	11 21	0 36	11 7 19	46 23 30	21 0	21 58	1 38	9 54	19 29	23 30	
10	20 12	11 0	0 13	11 28 19	59 23 31	20 49	12 39	1 15	10 16	19 43	23 31	
11	19 59	10 39	0 11	11 49 20	12 23 32	20 38	12 19	0 51	10 37	19 57	21 32	
12	19 46	10 10	0 35	12 9 20	24 23 32	20 27	11 59	0 28	10 59	20 10	23 32	
13	19 31	9 54	0 58	12 29 20	36 23 32	20 20	15 11	0 39	11 20	20 23	23 32	
14	19 18	9 32	1 22	12 49 20	48 23 31	20 3	11 18	0 19	11 41	20 36	23 31	
15	19 3	9 10	1 46	13 9 20	59 23 30	10 50	10 59	0 43	12 2	20 48	23 29	
16	18 48	8 48	2 9	13 29 21	10 23 29	19 37	10 37	1 6	12 23	20 59	23 28	
17	18 33	8 25	2 3	13 48 21	20 23 27	19 24	10 16	1 30	12 44	21 11	23 26	
18	18 15	8 2	2 56	14 7 21	30 23 25	19 11	9 55	1 53	13 4	21 22	23 23	
19	18 1	7 40	3 20	14 26 21	3 23 24	18 57	9 34	2 17	13 24	21 33	23 20	
20	17 45	7 12	3 43	14 45 21	45 23 19	18 43	9 12	2 40	13 44	21 43	23 17	
21	17 28	6 54	4 6	14 3 21	57 23 15	18 28	8 51	3 4	14 4	21 53	23 18	
22	17 12	6 31	4 30	15 21 22	6 23 9	18 13	8 29	3 27	14 24	22 2	23 7	
23	16 54	6 7	4 51	15 39 22	13 23 5	17 58	8 7	3 51	14 44	22 11	23 1	
24	16 37	5 44	5 17	15 57 22	20 23 0	17 43	7 45	4 14	14 3	22 19	23 58	
25	16 19	5 20	5 40	16 14 22	27 22 55	17 27	7 23	4 36	15 21	22 26	23 49	
26	16 4	5 5	6 3	16 31 22	34 22 46	17 11	7 14	5 15	15 39	22 34	23 43	
27	15 44	4 34	6 25	16 48 22	41 22 41	16 54	6 36	5 22	15 58	22 41	23 36	
28	15 23	4 10	6 48	17 3 22	48 22 37	16 37	6 10	5 45	16 15	22 48	23 29	
29	15 4	—	7 10	17 19 22	54 22 29	16 20	5 5	6 8	16 33	22 54	23 21	
30	14 45	—	7 33	17 35 22	59 22 22	16 3	5 30	0 3	15 51	23 0	23 12	
31	14 26	—	7 54	—	23 4	—	15 45	5 8	—	17 8	—	23 3



Таблица склонения слитнаго на предлежащем лѣта гдѣна

1703. 1707. 1711. 1715. 1719. 1723. 1727.

Годъ	Феврѣ	Мартъ	Апрѣ	Май	Июнь	Июль	Августъ	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декъ													
№	Грѣ	Мѣгрѣ	Мѣгрѣ	Мѣгрѣ	Мѣгрѣ	Мѣгрѣ	Мѣгрѣ	Мѣгрѣ	Мѣгрѣ	Мѣгрѣ	Мѣгрѣ													
1	21	57	14	10	3	51	8	12	17	47	23	7	22	17	15	33	4	50	6	49	17	21	23	4
2	21	47	13	50	3	29	8	33	18	3	23	21	22	9	15	15	4	27	7	12	17	38	23	9
3	21	37	13	30	3	4	8	55	18	18	23	15	22	1	14	57	4	4	7	34	17	54	23	13
4	21	26	13	10	2	40	9	16	18	33	23	99	21	52	14	39	3	41	7	57	18	10	23	16
5	21	14	12	50	2	16	9	37	18	48	23	12	21	43	14	20	3	17	8	19	18	26	23	19
6	21	3	12	29	1	52	9	59	19	2	23	25	21	33	14	1	2	54	8	42	18	41	23	21
7	20	52	12	8	1	29	10	20	19	16	23	27	21	23	13	42	2	31	9	5	18	36	23	24
8	20	40	11	47	1	5	10	41	19	30	23	29	21	13	13	23	2	7	9	27	18	11	23	27
9	20	28	11	26	0	41	11	2	19	33	23	30	21	2	13	3	1	44	9	49	19	26	23	29
10	20	15	11	50	v	18	11	23	19	56	23	31	20	52	12	44	1	20	10	10	19	40	23	31
11	20	2	10	43	0	6	11	43	20	9	23	32	20	41	12	24	0	57	10	32	19	54	23	32
12	19	49	10	21	0	29	12	4	20	21	23	32	20	29	12	4	0	33	10	54	20	7	23	32
13	19	35	9	59	0	53	12	24	20	33	23	32	20	18	11	44	0	10	11	15	20	20	23	32
14	19	21	9	31	1	17	12	44	20	45	23	31	20	6	11	24	0	14	11	37	20	33	23	31
15	19	6	9	15	1	41	13	4	20	56	23	30	19	53	11	3	0	37	12	58	20	45	23	30
16	18	51	8	52	2	4	13	24	21	7	23	29	19	40	10	42	1	1	12	19	20	57	23	29
17	18	36	8	30	2	28	13	43	21	17	23	27	19	27	10	21	1	24	13	40	21	9	23	27
18	18	20	8	8	2	52	14	2	21	27	23	25	19	14	10	0	1	48	13	10	21	20	23	24
19	18	4	7	45	3	15	14	21	21	36	23	22	13	58	9	39	2	11	13	20	21	31	23	21
20	17	48	7	22	3	58	14	40	21	45	23	19	18	46	9	18	2	35	13	41	21	41	23	18
21	17	31	6	59	4	2	14	59	21	54	23	15	18	32	8	56	2	58	14	1	21	51	23	14
22	17	15	6	36	4	25	15	17	22	5	23	10	18	17	8	32	3	2	14	20	22	0	23	7
23	16	58	6	13	4	48	15	35	22	11	23	6	18	2	8	10	3	45	14	39	22	9	23	2
24	16	42	5	49	5	11	15	53	22	19	23	1	17	47	7	52	4	9	14	58	22	17	23	56
25	16	23	5	26	5	34	16	10	22	27	2	56	17	31	7	28	4	32	15	17	22	24	22	50
26	16	4	5	2	5	57	16	27	22	34	22	51	17	15	7	6	4	55	15	36	22	32	22	44
27	15	45	4	28	6	20	16	44	22	41	22	45	16	58	6	44	5	18	15	54	22	39	22	38
28	15	26	4	14	6	42	17	9	22	47	22	38	16	42	6	21	6	41	16	21	22	46	22	31
29	15	7	—	7	5	17	16	22	53	22	31	16	25	5	59	6	4	16	30	22	52	22	23	
30	14	48	—	7	28	17	32	22	57	22	24	16	8	5	36	6	26	16	47	22	58	22	15	
31	4	29	—	7	50	—	23	2	—	15	51	5	13	—	14	4	—	2	6	—	—	—	—	6



Таблица склонения числительных на предложении числа года • 1704 • 1708 • 1712 • 1716 • 1720 • 1724 • 1728 •

Годъ	Феврѣ		Мартъ		Апрѣ		Май		Июнь		Июль		Августъ		Сентябрь		Октябрь		Ноябрь		Декабрь				
	днѣ	нѣдѣ	днѣ	нѣдѣ	днѣ	нѣдѣ	днѣ	нѣдѣ	днѣ	нѣдѣ	днѣ	нѣдѣ	днѣ	нѣдѣ	днѣ	нѣдѣ	днѣ	нѣдѣ	днѣ	нѣдѣ	днѣ	нѣдѣ			
1	21	59	14	33	3	33	8	28	17	59	23	11	22	10	15	19	4	32	7	6	17	34	23	8	
2	21	49	13	56	3	10	3	50	18	15	23	14	22	2	15	14	9	7	29	17	50	23	12		
3	21	38	13	36	2	46	9	12	18	30	23	18	21	53	14	43	3	40	7	52	18	6	23	15	
4	21	28	13	16	2	22	9	34	18	44	23	21	21	44	14	24	5	22	8	15	18	22	23	19	
5	21	17	12	55	1	59	9	55	18	59	23	24	21	35	14	52	5	59	8	37	18	37	23	22	
6	21	6	12	34	1	35	10	15	19	13	23	26	21	25	13	46	2	36	8	57	18	52	23	25	
7	20	55	12	13	1	12	10	36	19	27	23	28	21	15	13	27	2	13	9	21	19	7	23	27	
8	20	53	11	52	0	48	10	57	19	30	23	30	21	5	13	8	1	50	9	43	19	22	23	29	
9	20	31	11	31	0	24	11	18	19	53	23	21	20	55	12	49	1	26	10	5	19	16	23	30	
10	20	19	11	10	0	11	10	19	20	6	23	32	20	44	12	29	1	3	10	27	19	50	23	31	
11	20	6	10	49	0	23	12	0	20	18	23	32	20	33	12	9	0	39	10	49	20	4	23	32	
12	19	52	10	27	0	47	12	20	20	30	23	32	20	21	11	49	0	16	11	10	20	17	23	32	
13	19	39	10	5	1	11	12	40	20	42	23	31	20	9	11	28	0	8	11	31	20	30	23	32	
14	19	25	9	43	1	35	13	0	20	53	23	31	19	56	11	8	0	32	11	52	20	42	23	31	
15	19	10	9	21	1	58	13	20	21	4	23	30	19	43	10	47	0	55	12	13	20	54	23	29	
16	18	55	8	58	2	22	13	40	21	14	23	29	19	30	10	26	1	19	12	34	21	6	23	28	
17	18	40	8	36	2	46	13	59	21	25	23	27	19	17	10	5	1	42	12	55	21	17	23	25	
18	18	25	8	14	3	9	14	18	21	35	23	24	19	39	44	2	6	13	15	21	28	23	22		
19	18	9	7	51	3	33	14	37	21	43	23	21	18	49	9	23	2	30	13	35	21	38	23	19	
20	17	53	7	28	35	56	14	55	21	52	23	17	18	35	9	12	5	53	13	56	21	48	23	15	
21	17	37	7	5	4	19	15	13	21	1	23	13	18	20	8	39	3	10	14	15	21	58	23	10	
22	17	20	6	42	4	42	15	31	22	9	23	7	18	58	17	3	40	14	35	22	7	23	8		
23	17	36	19	5	5	5	15	49	22	17	23	2	17	50	7	55	4	3	15	54	22	15	23	3	
24	16	46	5	54	5	28	16	6	22	25	22	57	17	35	7	33	4	26	15	13	22	22	22	58	
25	16	28	5	31	5	51	16	23	22	32	22	52	17	19	7	11	4	49	15	32	22	30	22	52	
26	16	10	5	7	6	24	16	40	22	39	22	46	17	36	1	49	5	12	15	50	22	38	22	46	
27	15	46	4	44	6	37	16	57	22	46	22	40	17	45	6	27	5	35	16	8	22	44	22	39	
28	15	32	4	20	7	0	17	12	22	51	22	32	16	28	6	3	5	59	16	25	22	51	22	32	
29	15	13	3	57	7	22	17	28	22	58	22	25	16	11	5	41	6	21	16	43	22	57	22	24	
30	14	54	—	7	—	44	17	44	23	3	22	18	15	54	5	18	6	44	17	0	23	3	22	16	
31	14	35	—	8	—	6	—	23	7	—	—	15	17	4	—	55	—	—	17	17	—	—	—	22	8



**Т**ретьй образъ широты, или высоты  
пола бываеъ чрезъ кѣмпаса и чрезъ таблицу склоненїа  
его, и чрезъ линїю мерїдиану, иже егда дана бѣдетъ,  
должно да поставиши осьду кѣмпаса въ пара-  
лель ея, прѣмѣ къ югу, и наблюдѣ на маг-  
нитнѣю иглу, на которомъ градѣсѣ станетъ, и тѣмъ  
градѣсѣ вземъ иди въ вышесказаннѣю таблицу скло-  
ненїа кѣмпаса, зри протнѣвъ его въ крайнѣмъ  
столпѣ иже къ лѣвой рѣкѣ съ надписанїемъ возвы-  
шенїа пола, и которынъ градѣсѣ оукажетъ ти,  
толкое бѣдетъ и возвышенїе пола.

**В** широтѣ восхожденїа и захожденїа слнцѣ  
въ востока равноденственнаго и запада.

4 **Х**иже комузаче образомъ широты, или высоты  
неизвѣстна, а склоненїе слнца въ таблицѣхъ его  
оуже положено естъ неизвѣстно же, и потомъ  
лиже хощеши познати въ коелнео время широтѣ  
восхожденїа слнца или захожденїа, кончи градѣсамъ  
востонѣтъ оно по оризонту въ равноденственнаго  
востока или запада; и ты возми въ нижеписанной  
таблицѣ въ стороннѣмъ столпѣ градѣсѣ высоты пола  
широтенный. потомъ возми настомаго мѣра и  
ди склоненїе слнца въ таблицѣ его, и то склоненїе  
оузерѣвъ нижеписанна сѣмъ таблицы въ лицѣ, или  
въ надписанїи еа, иди долѣ, дондеже прїидеши  
протнѣвъ данаго на сторонѣ пола, и тѣ  
широты, или высоты  
въ градѣсахъ и минутахъ.



ΤΑΒΛΙΣ ΤΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ ΤΗΣ ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΔΥΤΕΡΗΣ ΣΤΑΥΡΟΥ

ΚΑΙΟΤΑ ΠΟΛΑ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
35	13	26	40	55	6	7	8	9	11	12	13	14	42
36	14	28	43	57	11	7	9	10	11	12	13	14	43
37	15	30	45	59	16	7	10	11	11	12	13	15	44
38	15	32	48	61	21	7	10	12	11	12	14	15	45
39	17	34	51	63	26	7	10	13	11	13	14	15	46
40	18	37	55	65	31	7	10	14	11	13	14	16	47
41	19	39	58	67	36	8	10	15	11	13	14	16	48
42	20	42	62	69	41	8	10	16	12	13	14	16	49
43	21	44	66	71	46	8	10	17	12	13	15	16	50
44	23	47	70	73	51	8	11	18	12	13	15	17	51
45	25	50	75	75	56	7	11	19	12	14	15	17	52
46	26	52	79	77	61	7	11	20	13	14	15	17	53
47	27	55	84	79	66	7	10	21	13	14	16	18	54
48	29	59	89	81	71	7	10	22	13	15	16	18	55
49	31	63	94	83	76	6	10	23	14	15	16	18	56
50	33	67	100	85	81	6	10	24	14	15	17	18	57
51	35	71	106	87	86	6	11	25	14	16	17	19	58
52	37	75	112	89	91	6	11	26	14	16	18	19	59
53	39	79	118	91	96	6	11	27	15	16	18	20	60
54	42	84	124	93	101	6	11	28	15	17	19	20	61
55	45	89	130	95	106	7	12	29	15	17	19	21	62
56	47	94	136	97	111	7	12	30	16	18	20	21	63
57	49	99	142	99	116	7	12	31	16	18	20	21	64
58	53	105	148	101	121	7	13	32	17	19	21	22	65
59	56	111	154	103	126	7	13	33	17	19	21	22	66
60	59	117	160	105	131	7	13	34	17	19	21	23	67
61	62	123	166	107	136	8	13	35	18	20	22	23	68
62	65	129	172	109	141	8	13	36	18	20	22	23	69
63	68	135	178	111	146	8	13	37	18	20	22	23	70
64	71	141	184	113	151	9	14	38	19	21	23	23	71
65	74	147	190	115	156	9	14	39	19	21	23	23	72
66	77	153	196	117	161	9	14	40	19	21	23	23	73



СЛОТЪ ПОЛЪ	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	23
35	15	17	18	19	20	22	23	24	25	27	28	29
36	16	17	18	19	21	22	23	25	26	27	28	29
37	16	17	18	20	21	23	24	25	27	28	29	30
38	16	17	19	20	21	23	24	26	27	28	30	31
39	16	18	19	21	22	23	25	26	27	28	30	31
40	17	18	19	21	22	24	25	26	28	29	31	32
41	17	18	20	21	22	24	25	26	28	29	31	32
42	17	19	20	21	23	24	25	27	28	30	31	32
43	17	19	20	22	23	24	26	27	28	30	31	32
44	18	19	21	22	23	25	26	28	29	30	32	33
45	18	20	21	23	24	25	27	28	30	31	32	33
46	18	20	21	23	24	26	27	28	30	31	32	33
47	18	20	21	23	24	26	27	28	30	31	32	33
48	19	21	22	24	25	27	28	30	31	32	33	34
49	19	21	23	24	25	27	28	30	31	32	33	34
50	20	22	23	24	26	28	29	30	31	32	33	34
51	20	22	24	25	27	28	30	31	32	33	34	35
52	21	23	24	26	28	29	30	31	32	33	34	35
53	21	23	25	27	28	30	31	32	33	34	35	36
54	22	24	26	28	29	30	31	32	33	34	35	36
55	23	24	26	28	29	30	31	32	33	34	35	36
56	23	25	27	29	30	31	32	33	34	35	36	37
57	24	26	28	30	31	32	33	34	35	36	37	38
58	25	27	29	31	32	33	34	35	36	37	38	39
59	25	28	30	32	33	34	35	36	37	38	39	40
60	26	29	31	33	34	35	36	37	38	39	40	41
61	27	30	32	34	35	36	37	38	39	40	41	42
62	28	31	33	35	36	37	38	39	40	41	42	43
63	29	32	34	36	37	38	39	40	41	42	43	44
64	30	33	35	37	38	39	40	41	42	43	44	45
65	32	35	37	39	40	41	42	43	44	45	46	47
66	33	36	38	40	41	42	43	44	45	46	47	48



Таблица сравненія широты востока и запада солнца .

Вы по ГрА	I		Вы по ГрА	II		Вы по ГрА	III			
	Г	М		Г	М		Г	М		
36	24	56	51	0	42	22	59	0	57	3
38	26	43	52	0	44	12	60	0	58	55
40	28	30	53	0	46	2	61	1	1	26
42	30	53	54	0	47	52	62	1	4	0
44	33	17	55	0	49	42	63	1	6	52
46	35	44	56	0	51	32	64	1	9	43
48	38	8	57	0	53	22	65	1	13	2
50	40	32	58	0	55	12	66	1	16	25

Въ сей второй вышписанной таблицѣ , полагаются рефракціе или преломленіе лучей солнца въ минутахъ Орнзонта , ради сравненія широты востока солнца , зане паркоемждо возвышеніи пола лице бдетъ широта востока къ югу ; прилагается , а лице же къ северу ; вычитается , а въ сей таблицѣ даное число . изъ широты шербтеныхъ въ первой таблицѣ :

Таблица рефракціи , или преломленія лучей солнца лжны и звѣздъ .

Высота вѣдима	☉ рефракціе :		Вы вѣ :	☉ рефракціе :		Вы вѣ :	☉ рефракціе :	
	ГрА	М		ГрА	М		ГрА	М
0	34	0	15	7	30	30	1	25
1	20	0	16	7	0	31	1	15
2	20	0	17	6	30	32	1	5
3	17	0	18	5	45	33	0	55
4	15	30	19	5	0	34	0	45
5	14	30	20	4	30	35	0	35
6	13	30	21	4	0	36	0	30
7	12	45	22	3	30	37	0	25
8	11	15	23	3	10	38	0	20
9	10	30	24	2	50	39	0	15
10	10	0	25	2	30	40	0	10
11	9	30	26	2	15	41	0	0
12	9	0	27	2	0	42	0	0
13	8	30	28	1	45	43	0	0
14	8	0	29	1	35	44	0	0
						45	0	0



ВЫСОТА ВЪ ДАЛНИНА	Σ рефракције		ВМ ВМ :	D рефракције		ВМ ПО :	% рефракције	
	ГрА	ГрВ		ГрА	ГрВ		ГрА	ГрВ
0	33	0	22	4	25			
1	25	0	23	4	10			
2	20	0	24	3	45	1	30	0
3	17	0	25	3	20	2	21	30
4	15	20	26	3	0	3	15	30
5	14	20	27	2	40	4	12	50
6	13	50	28	2	20	5	11	0
7	12	45	29	2	0	6	10	0
8	12	0	30	1	40	7	9	0
9	11	20	31	1	30	8	8	15
10	10	45	32	1	20	9	6	45
11	10	10	33	1	10	10	6	0
12	9	35	34	1	0	11	5	30
13	9	0	35	0	50	12	5	0
14	8	30	36	0	45	13	4	30
15	8	0	37	0	40	14	4	0
16	7	30	38	0	35	15	2	30
17	7	0	39	0	20	16	2	0
18	6	30	40	0	15	17	2	30
19	6	0	41	0	20	18	1	0
20	5	30	42	0	15	19	1	15
21	5	0	43	0	10	20	0	30
			44	0	5			

ПРАВАЛЪХНИЗЪ КОЛНИЦА

ВЫСОТА	ВО ПРАВАЛЪХНИЗЪ КОЛНИЦА		ВЪ ПРАВАЛЪХНИЗЪ РАЗСТОЯНИЕ		ВЪ ПРАВАЛЪХНИЗЪ РАЗСТОЯНИЕ	
ГрА	ГрВ	ГрВ	ГрВ	ГрВ	ГрВ	ГрВ
0	27	28	28	28	29	8
5	25	10	26	10	27	20
10	23	20	24	20	25	20
15	21	30	22	30	23	30
20	19	40	20	40	21	30
25	17	50	18	50	19	40
30	16	0	17	0	17	50
35	14	40	15	30	16	0
40	12	30	13	10	13	30
45	11	0	11	20	11	40
50	9	30	9	40	10	0
55	7	40	7	50	8	20
60	6	0	6	10	7	0
65	5	0	5	10	6	0
70	4	0	4	20	4	30
75	3	0	3	8	3	20
80	2	0	2	4	2	10
85	1	0	1	2	1	6
90	0	0	0	0	0	0







† Н. КЛ. НМД	ННЗ ПАΡΑΛΛΕ- ΛΕΞ	ΒΙΟΤΑ ΠΟΛΑ НН ΠΗΡΟΤΑ		ΛΗ ΒΕΛΙΚΙΑ		ΣΗΜΟΒΛΗΤΑ ΚΑΝΟΝΑΤΕ ΣΤΕΡΗΛΗΤΕ . ΥΡΕΣΤΕ ΠΟΤΟΡΑ ΜΕΣΤΑ .
		ΕΚΒΑΤΟ ΡΕ	ΓΡΑ	ΜΗ	ΤΑ	
	1		2	29	12	15
1	2	⊖	7	18	12	30
	3		11	29	12	45
2	4	⊖	15	36	13	0
	5		19	33	13	15
3	6	⊖	27	8	13	30
	7		26	50	13	45
4	8	⊖	29	49	14	0
	9		32	48	14	15
5	10	⊖	35	35	14	30
	11		38	9	14	45
6	12	⊖	40	32	15	0
	13		42	41	15	15
7	14	⊖	44	42	15	30
	15		46	33	15	45
8	16	⊖	48	15	16	0
	17		51	14	16	30
9	18	⊖	53	46	17	0
	19		55	55	17	30
10	20	⊖	57	44	18	0
	21		59	20	18	30
11	22	⊖	60	39	19	0
	23		61	47	19	30
12	24	⊖	62	44	20	0
	25		64	12	12	0

ΑΛΕΞΑΝΔΡΙΝΕΣ  
ΣΤΡΑΤΕΙΣ

ΒΑΒΥΛΟΝΙΚΕΣ

ΡΗΜΑΙΩΝ Η ΕΛΛΗΠΙΟΝΤΕΣ

ΒΗΙΩΝ

ΓΕΩΡΓΙΩΝ Η ΜΟΣΚΩΝ

ΠΡΟΫΑΑ ΠΟΒΟΖΒΥΣΙ  
ΗΝ ΠΟΛΑ



УНКАН МАТЪ	УНКА ПАРАЛЛ. МВЪ	ВМОСТА ГОЛА ИЛИ ШИРОТА	ЛИИ ЕЛАНСИМ
	ЕКВАТОРА	ГЛА	УА
13	26	65 10	22 0
	27	65 43	23 0
14	28	65 54	24 0
			ГОТОВАНИИ ПРОУА ДИИ
			ТАМОЖИНОЩИИ
	29	66 2	ДИИ 14
15	30	66 53	30
	31	67 43	44
16	32	69 32	60
	33	71 8	74
17	34	73 0	89
	35	75 56	104
18	36	78 6	120
	37	81 10	135
19	38	84 0	150
	39	87 40	164
20	40	90 0	178

Каталогъ снестъ ѿ пнелнте мѣстъ и градѡвъ .  
 По широтѣ ѿ екваторъ и подолготѣ ѿ запада , под  
 колнким градѡвы которсе мѣсто знатнсе , а паче  
 котора мѣста во енрѡпѣ приморѡхъ лежатъ , и  
 пристаннща имѣютъ , зане лице бы все мѣста и градъ  
 всегѡ мѡра здѣ ѡписати , многимъ бы тщѡтелемъ  
 оугоднѡ было , но здѣ за должность краткостн и чина  
 всегѡ собраннѡ , а сама тѣкмо нѡжна снце полагаю :



ИМЕНА МѢСТЪ :	ВНЮТА :		ДОМОТА :	
	Гр <sup>а</sup> :	ЛН <sup>и</sup> :	Гр <sup>а</sup> :	ЛН <sup>и</sup> :
ЛАНДТА И КАСТОЛХ <sup>о</sup> ВЪ СВѢЦІИ .	60	0	43	15
ЛГЕРЪ ВЪ ВАРВАРІИ .	35	13	25	10
ЛЕЖАНДРІА ПОДЪ ТЪРѢЦКИМЪ .	30	58	57	40
МБЪРГЪ .	53	42	33	7
МСТЕРДАМЪ .	52	21	27	55
НДРІАНОПЛЬ .	43	12	51	44
РХАГГЛСКІИ ВЪ РУССІИ .	65	30	66	40
СТРАХАНЬ .	49	30	82	0
ВѢЛЪ ГРАДЪ ВО ОУНГАРІИ .	46	28	54	0
ЕРДСАЛІИМЪ .	31	40	66	30
КІЕВЪ .	50	30	54	50
КОНСТАНТИНОПЛЬ .	42	56	64	36
ЛИБОНА ВЪ ПОРТУГАЛІИ .	38	40	12	0
ЛОНДОНЪ ВО АНГЛІИ .	51	32	22	30
ЛЮБОКЪ ВЪ ХОЛСАЦІИ .	54	1	34	2
МАЛТЪ И МЕЛІТЪ .	35	40	37	45
МЕМЕЛЬ ВЪ ЛИБОНІИ .	55	48	44	50
МЕССІНА ВЪ СИЦІЛІИ .	38	21	38	56
<b>МОСКВА</b> .	55	18	64	30
РАВЕННА ВЪ РИМСКОЙ СТРАНИ .	44	26	35	12
РАГЪСА ВЪ ДАЛМАЦІИ .	42	35	41	46
РЕВЕЛЬ И КОЛЫВАНЬ .	59	12	48	2
РИГА ВЪ ЛИБОНІИ .	56	52	47	18
РИМЪ .	41	54	36	18
РЪГОДЕВЪ И НАРВА .	59	6	52	0
СТЕКОЛНА ВЪ ШВЕЦІИ .	59	20	41	10



ПИШУЩАЯ ЖЕ МѢСТА ТАКЖЕ ВЪ ВЫШЕПИСАННОЙ СЕИ ТАБ-  
 ЛИЦѢ НЕ ОБОРѢТАЮТСЯ, ПОЗНАВАЮТСЯ ПОДЪ КОЛѢКНИ  
 ГРАДЪСАМИ ШИРОТЫ, ПО ИНСТРУМЕНТАМЪ, ЯКОЖЕ  
 ВЫШЕ, О ВОЗВЫШЕНІИ ПОЛА ОУЧЕНІЕ БЫЛО. А ПО-  
 ДОЛГОТѢ, ПОДЪ КОЛѢКНИ ГРАДЪСЫ КОЕ МѢСТО ЛЕЖИТЪ  
 ПОЗНАВАЮТСЯ, ПО РАЗНОСТѢ ЧАСОВЪ. ЗАКЕ АЩЕ ВО  
 ЕДИНОМЪ МѢСТѢ ОУСТАВЛЕНЫ БУДУТЪ ДУБЕРЫА ЧАСЫ  
 СЪ СОЛНЕЧНЫМИ, ИЛИ ПАЧЕ РЕШИ СЪ САМЫМЪ ПОЛЪ-  
 ДНІЕМЪ, А ПРЕХУАВЪ НА ИНО МѢСТО ОБОРАЩЕНІИ ВЪ  
 ТѢХЪ ЧАСАХЪ СЪ СЛѢДНЫМИ РАЗНОСТЕЮ, И ОНАГЪ  
 РАЗНОСТЕА ПОЛАГАЕТСЯ ЗА ЕДИНЪ ЧАСЪ 15 ГРАДЪСОВЪ,  
 И ЗА ЕДИНЪ МИНУТЪ ЧАСА, 15 МИНУТЪ КОЛЕСНЫХЪ,  
 ГРАДЪСЫ ЖЕ И МИНУТЫ ЗЕМЛИ ПОЛАГАЮТСЯ МѢРОЮ ПО  
 РАЗСТОАНИЮ ТѢХЪ МѢСТЪ О ЕКВАТОРА, ЯКОЖЕ  
 НИЖЕ, ЛОЖДОРОЖИЧЕСКИХЪ ТАБЛИЦЪ ВЪ 5, МОЖЕШИ  
 ВИДѢТИ. И БО ОНЫХЪ ВЫШЕПИСАННЫХЪ ПОМОРОСКИХЪ  
 МѢСТАХЪ ПОТРЕБНО ЕСТЬ ВИДѢТИ, ПРИБЫВАНІЕ  
 БОДЫ, ИЛИ НАБОДНЕНІЕ, ЕЖЕ ПО ДѢИСТЕЮ ДВИЖЕНІА  
 ЛДНЫ БЫВАЕТЪ, А ПАЧЕ ВО БРѢМЯ НОВОЛДНІА И  
 ПОЛНОТЫ, ОУЧЕМЪ ХОЩЕ ОБОРАЩЕНІИ, ДА БЫ КОГДА  
 КТО ХОТЕЛА БЛИЗКОЕ БРѢМЯ НОВОЛДНІА ОБОРАЩЕТИ  
 САМЫМЪ ЛЕГКИМЪ ПРАВИЛОМЪ, ЕЖЕ ПРЕДЛАГАЮ СЕИ:  
 ВОЗМИ ОНОВАНІЕ ЛДНЫ НАСТОАЩАГЪ ГОДА, И К НЕМУ  
 ПРИЛОЖИ ЕДИНО ЧИСЛО, ЕЖЕ ВСЕГДА ПРИЛАГАЕТСЯ.  
 А ПОТОМУ О КОЖДАГЪ МЦА ПО ЕДИНОМЪ ЧИСЛО  
 ВЗНИМАА, НАУЧЕНЪ О МАРТА ДО НАСТОАЩАГЪ, В НЕМУ ЖЕ  
 ИЩЕШИ, ПРИЛОЖИ КЪ ТѢМЪ ЖЕ ЧИСЛАМЪ, И ЕЛНКУ  
 БѢЖУ ЧИСЛА СОБЕРЕТСЯ, ВСА ОНА БЫТИ ИЗ ЦѢЛЫХЪ  
 ЧИСЛА НАСТОАЩАГЪ МЦА, И ЕЛНКУ БУДЕТЪ В ОСТАТ-  
 КАХЪ, ВЪ ТОЛНКОМЪ ЧИСЛѢ ТОГЪ ЖЕ И РОЖДЕНІЕ



Есть лѣны . А потомъ можно оуже познати колѣкнхъ днѣи когда лѣна бѣдетъ . Основаніе же ѡсрѣтается по крѣгу лѣнномъ , ꙗкоже въ нижеписанной таблицѣ оуказѣтъ .

Крѣ лѣны :	Основаніе :	Крѣ лѣны :	Основаніе :	Крѣ лѣны :	Основаніе :
1	1 4	7	2 0	1 3	2 6
2	2 5	8	1 1	1 4	7
3	6	9	1 2	1 5	1 8
4	1 7	1 0	2 3	1 6	2 9
5	2 8	1 1	4	1 7	1 1
6	9	1 2	1 5	1 8	2 2
				1 9	3

Крѣги лѣны ѡсрѣтаются по лѣтѡмъ , ꙗже зде предложена сѣтъ : лѣта гдѣна 1701 гѡ , крѣгу лѣны 8 , а 1702 гѡ , крѣгу лѣны 9 , и такѡ по лѣтѡмъ до 19 ти крѣгѡвъ лѣннхъ , а послѣ 19 ти крѣгѡвъ пакн полагається первыи крѣгу , и по даномъ крѣгу ѡсрѣтается основаніе на всѣкѣи годѣ , и по вышеписанной надкѣ ѡсрѣтается дѣнь рожденіа по всѣмъ прикладѡмъ :

Прешѣдшаго 1701 гѡ годѡ искѣлѣ въ колѣкѣи дѣнь ноябрѣа роднѣа лѣна , и первѣе всѣлѣ крѣгу лѣны настѡащаго того года 8 , и при томъ крѣгѣ основаніе есть 1 , к ѣмѡ же приложилѣ еще обычноу 1 , и тогда есть 2 , к знѣмъ же еще



приложилъ о (Заче ш марта ноёмбрин дѣлѣтынъ есть  
мѣцѣ) и стало въсѣхъ 11 и нѣже вычиталъ изъ всѣхъ  
чиселъ ноёмбрѣа и ш стало 19 и въ немъже числѣ  
и рождѣнїе бѣше лѣны .

**И**ще рождѣнїе лѣны и шверѣтъ и оудобеншъ есть  
и шверѣтати и колѣнхъ днѣн когда бѣдетъ лѣна .

И по томъ колѣнхъ днѣн лѣннхъ и шверѣтаетъ  
разстоанїе лѣны ш слнца въ часѣхъ и минѣтахъ еше :

**И**ще лѣна бѣдетъ мѣнше 15 ти днѣн : оумножан  
днѣн лѣнныа чрезъ 4 . и произведенїе оно  
дѣлѣн чрезъ 5 и по разделенїи придетъ  
разстоанїе лѣны ш слнца въ часѣхъ и  
минѣтахъ .

**И**коже когда лѣна осми днѣн и та 8 множена  
чрезъ 4 бѣдетъ 32 и разделено чрезъ 5 и придетъ 6  
часѣхъ и 24 минѣты .

**И**ще же лѣна бѣдетъ болше 15 ти днѣн . И тогда  
чѣмъ 15 превышѣтъ то оусѣрбен и и изъ всѣхъ  
томъ днѣн вычти и шстѣтокъ оумножанъ чрезъ 4 и  
и произведеное дѣлѣнъ чрезъ 5 и что придетъ  
по разделенїи и то есть и разстоанїе лѣны  
ш слнца въ часѣхъ и нѣн и въ минѣтахъ . такожде  
днѣн оумножены чрезъ 12 . и бѣдетъ разстоанїе  
лѣны ш слнца во градѣсахъ и минѣтахъ .

И пакн по старости же лѣны и шверѣтаетъ  
часъ бонъже бывѣтъ самыи берхъ наводне-

нїа морскѣшъ въ нѣконхъ пристѣннцахъ и

и мже коемѣждо свои прикладъ въ часѣхъ

положенъ и якоже нѣже .



ТАКОЖЕ И ДНЕНЪ ЛЪНА СВОИ ПРНКЛАДЪ :

Часы по полдню или по полночи		Или по О. или паркая ча. по О. Ди. С. или про.	Или по О. или паркая ча. по О. Ди. С. или про.
		1	0 $\frac{4}{5}$
		2	1 $\frac{1}{2}$
Амстердамъ	3	3	2 $\frac{1}{2}$
Архангелскъ въ рѣкѣ	6	4	3 $\frac{1}{3}$
въ рѣкѣ	7	5	4
Арзамба въ гвспаніи	2 $\frac{1}{2}$	6	5
Талин рѣкѣ вѣтъи въ англии	11 $\frac{1}{4}$	7	5 $\frac{3}{4}$
		8	6 $\frac{1}{4}$
		9	7 $\frac{1}{2}$
		10	8 $\frac{1}{4}$
		11	9 $\frac{3}{4}$
		12	10 $\frac{1}{2}$
		13	11 $\frac{1}{2}$
		14	12 $\frac{1}{4}$

И аще позналъ еси, коликихъ дненъ есть лѣна, и хощеши вѣдати часъ самый верхъ наводненія водъ въ коемъ либо пристанищѣ; и ты то помни коликихъ дненъ лѣна, и колику томъ дню прикладныхъ часовъ, и тѣ прикладныхъ часы прикладывай къ часомъ какому хощеши пристанища. якоже здѣ хощѣ положить, образецъ какъ оберестн часъ наводненія во амстердамѣ.

Когда лѣна будетъ десяти дненъ, иуже прикладныхъ часы есть 8  $\frac{1}{4}$ , а амстердамскихъ прикладныхъ же часовъ есть 3; которыя сложены съ часами 8  $\frac{1}{4}$ , и оутинитса часовъ 11  $\frac{1}{4}$ , в толикомъ часѣ по полдню, такожде и по полночи быдетъ во амстердамѣ самый верхъ наводненія, егда будетъ лѣна десяти дненъ.





Μιχαηλ Καραβικης







## ПРЕДЪЛѢНІЕ ТРЕТІЕ.

Ѡ ѡписаніи вѣтровъ и раздѣленіи ихъ ко Ѡри-  
зонтѣ, и именамъ, и въ разлічныхъ ромбахъ и  
количествѣ ѡ познаніи разстояніа мѣста презъ  
ЛОЖДОРОМНУСІА ТАБЛИЦА.

Ѡ количествѣ вѣтровъ, и имена ихъ, и раздѣленіи.

Вѣтровъ мнози сѣть видн, зане ииин тѣхъ сѣть  
постоанниин, ииин же непостоанниин. Постоанный  
тои естѣ, иже чре два или многиа часы, ѡ единыхъ  
страны вѣетъ. А непостоанный именуется, иже  
никогдаже постоаннии вѣетъ. Ииин такожде сѣть  
бѣриин, ииин бѣдреніи, или тихиин. А ииин сѣть  
земленіи, иже ѡ земли восходатъ, а паче егда  
слнце восходитъ: тогда бо земленыа пары и болго-  
тншети возвышантсѣи за разностъ горъ, холмовъ,  
рѣкъ, озеръ, сѣть гѣтшии вѣтрии и не здравіи,  
еще же и не постоанниин. Ииин пакн сѣть моретин,  
иже постоаншии и здравѣишии сѣть. Многа бо сѣть  
качества и количества ихъ, но здѣ иесть мѣсто  
пространно ѡ томъ глаголати, развѣ что, иже име-  
нѣются постоанниин, сѣть началниин или главниин,  
ихъ же иициин глѣютъ четыре, иициин же Ѡсемь.  
Всѣхъ же и сѣ побѣчными ииинѣшииин навклары и счислаю  
32 во всемъ Ѡризонтѣ и единыхъ кинждо вѣтрии имать  
11 градѣсовъ и 15 минѣтъ, и иисчислаются начално  
ѡ сѣвернаго к востоку, и ѡ восточнаго к югу, ѡ юга  
же к западу, а ѡ западнаго пакн к сѣверу, ѡ негѣже  
начинаа, и предлаглю имена ихъ на четырехъ  
языцѣхъ. сице:

Зри таблицѣ ѡ вѣтрахъ на ѡборѣтѣ.



ИТАЛИНСКІЙ •	ЛАТИНСКІЙ •	СЛАВЯНСКІЙ •
<p>2 <b>ТРАМОНТАНА</b> •</p> <p>3 КАРТОДИ ТРАМОНТАНА •</p> <p>4 ТРАМОНТАНА ГРЕКО •</p> <p>5 КАРТОДИ ГРЕКО •</p> <p>6 <b>ГРЕКО</b> •</p> <p>7 КАРТОДИ ГРЕКО •</p> <p>8 ГРИКОМБАНТИ •</p> <p>9 КАРТОДИ ЛЕВАНТИ •</p>	<p>10 <b>БОРЕДЪСЪ</b> •</p> <p>11 БОРЕДЪСЪ ИЛИ БУРДЪСЪ •</p> <p>12 БОРЕДЪСЪ БУРОКОРИДЪСЪ •</p> <p>13 ВУРОКОРИДЪСЪ ИЛИ БОРЕДЪСЪ •</p> <p>14 <b>БУРОБОРЕДЪСЪ</b> •</p> <p>15 ВУРОКОРИДЪСЪ ИЛИ БУРДЪСЪ •</p> <p>16 ВУДЪСЪ БУРОКОРИДЪСЪ •</p> <p>17 ВУДЪСЪ ИЛИ БОРЕДЪСЪ •</p>	<p>18 <b>СѢВЕРНЫЙ</b> •</p> <p>19 СѢВЕРНЫЙ НА ВОСТОКЪ •</p> <p>20 СѢВЕРНЫЙ ВОСТОЧНОСѢВЕРНЫЙ •</p> <p>21 ВОСТОЧНОСѢВЕРНЫЙ НА СѢВЕРЪ •</p> <p>22 <b>ВОСТОЧНОСѢВЕРНЫЙ</b> •</p> <p>23 ВОСТОЧНОСѢВЕРНЫЙ НА ВОСТОКЪ •</p> <p>24 ВОСТОЧНЫЙ ВОСТОЧНОСѢВЕРНЫЙ •</p> <p>25 ВОСТОЧНЫЙ НА СѢВЕРЪ •</p>
<p>9 <b>ЛЕВАНТЕ</b> •</p> <p>10 КАРТОДИ ЛЕВАНТЕ •</p> <p>11 ЛЕВАНТЕ ПУРФОНКО •</p> <p>12 КАРТОДИ ПУРФОНКО •</p> <p>13 <b>ЦИФРОККО</b> •</p> <p>14 КАРТОДИ ПУРФОНКО •</p> <p>15 ОСТРО ЦИФРОККО •</p> <p>16 КАРТОДИ ОСТРО •</p>	<p>17 <b>БУРДЪСЪ</b> •</p> <p>18 ВУДЪСЪ ИЛИ БУРДЪСЪ •</p> <p>19 ВУДЪСЪ БУРОНОТЪСЪ •</p> <p>20 БУРОНОТЪСЪ ИЛИ БУРДЪСЪ •</p> <p>21 <b>БУРОНОТЪСЪ</b> •</p> <p>22 БУРОНОТЪСЪ ИЛИ ЗИФУРДЪСЪ •</p> <p>23 БУРДЪСЪ БУРОНОТЪСЪ •</p> <p>24 БУРОТЪСЪ ИЛИ БУРДЪСЪ •</p>	<p>26 <b>ВОСТОЧНЫЙ</b> •</p> <p>27 ВОСТОЧНЫЙ КО ИГЛѢ •</p> <p>28 ВОСТОЧНЫЙ ВОСТОЧНОЮЖНЫЙ •</p> <p>29 ВОСТОЧНОЮЖНЫЙ НА ВОСТОКЪ •</p> <p>30 <b>ВОСТОЧНОЮЖНЫЙ</b> •</p> <p>31 ВОСТОЧНОЮЖНЫЙ КО ИГЛѢ •</p> <p>32 ЮЖНЫЙ ВОСТОЧНОЮЖНЫЙ •</p> <p>33 ЮЖНЫЙ НА ВОСТОКЪ •</p>
<p>17 <b>ОСТРО</b> •</p> <p>18 КАРТОДИ ОСТРО •</p> <p>19 ОСТРО АНКИЦИО •</p> <p>20 КАРТОДИ АНКИЦИО •</p> <p>21 <b>АНКЕЦИО</b> •</p> <p>22 КАРТОДИ АНКИЦИО •</p> <p>23 АНКИЦИО АНКИЦИО •</p> <p>24 КАРТОДИ ПОНИНТЕ •</p>	<p>25 <b>НОТЪСЪ</b> •</p> <p>26 НОТЪСЪ ИЛИ ЗИФУРДЪСЪ •</p> <p>27 НОТЪСЪ ЗИФУРОНОТЪСЪ •</p> <p>28 ЗИФУРОНОТЪСЪ ИЛИ НОТЪСЪ •</p> <p>29 <b>ЗИФУРОНОТЪСЪ</b> •</p> <p>30 ЗИФУРОНОТЪСЪ ИЛИ ЗИФУРДЪСЪ •</p> <p>31 ЗИФУРДЪСЪ ЗИФУРОНОТЪСЪ •</p> <p>32 ЗИФУРДЪСЪ ИЛИ НОТЪСЪ •</p>	<p>34 <b>ЮЖНЫЙ</b> •</p> <p>35 ЮЖНЫЙ НА ЗАПАДЪ •</p> <p>36 ЮЖНЫЙ ЗАПАДНОЮЖНЫЙ •</p> <p>37 ЗАПАДНОЮЖНЫЙ КО ИГЛѢ •</p> <p>38 <b>ЗАПАДНОЮЖНЫЙ</b> •</p> <p>39 ЗАПАДНОЮЖНЫЙ НА ЗАПАДЪ •</p> <p>40 ЗАПАДНЫЙ ЮЖНОЗАПАДНЫЙ •</p> <p>41 ЗАПАДНЫЙ КО ИГЛѢ •</p>
<p>25 <b>ПОНИНТЕ</b> •</p> <p>26 КАРТОДИ ПОНИНТЕ •</p> <p>27 ПОНИНТЕ МАИСТРО •</p> <p>28 КАРТОДИ МАИСТРО •</p> <p>29 <b>МАИСТРО</b> •</p> <p>30 КАРТОДИ МАИСТРО •</p> <p>31 ТРАМОНТАНА МАИСТРО •</p> <p>32 КАРТОДИ ТРАМОНТАНА •</p>	<p>33 <b>ЗЕФУРДЪСЪ</b> •</p> <p>34 ЗЕФУРДЪСЪ ИЛИ БОРЕДЪСЪ •</p> <p>35 ЗЕФУРДЪСЪ ЗИФУРОКОРИДЪСЪ •</p> <p>36 ЗИФУРОКОРИДЪСЪ ИЛИ ЗЕФУРДЪСЪ •</p> <p>37 <b>ЗЕФУРОБОРЕДЪСЪ</b> •</p> <p>38 ЗИФУРОБОРЕДЪСЪ ИЛИ БОРЕДЪСЪ •</p> <p>39 БОРЕДЪСЪ ЗИФУРОКОРИДЪСЪ •</p> <p>40 БОРЕДЪСЪ ИЛИ ЗЕФУРДЪСЪ •</p>	<p>42 <b>ЗАПАДНЫЙ</b> •</p> <p>43 ЗАПАДНЫЙ НА СѢВЕРЪ •</p> <p>44 ЗАПАДНЫЙ СѢВЕРНОЗАПАДНЫЙ •</p> <p>45 ЗАПАДНОСѢВЕРНЫЙ НА ЗАПАДЪ •</p> <p>46 <b>СѢВЕРНОЗАПАДНЫЙ</b> •</p> <p>47 СѢВЕРНОЗАПАДНЫЙ НА СѢВЕРЪ •</p> <p>48 СѢВЕРНЫЙ СѢВЕРНОЗАПАДНЫЙ •</p> <p>49 СѢВЕРНЫЙ КЪ ЗАПАДЪ •</p>



**ВЪ ТАБЛИЦАХЪ ЛОЖОДРОМНЧЕСКИХЪ ЧРЕЗЪ НИХЪЖЕ ПО-**  
**ЗНАВЛЕТСЯ РАЗСТОЯНІЕ МѢСТЪ , И ПУТЬ КОРАБЛЕПЛА-**  
**ВАНІА ВЪ ПРОСТЫХЪ , И СФЕРИЧЕСКИХЪ ЛИНІАХЪ .**

По краткомъ изъясненіи вѣтровъ , и по разделеніи  
ихъ , послѣдовательно баше правила въ хартахъ при-  
ложити , и въ ромбахъ доволно въбавити , но за-  
трудное тѣхъ , и за неудобименное въ тшателихъ лице  
вършидтса прилѣжити , въстѣхъомъ всѣмъ она  
знаніемъ оныхъ мореходныхъ хартъ , оумисливше  
скорѣе пользоваться тшателимъ сицевыхъ надкъ прило-  
жихо сицевымъ таблицамъ , содержащимъ всѣмъ оныя  
трудности въ готовости , въ нихъже въбавлю сице :

Первая таблица , въ первомъ столпѣ содержитъ гра-  
дусы , и десятицы минутъ широты географическіа  
должныа параллеламъ экватора , даже до градуса  
70 ш , а потомъ 4 градуса кромѣ минутъ . во  
фронтѣ или вълицѣ таблицы , сѣтъ градусы скло-  
ненія въ полдне должныа кождо ромбъ .  
какъ еще кто возмиметъ путь между единаго ,  
и дрѣгаго ромба , и тогда изълеклетса число  
наблюденое , а по кождо ромбомъ сѣтъ два  
столпа , ихъже первый за разность долготы ,  
а дрѣгій за путь итталіискими мѣлами исчислены .  
но и дѣже градусы долготы превосходятъ 360 ,  
тамъ таблица въкончена .

Вторая таблица : во фронтѣ имать ромбы ,  
наченши въ пѣтлѣ , съ четвертми ромбовъ ,



И первыи столпъ въ части вышней имать градъсы широты, а въ нижней миндты широты параллелевъ экватора. Прочыя же столпы содержатъ, или итальянскія теоремагма пѣти, а чре вышеписанныя четверти ромбшъ.

Третья таблица въ первыихъ столпѣхъ имать ромбы съ четвертми тѣхъ, а въ послѣднихъ миндты широты имже она разнится, егда пѣть бѣдетъ въ разстоянїю 100 германскихъ, или 400 итальянскихъ.

Четвертая таблица въ первомъ столпѣ имать ромбы починѣ, во второмъ ромбы имѣгма разделенїа, въ третьемъ градъсы и миндты, имже ромбы склоняются ѿ полднѣа, въ четвертомъ секансы склоненїа ромбшъ возведенныя ко итальянскимъ мѣламъ за единъ градъсъ разности широты. въ пятomъ тангенсы склоненїа тѣхъ же возведенныя ко итальянскимъ же мѣламъ, за единъ такожде градъсъ разности широты. въ шестомъ разность долготы должно едино иѣ градъсъ разности широты.

Пятая таблица ѿ начала параллелевъ имать секнды экватора, должны единоиѣ градъсъ таковогма параллеля, и хже аще оупотребнши за тѣрцин, бѣдѣтъ тѣрцин должны единоиѣ миндтѣ тогѣжде параллеля.

Шестая таблица имѣетъ миндты и градъсы экватора, или полденнагма земнагма, и хже мѣра показана въ послѣхъ геометрическихъ, или мѣлахъ итальянскихъ.

Седмая таблица содержитъ или итальянскія содержащыяся въ градъсахъ экватора, или параллелевъ егѣ, а даже до 10 градъшъ.



**О**СМАЯ ТАБЛИЦА В ШЕСТЬ ЧАСТЕЙ РАЗДѢЛЕНАЯ СЛѢДУЮЩИМЪ  
 МОРЕПЛАВАНІЮ СФЕРИЧЕСКОМУ ЧРЕЗЪ КОЛЕСО БЛАЖКОЕ .  
 ПЕРВАЯ ЧАСТЬ СЛѢДУЮЩИМЪ ПЛАВАЮЩИМЪ Ш 10 ГРАДЪСА  
 КЪ БОЛШОЙ ШИРОТѢ , ДАЖЕ ДО 70 ГРАДЪСА . ВТОРАЯ  
 Ш 20 ГРАДЪСА . ТРЕТІЯ Ш 30 ГРАДЪСА . ЧЕТВЕРТАЯ  
 Ш 40 ГРАДЪСА . ПЯТАЯ Ш 50 ГРАДЪСА . ШЕСТАЯ Ш 60 ГРАДЪСА ДАЖЕ  
 ДО 70 ГРАДЪСА , И КАЖДО ТѢХЪ СОДЕРЖИТЪ СТОЛПОВЪ 11 .  
 СРЕДНЯЯ ШЪ ЭКВАТОРА КЪ ГРАДЪСАМЪ 70 ПОКАЗЫВАЕТСЯ .  
 ПЕРВЫЙ СТОЛПЪ СОДЕРЖИТЪ 7 РОМБОВЪ ИЗЪ ГРАДЪСАМИ  
 И МИНУТАМИ , ОУГЛА ЛОЖДОРОМНЧЕСКАГО , ИЛИ ИЛИЖЕ  
 ЛИНИА РОМБА СКЛОНАЕТСЯ Ш ПОЛДЕННАГО . ВТОРЫЙ  
 СТОЛПЪ СОДЕРЖИТЪ ШИРОТЫ ГРАДЪСАМИ , ИЛИ ПАРАЛЛЕЛИ ,  
 Ш НЕГДАЖЕ КОРАБЛЬ НАЧАЛО ПУТИ ПРИЕМЛЕТЪ .  
 ТРЕТИЙ ШИРОТЫ ГРАДЪСАМИ СОГЛАСИИ МѢСТЪ  
 КЪ НЕГДАЖЕ ПУТЬ НАДЛЕЖИТЪ , ЛИБО ЧРЕЗЪ ТОИЖДЕ  
 РОМБЪ , ИЛИ ЧРЕЗЪ ТОИЖДЕ БЛАЖКОЕ КОЛЕСО .  
 ЧЕТВЕРТЫЙ СОДЕРЖИТЪ РАЗНОСТЕ ДОЛГОТЫ  
 МѢСТА , Ш НЕГДАЖЕ И КЪ НЕГДАЖЕ ПУТЬ НАДЛЕЖИТЪ .  
 ПЯТЫЙ И ШЕСТЫЙ , ОУГЛА ПОЛОЖЕНІА МѢСТА ,  
 Ш НЕГДАЖЕ И КЪ НЕГДАЖЕ ПУТЬ НАДЛЕЖИТЪ .  
 СЕДЬМИЙ И ВОСЬМИЙ СОДЕРЖИТЪ РАЗСТОАНІЕ  
 ПУТИ , ЛИБО ЧРЕЗЪ ЛИНИЮ ЛОЖДОРОМНЧЕСКУЮ ТОИЖ-  
 ДЕ РОМБА , ИЛИ ЧРЕЗЪ КРАТЧАЙШІЮ ДУГУ БЛАЖКАГО  
 КОЛЕСА . ДЕВЯТЫЙ СОДЕРЖИТЪ ВСЕ РАЗНОСТЕ СКЛОНЕНІА  
 КОЛЕСА БЛАЖКАГО , КЪ ПУТИ ИЖЕ Ш ПОЛДНА ШИЮДАЖЕ  
 НАЧНАЕТСЯ ИЛИ КОНЧИТСЯ ПУТЬ . ДЕСЯТЫЙ СКЛОНЕНІЕ  
 КОРАБЛЯ , РАЗНОМОЕ , ИЛИ РАЗНОСТЕ СКЛОНЕНІА  
 ТВОРИМОЕ ПОСЛѢ ЧИСЛА МИЛЬ ВЪ СТОЛПѢ  
 НАЗНАЧЕННЫХЪ . ПЕРВАЯ НАДЕСАТЬ ТОЛКОВЪ  
 ЧИСЛО , БЛАЖКО МИЛИ ОНЫ ТВОРИТЪ .



Таблица добоу омишкани; ет фазности добоути; и стаушкани милаши

формен		I		I <sup>m</sup>		I <sup>m</sup> 2		I <sup>m</sup> 3		I <sup>m</sup> 4		I <sup>m</sup> 5		I <sup>m</sup> 6		I <sup>m</sup> 7	
исполнени гра, II, I <sup>m</sup>		I <sup>m</sup> 1		I <sup>m</sup> 2		I <sup>m</sup> 3		I <sup>m</sup> 4		I <sup>m</sup> 5		I <sup>m</sup> 6		I <sup>m</sup> 7		I <sup>m</sup> 8	
широтѣ	добоути	г	м	г	м	г	м	г	м	г	м	г	м	г	м	г	м
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	4	0	11	0	12	0	12	0	10	0	15	0	24	0	25	0
20	0	20	4	21	7	24	7	24	10	30	15	48	15	48	38	52	38
30	0	32	12	32	13	36	20	43	20	45	30	52	30	52	29	80	29
40	0	41	16	43	27	48	27	56	30	40	45	70	35	35	104	20	20
50	0	52	20	54	33	60	33	72	40	50	15	88	0	0	132	0	0
I	0	61	24	64	40	72	40	84	I	0	30	108	24	24	157	4	4
10	0	72	29	75	47	84	47	100	I	10	45	127	49	49	184	53	53
20	0	81	33	84	53	96	53	112	I	20	0	144	12	12	208	44	44
30	0	92	37	95	7	108	7	127	I	30	15	160	38	38	236	35	35
40	0	101	41	106	13	120	13	140	I	40	30	184	2	2	260	22	22
50	0	112	41	119	13	132	13	155	I	50	45	196	26	26	288	13	13
2	0	123	46	130	20	144	20	168	2	0	0	216	50	50	312	10	10
10	0	132	53	140	27	156	27	184	2	10	15	235	14	14	340	10	10
20	0	142	57	151	33	168	33	196	2	20	30	254	38	38	364	11	11
30	0	153	6	160	40	180	40	212	2	30	45	271	0	0	392	12	12
40	0	164	10	171	47	192	47	226	2	40	0	288	25	25	416	13	13
50	0	173	10	183	53	204	53	240	2	50	15	308	50	50	444	14	14
3	0	184	15	195	0	216	0	236	3	0	30	326	14	14	472	15	15
10	0	193	19	205	7	228	7	272	3	10	45	344	38	38	496	15	15
20	0	204	23	216	13	240	13	284	3	20	0	360	0	0	524	16	16
30	0	215	27	227	20	252	20	296	3	30	15	376	25	25	548	17	17
40	0	224	32	237	27	264	27	310	3	40	30	394	52	52	576	18	18
50	0	235	36	248	33	276	33	324	3	50	40	411	15	15	600	19	19



4	0	48	244	1	39	260	2	40	288	4	0	338	6	0	432	9	39	628	20	9	2232
	10	50	255	1	48	270	2	47	300	4	10	350	6	15	450	10	4	652	21	9	2264
	20	52	265	1	48	280	2	54	312	4	20	365	6	30	468	10	29	680	21	48	2332
	30	54	276	1	56	291	3	7	324	4	30	380	6	45	484	10	53	704	22	39	2384
	40	56	288	1	56	300	3	17	336	4	40	396	6	15	504	11	17	732	23	30	2436
	50	58	296	1	0	311	3	14	348	4	50	412	6	15	520	11	40	756	24	21	2488
5	0	0	305	2	48	322	3	9	360	5	0	424	7	30	550	12	5	784	25	8	2536
	10	2	316	2	12	334	3	27	372	5	10	430	7	45	560	12	29	812	26	3	2592
	20	4	325	2	16	344	3	34	384	5	20	452	8	15	576	12	53	836	27	42	2692
	30	6	336	2	20	355	3	40	396	5	30	468	8	30	596	13	17	864	28	33	2744
	40	8	345	2	24	367	3	47	408	5	40	480	8	45	612	13	42	892	28	43	2796
	50	10	356	2	24	379	3	54	420	5	50	496	8	45	632	14	6	916	29	35	2848
6	0	12	367	2	28	389	4	1	432	6	0	508	9	0	648	14	50	940	30	14	2844
	10	14	378	2	33	400	4	7	444	6	10	520	9	15	664	14	55	968	31	3	2896
	20	16	388	2	37	411	4	14	450	6	20	536	9	15	684	15	59	992	31	54	2948
	30	18	397	2	41	420	4	21	468	6	30	552	9	15	700	15	44	1020	32	46	2000
	40	20	408	2	45	429	4	27	480	6	40	564	10	30	720	16	48	1044	33	37	2052
	50	22	418	2	50	440	4	34	492	6	50	585	10	45	736	16	33	1072	34	25	2100
7	0	24	428	2	54	452	4	41	504	7	0	592	10	30	750	16	57	1096	35	18	2152
	10	26	439	2	58	464	4	47	516	7	10	608	10	45	772	17	21	1124	36	7	2204
	20	28	450	2	6	476	4	54	528	7	20	624	11	0	792	17	45	1148	37	0	2256
	30	30	460	3	6	488	4	1	540	7	30	636	11	15	812	18	10	1176	37	50	2308
	40	32	470	3	11	499	4	18	552	7	40	652	11	30	828	18	34	1200	38	42	2360
	50	34	480	3	15	508	4	14	564	7	50	664	11	45	844	18	52	1228	39	29	2408
8	0	36	489	3	19	520	5	21	576	8	0	680	12	0	864	19	22	1256	40	21	2460
	10	38	500	3	24	522	5	28	588	8	10	692	12	15	880	19	27	1280	41	22	2512
	20	40	509	3	28	541	5	35	600	8	20	704	12	30	900	20	11	1304	42	4	2564
	30	42	520	3	32	552	5	42	612	8	30	700	12	45	920	20	35	1322	42	51	2612
	40	44	529	3	36	561	5	48	624	8	40	732	13	0	936	21	0	1360	43	43	2664
	50	45	540	3	40	572	5	55	636	8	50	748	13	15	956	21	24	1384	44	34	2716
9	0	48	551	3	44	583	6	2	648	9	0	764	13	30	972	21	50	1412	45	26	2768
	10	50	560	3	44	595	6	8	660	9	10	776	13	45	988	22	14	1436	46	18	2820
	20	52	569	3	53	604	6	15	672	9	20	792	14	0	1008	22	39	1464	47	9	2872
	30	54	580	3	57	616	6	22	684	9	30	808	14	15	1024	23	3	1488	47	57	2920
	40	56	591	4	1	625	6	29	696	9	40	824	14	30	1044	23	27	1516	48	49	2972
	50	58	600	4	5	636	6	35	708	9	50	836	14	45	1060	23	52	1544	49	41	3024



Таблица логарифмов, и разностей логарифмов

FORMEN : I		2		3		4		5		6		7				
ИЗЛОЖЕНІЕ ГРА : I 1, 15 .		ГРА : 22, 30 .		ГРА : 33, 45 .		ГРА : 45, 0 .		ГРА : 56, 15 .		ГРА : 67, 30 .		ГРА : 78, 45 .				
ШИРОТА Г. М	ДОЛГОТА Г. М	ПЪТЪ ВЪ МИЛИАХЪ	ДОЛГОТА		МИЛИ	ДОЛГОТА		МИЛИ	ДОЛГОТА		МИЛИ	ДОЛГОТА		МИЛИ		
			Г	М		Г	М		Г	М		Г	М			
10	0	2	4	10	648	6	42	10	3	15	3	24	16	50	32	3076
	10	2	4	14	659	6	49	10	13	15	17	24	41	51	24	3120
	20	2	4	18	670	6	59	10	23	15	33	25	5	52	16	3170
	30	2	4	22	681	7	1	10	33	15	47	25	30	53	4	3221
	40	2	4	26	691	7	9	10	44	16	3	25	54	53	56	3272
	50	2	4	30	701	7	16	10	54	16	18	26	18	54	48	3323
11	0	2	4	34	712	7	23	11	4	16	34	26	43	55	36	3380
	10	2	4	38	723	7	30	11	14	16	46	27	8	56	28	3432
	20	2	4	42	734	7	36	11	24	17	5	27	32	57	21	3484
	30	2	4	48	745	7	44	11	34	17	19	27	58	58	12	3536
	40	2	4	54	758	7	51	11	44	17	35	28	22	59	4	3588
	50	2	4	58	769	7	58	11	55	17	50	28	47	59	56	3640
12	0	2	5	2	780	8	4	12	5	18	5	29	12	60	48	3692
	10	2	5	5	791	8	11	12	15	18	20	29	36	61	36	3743
	20	2	5	9	802	8	18	12	26	18	36	30	0	62	28	3794
	30	2	5	13	813	8	25	12	35	15	51	30	25	63	20	3845
	40	2	5	17	823	8	32	12	46	19	7	30	50	64	12	3897
	50	2	5	21	833	8	39	12	56	19	22	31	15	65	5	3949
13	0	2	5	26	844	8	46	13	6	19	38	31	39	65	55	4000
	10	2	5	30	855	8	52	13	17	19	52	32	4	66	46	4051
	20	2	5	34	866	8	59	13	28	20	8	32	29	67	38	4102
	30	2	5	38	877	9	6	13	38	20	24	32	53	68	30	4153
	40	2	5	43	887	9	14	13	48	20	39	33	18	69	23	4205
	50	2	5	47	897	9	21	13	58	20	54	33	43	70	15	4256



14	0	49	856	5	51	908	9	28	1008	14	8	1188	21	10	1512	34	10	2196	71	8	4308
	10	51	866	5	55	919	9	34	1020	14	18	1202	21	25	1530	34	34	2222	71	57	4358
	20	53	876	6	60	930	9	41	1032	14	29	1216	21	40	1548	34	59	2248	72	49	4408
	30	55	886	6	64	941	9	47	1044	14	40	1230	21	55	1566	35	24	2274	73	42	4459
	40	57	896	6	68	951	9	54	1057	14	49	1244	22	11	1584	35	49	2300	74	34	4510
	50	59	906	6	73	961	10	1	1070	14	59	1258	22	26	1602	36	13	2329	75	23	4561
15	0	1	916	6	17	971	10	8	1084	15	10	1272	22	43	1620	36	58	2352	76	16	4612
	10	3	926	6	21	983	10	15	1096	15	21	1286	22	57	1638	37	13	2378	77	9	4663
	20	6	936	6	26	994	10	22	1108	15	31	1300	23	14	1656	37	28	2404	78	2	4714
	30	8	946	6	30	1005	10	30	1120	15	41	1314	23	28	1674	37	52	2430	78	55	4766
	40	10	956	6	34	1018	10	37	1132	15	51	1328	23	44	1692	38	18	2456	79	47	4817
	50	12	966	6	39	1029	10	44	1144	16	1	1342	24	4	1710	38	42	2472	80	38	4869
16	0	14	976	6	43	1040	10	50	1156	16	12	1356	24	15	1728	39	8	2508	81	29	4920
	10	16	986	6	47	1051	10	56	1168	16	23	1370	24	31	1746	39	35	2534	82	28	4971
	20	18	996	6	51	1062	11	3	1180	16	33	1384	24	47	1764	39	58	2560	83	16	5022
	30	20	1006	6	55	1073	11	10	1192	16	44	1398	25	2	1782	40	25	2586	84	9	5073
	40	22	1017	6	59	1083	11	17	1204	16	55	1412	25	18	1800	40	50	2602	84	58	5125
	50	24	1028	7	64	1094	11	24	1216	17	5	1426	25	34	1818	41	15	2628	85	55	5177
17	0	26	1042	7	9	1104	11	31	1228	17	15	1440	25	49	1836	41	40	2664	86	44	5228
	10	28	1050	7	13	1115	11	39	1240	17	25	1454	26	5	1854	42	5	2690	87	38	5279
	20	30	1060	7	17	1126	11	46	1252	17	36	1468	26	21	1872	42	30	2716	88	31	5330
	30	32	1070	7	21	1136	11	53	1264	17	47	1482	26	36	1890	42	56	2742	89	25	5381
	40	34	1080	7	26	1147	12	0	1276	17	57	1498	26	52	1908	43	21	2768	90	18	5432
	50	36	1090	7	30	1157	12	7	1288	18	8	1512	27	8	1926	43	46	2704	91	7	5483
18	0	38	1100	7	34	1168	12	14	1300	18	19	1528	27	24	1944	44	11	2820	92	1	5526
	10	40	1110	7	40	1179	12	21	1312	18	29	1542	27	39	1962	44	37	2846	92	55	5587
	20	42	1120	7	44	1190	12	28	1324	18	36	1556	27	55	1980	44	2	2872	93	44	5638
	30	44	1130	7	48	1201	12	35	1336	18	46	1570	28	11	1998	45	27	2899	94	40	5690
	40	46	1140	7	52	1211	12	42	1348	19	0	1584	28	27	2016	45	55	2926	95	32	5741
	50	49	1150	7	57	1221	12	49	1360	19	10	1598	28	42	2034	46	18	2953	96	26	5793
19	0	51	1160	8	1	1232	12	56	1372	19	21	1612	28	58	2052	46	55	2980	97	20	5844
	10	53	1170	8	5	1243	13	3	1384	19	31	1626	29	14	2070	47	11	3006	98	14	5895
	20	55	1180	8	10	1254	13	11	1396	19	42	1640	29	30	2088	47	36	3031	99	4	5946
	30	57	1190	8	14	1265	13	18	1408	19	53	1654	29	36	2106	48	2	3057	99	58	5997
	40	59	1201	8	19	1277	13	25	1420	20	4	1667	20	2	2124	48	27	3072	100	52	6048
	50	1	1212	8	23	1288	13	32	1432	20	14	1680	20	18	2140	48	51	3108	101	55	6100

101  
UN







24	0	4	55	1984	10	15	1556	16	31	1731	24	44	2036	37	17	2592	50	44	3764	114	24	7384
	10	4	57	1478	10	19	1567	16	39	1744	24	55	2050	37	17	2610	60	11	3790	125	15	7434
	20	4	59	1488	10	24	1578	16	46	1756	24	6	2064	37	34	2628	60	37	3619	126	11	7484
	30	5	1	1498	10	29	1589	16	53	1768	25	17	2078	37	50	2646	61	3	3842	127	7	7535
	40	5	4	1508	10	33	1600	17	1	1780	25	28	2092	38	7	2664	61	30	3868	128	0	7585
	50	5	6	1518	10	37	1612	17	8	1792	25	32	2106	38	22	2682	61	36	3894	128	57	7636
25	0	5	8	1528	11	42	1624	17	16	1804	25	50	2120	38	40	2700	62	22	3920	129	52	7688
	10	5	10	1538	10	48	1634	17	23	1816	26	1	2134	38	56	2718	62	49	3946	130	48	7740
	20	5	12	1548	10	51	1644	17	30	1828	26	12	2148	39	13	2736	63	15	3972	131	44	7792
	30	5	14	1558	10	56	1655	17	38	1840	26	23	2162	39	29	2754	63	42	3998	132	56	7844
	40	5	16	1568	11	1	1666	17	43	1852	26	34	2178	39	46	2772	64	9	4024	133	13	7896
	50	5	18	1578	11	5	1677	17	52	1864	26	45	2193	40	2	2790	64	34	4050	134	29	7948
26	0	5	21	1588	11	9	1688	18	0	1876	26	56	2208	40	19	2808	65	2	4076	135	26	8000
	10	5	23	1598	11	14	1698	18	7	1888	27	7	2222	40	36	2826	65	31	4102	136	23	8052
	20	5	26	1608	11	19	1708	18	15	1900	27	18	2236	40	53	2844	65	56	4128	137	20	8102
	30	5	28	1619	11	23	1719	18	22	1912	27	19	2250	41	9	2862	66	25	4154	138	17	8152
	40	5	30	1630	11	28	1729	18	30	1924	27	40	2264	41	26	2880	66	30	4180	139	9	8203
	50	5	32	1641	11	32	1741	18	37	1936	27	51	2278	41	42	2898	67	19	4206	140	17	8254
27	0	5	34	1652	11	37	1752	18	45	1948	28	3	2292	42	0	2916	67	45	4232	141	4	8304
	10	5	36	1662	11	42	1763	18	52	1960	28	14	2306	42	17	2934	68	12	4258	142	1	8355
	20	5	39	1672	11	47	1774	19	0	1972	28	25	2322	42	33	2952	68	39	4284	142	56	8406
	30	5	41	1682	11	51	1785	19	7	1984	28	37	2334	42	50	2970	69	6	4310	143	51	8462
	40	5	43	1692	11	56	1796	19	15	1996	28	49	2348	43	7	2988	69	33	4336	144	49	8512
	50	5	46	1702	12	1	1808	19	22	2008	28	59	2362	43	24	3006	70	0	4372	145	46	8562
28	0	5	48	1712	12	6	1820	19	30	2020	29	21	2376	43	41	3024	70	27	4388	146	4	8612
	10	5	50	1722	12	10	1830	19	37	2032	29	22	2390	43	58	3042	70	15	4414	147	33	8664
	20	5	52	1732	12	15	1840	19	45	2044	29	34	2404	44	15	3060	71	2	4440	148	15	8716
	30	5	55	1742	12	20	1851	19	56	2056	29	46	2418	44	32	3078	71	49	4466	149	53	8768
	40	5	57	1752	12	25	1862	20	0	2068	29	57	2432	44	49	3096	72	19	4493	150	11	8820
	50	6	0	1762	12	30	1873	20	8	2080	30	8	2446	45	0	3114	72	44	4520	151	29	8872
29	0	6	2	1772	12	34	1884	20	16	2092	30	19	2460	45	23	3132	73	14	4548	152	28	8928
	10	6	4	1782	12	39	1894	20	23	2104	30	31	2474	45	40	3150	73	41	4573	153	24	8980
	20	6	7	1792	12	43	1905	20	38	2116	30	43	2488	45	57	3168	74	9	4600	154	25	9032
	30	6	9	1803	12	48	1915	20	46	2128	30	54	2502	46	15	3186	74	37	4628	155	19	9084
	40	6	12	1813	12	52	1925	20	54	2140	31	5	2517	46	32	3204	75	4	4655	156	17	9136
	50	6	13	1824	12	57	1936	20	64	2152	31	17	2532	46	49	3220	75	32	4676	157	16	9176



Таблица арифметическая, с разностию доготы, и итальянская мнани

I		2		3		4		5		6		7	
I		II		III		IV		V		VI		VII	
догота	мнани	догота	мнани	догота	мнани	догота	мнани	догота	мнани	догота	мнани	догота	мнани
30	1832	13	1948	21	2164	31	2544	47	3240	76	4704	158	9228
10	1842	13	1958	21	2176	31	2558	47	3258	76	4730	159	9279
20	1852	13	1968	21	2188	31	2572	47	3276	76	4756	160	9330
30	1863	13	1978	21	2200	32	2587	48	3294	77	4782	161	9381
40	1874	13	1989	21	2212	32	2602	48	3312	77	4808	162	9432
50	1885	13	2000	21	2224	32	2617	48	3324	78	4830	163	9483
31	1896	13	2012	21	2236	32	2631	48	3348	78	4860	164	9534
10	1906	13	2022	21	2248	32	2646	49	3366	79	4886	165	9584
20	1918	13	2032	22	2260	33	2660	49	3384	79	4912	166	9636
30	1926	13	2042	22	2272	33	2674	49	3402	80	4938	167	9688
40	1936	13	2052	22	2284	33	2688	50	3420	80	4964	168	9740
50	1946	13	2064	22	2296	33	2702	50	3438	81	4990	169	9792
32	1956	14	2076	22	2308	33	2716	50	3456	81	5016	170	9844
10	1966	14	2087	22	2320	34	2730	50	3474	82	5042	170	9895
20	1976	14	2098	22	2332	34	2744	51	3492	82	5068	171	9946
30	1987	14	2109	22	2344	34	2758	51	3510	83	5094	172	9997
40	1998	14	2120	22	2356	34	2772	51	3528	83	5120	173	10047
50	2009	14	2132	23	2368	34	2786	52	3546	84	5146	174	10098
33	2020	14	2144	23	2380	35	2800	52	3564	84	5172	175	10148
10	2030	14	2154	23	2362	35	2814	52	3582	84	5198	176	10200
20	2040	14	2164	23	2405	35	2828	52	3600	85	5224	177	10252
30	2050	14	2174	23	2418	35	2842	52	3618	85	5250	178	10303
40	2060	14	2184	23	2430	35	2856	53	3636	86	5278	179	10354
50	2070	14	2194	24	2443	35	2870	53	3654	86	5305	180	10406



34	0	7	13	2080	14	59	2204	24	10	2456	36	11	2884	54	10	3672	87	24	5332	181	56	10458
	10	7	15	2090	15	4	2214	24	18	2468	36	23	2898	54	28	3690	87	52	5358	182	57	10509
	20	7	18	2100	15	9	2224	24	26	2480	36	35	2912	54	36	3708	88	21	5384	183	59	10560
	30	7	20	2110	15	14	2234	24	34	2492	36	47	2926	55	4	3726	88	50	5410	184	59	10611
	40	7	22	2120	15	20	2245	24	42	2504	36	59	2940	55	22	3744	89	20	5436	185	58	10662
	50	7	24	2130	15	25	2256	24	50	2516	37	12	2954	55	41	3762	89	49	5462	187	50	11713
35	0	7	25	2140	15	29	2268	24	59	2528	37	24	2968	55	59	3780	90	19	5488	188	2	10764
	10	7	29	2150	15	34	2278	25	7	2539	37	36	2982	56	17	3798	90	48	5514	189	5	10815
	20	7	31	2160	15	39	2288	25	15	2550	37	48	2996	56	35	3816	91	18	5540	190	4	10866
	30	7	34	2171	15	44	2298	25	23	2561	38	0	3011	56	54	3834	91	48	5566	191	6	10917
	40	7	36	2182	15	50	2308	25	31	2572	38	13	3026	57	12	3852	92	17	5592	192	9	10968
	50	7	38	2193	15	55	2319	25	40	2584	38	25	3041	57	30	3870	92	46	5618	193	11	11020
36	0	7	41	2204	16	0	2340	25	49	2596	38	38	3056	57	49	3888	93	16	5644	194	14	11072
	10	7	42	2214	16	5	2350	25	57	2607	38	50	3070	58	8	3906	93	48	5670	195	17	11123
	20	7	46	2224	16	11	2360	26	15	2618	39	1	3084	58	26	3924	94	16	5696	196	18	11178
	30	7	48	2234	16	16	2370	26	13	2629	39	15	3098	58	45	3942	94	48	5722	197	20	11231
	40	7	50	2244	16	21	2381	26	22	2640	39	27	3112	59	3	3960	95	18	5748	198	22	11274
	50	7	53	2254	16	26	2392	26	30	2651	39	40	3126	59	21	3978	95	48	5774	199	26	11378
37	0	7	56	2264	16	31	2404	26	38	2672	39	53	3141	59	41	3996	95	18	5800	200	29	11392
	10	7	59	2274	16	37	2414	26	47	2684	40	5	3154	60	0	4014	96	48	5826	201	31	11440
	20	8	59	2284	16	42	2424	26	55	2696	40	18	3168	60	18	4032	97	18	5852	202	33	11490
	30	8	4	2294	16	47	2435	27	3	2708	40	31	3182	60	37	4050	97	48	5878	203	37	11540
	40	8	6	2304	16	52	2446	27	12	2719	40	43	3196	60	56	4068	98	19	5904	204	41	11589
	50	8	9	2314	16	57	2457	27	20	2730	40	56	3210	61	15	4086	98	49	5930	205	45	11638
38	0	8	11	2324	17	2	2468	27	28	2740	41	8	3224	61	34	4104	99	19	5956	206	50	11688
	10	8	13	2334	17	8	2478	27	37	2752	41	21	3238	61	52	4122	99	49	5982	207	54	11739
	20	8	16	2344	17	13	2488	27	45	2764	41	33	3252	62	12	4140	100	20	6008	208	55	11790
	30	8	18	2354	17	18	2498	27	54	2776	41	46	3260	62	31	4158	100	51	6034	210	0	11841
	40	8	21	2364	17	23	2509	28	3	2788	42	0	3280	62	50	4176	101	24	6061	211	5	11892
	50	8	24	2374	17	28	2520	28	11	2800	42	13	3294	63	9	4194	101	52	6088	215	10	11943
39	0	8	26	2384	17	32	2532	28	20	2812	42	26	3308	63	29	4212	102	26	6116	213	15	11992
	10	8	28	2394	17	39	2542	28	29	2824	42	39	3322	63	48	4230	102	56	6142	214	20	12043
	20	8	31	2404	17	44	2552	28	37	2836	42	52	3336	64	7	4248	103	28	6168	215	24	12092
	30	8	34	2415	17	49	2563	28	46	2848	43	4	3350	64	27	4266	103	58	6194	216	29	12142
	40	8	37	2425	17	55	2573	28	55	2860	43	17	3365	64	46	4284	104	30	6219	217	35	12192
	50	8	39	2436	18	50	2584	29	4	2876	43	30	3380	65	6	4300	105	21	6244	218	41	12242







44	0	9	46	2692	20	19	2856	32	47	3176	49	6	3732	73	29	4752	118	34	6900	246	50	13532
	10	9	48	2702	20	26	2867	32	57	3188	49	20	3746	73	50	4770	119	36	6926	248	1	13583
	20	9	51	2712	20	32	2878	33	7	3200	49	34	3760	74	11	4788	119	40	6952	249	12	13634
	30	9	54	2722	20	38	2889	33	16	3212	49	48	3774	74	31	4806	120	33	6977	250	23	13685
	40	9	57	2732	20	44	2901	33	25	3224	50	6	3788	74	52	4824	120	48	7002	251	29	13736
	50	10	0	2742	20	50	2912	33	34	3236	50	16	3802	75	12	4842	121	21	7027	252	41	13788
45	0	10	3	2752	20	56	2924	33	44	3248	50	30	3816	75	35	4860	121	56	7052	253	34	13840
	10	10	6	2762	21	1	2935	33	53	3260	50	43	3830	75	56	4878	122	30	7078	255	4	13891
	20	10	8	2772	21	7	2945	34	2	3272	50	57	3844	76	17	4896	123	4	7105	256	11	13942
	30	10	11	2782	21	16	2956	34	12	3284	51	12	3859	76	38	4914	123	38	7132	257	24	13993
	40	10	14	2792	21	19	2966	34	23	3296	51	26	3874	77	0	4932	124	13	7159	258	38	14044
	50	10	17	2802	21	25	2977	34	33	3308	51	40	3889	77	21	4950	124	47	7186	259	50	14096
46	0	10	19	2812	21	31	2988	34	42	3320	51	54	3904	77	43	4968	125	32	7212	261	4	14148
	10	10	22	2822	21	36	2999	34	52	3332	52	10	3918	78	4	4986	125	56	7238	262	12	14199
	20	10	25	2832	21	42	3009	35	1	3344	52	25	3932	78	26	5004	126	31	7264	263	28	14250
	30	10	28	2843	21	48	3020	35	11	3356	52	39	3946	78	41	5022	127	8	7291	264	39	14301
	40	10	31	2854	21	54	3030	35	21	3368	52	64	3960	79	9	5040	127	44	7318	265	53	14352
	50	10	34	2865	22	0	3041	35	30	3380	53	28	3974	79	30	5058	128	18	7335	267	8	14404
47	0	10	37	2876	22	6	3052	35	40	3392	53	23	3988	79	53	5076	128	51	7372	268	23	14456
	10	10	40	2886	22	12	3063	35	50	3404	53	37	4002	80	15	5094	129	28	7398	269	32	14507
	20	10	43	2896	22	18	3073	36	0	3416	53	52	4016	80	37	5112	130	4	7424	270	47	14558
	30	10	45	2906	22	14	3084	36	10	3428	54	6	4030	80	59	5130	130	40	7450	272	4	14609
	40	10	48	2916	22	20	3094	36	20	3440	54	21	4044	81	22	5148	131	15	7476	273	18	14660
	50	10	51	2926	22	26	3105	36	30	3452	54	36	4058	81	43	5166	131	52	7502	274	34	14712
48	0	10	54	2936	22	31	3116	36	40	3464	54	52	4072	82	6	5184	132	28	7528	275	50	14764
	10	10	57	2946	22	37	3127	36	50	3476	55	5	4086	82	28	5202	133	3	7554	277	0	14815
	20	11	0	2956	22	43	3138	37	0	3488	55	22	4100	82	51	5220	133	38	7580	278	17	14866
	30	11	4	2966	23	3	3149	37	10	3500	55	37	4114	83	14	5238	134	16	7606	279	34	14917
	40	11	7	2976	23	10	3161	37	20	3512	55	51	4128	83	36	5256	134	54	7632	280	51	14972
	50	11	10	2986	23	16	3172	37	30	3524	56	7	4142	83	58	5274	135	28	7658	282	8	15023
49	0	11	13	2996	23	22	3184	37	40	3536	56	22	4156	84	22	5292	136	7	7684	283	23	15068
	10	11	16	3008	23	27	3195	37	50	3548	56	38	4170	84	44	5310	136	42	7716	284	38	15119
	20	11	19	3018	23	33	3206	38	0	3560	56	52	4184	85	7	5328	137	20	7736	285	56	15176
	30	11	22	3029	23	40	3216	38	10	3572	57	8	4198	85	30	5346	137	57	7762	287	14	15227
	40	11	25	3040	23	46	3226	38	20	3584	57	23	4212	85	54	5365	138	34	7789	288	33	15272
	50	11	28	3051	23	52	3236	38	30	3596	57	39	4228	86	16	5384	139	12	7816	289	46	15324

151

151



І Т АСАЦА АСОБОРАМНУСАА СЪ САЗНОУТІН АСОГОУА ІТАМІКІНІН АНІАН

І		2		3		4		5		6		7	
СКОМЕН	ГІА	ГІА	ГІА	ГІА	ГІА	ГІА	ГІА	ГІА	ГІА	ГІА	ГІА	ГІА	ГІА
АСОГОУА	АСОГОУА	АСОГОУА	АСОГОУА	АСОГОУА	АСОГОУА	АСОГОУА	АСОГОУА	АСОГОУА	АСОГОУА	АСОГОУА	АСОГОУА	АСОГОУА	АСОГОУА
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	15	30	30	45	45	60	60	75	75	90	90	105	105
МІАН	МІАН	МІАН	МІАН	МІАН	МІАН	МІАН	МІАН	МІАН	МІАН	МІАН	МІАН	МІАН	МІАН
0	11 31	21 59	38 41	57 54	86 14	139 49	143 36	147 30	148 28	149 28	150 27	150 26	150 26
10	11 34	24 5	38 52	58 12	87 3	147 17	144 17	148 9	148 9	149 9	150 8	150 8	150 8
20	11 35	24 12	39 3	58 26	87 21	147 31	144 31	148 23	148 23	149 23	150 22	150 22	150 22
30	11 40	24 19	39 13	58 42	87 50	147 47	144 47	148 39	148 39	149 39	150 38	150 38	150 38
40	11 44	24 26	39 24	58 58	88 14	147 64	144 64	148 56	148 56	149 56	150 55	150 55	150 55
50	11 47	24 32	39 34	59 14	88 39	147 80	144 80	148 72	148 72	149 72	150 71	150 71	150 71
51	11 50	24 38	39 45	59 30	89 1	147 96	144 96	148 88	148 88	149 88	150 87	150 87	150 87
10	11 53	24 45	39 55	59 46	89 26	147 112	144 112	148 104	148 104	149 104	150 103	150 103	150 103
20	11 56	24 52	40 6	60 1	89 49	147 128	144 128	148 120	148 120	149 120	150 119	150 119	150 119
30	12 0	24 58	40 16	60 17	90 13	147 144	144 144	148 136	148 136	149 136	150 135	150 135	150 135
40	12 3	25 5	40 27	60 33	90 37	147 160	144 160	148 152	148 152	149 152	150 151	150 151	150 151
50	12 6	25 12	40 38	60 49	91 0	147 176	144 176	148 168	148 168	149 168	150 167	150 167	150 167
52	12 9	25 18	40 49	61 5	91 25	147 192	144 192	148 184	148 184	149 184	150 183	150 183	150 183
10	12 12	25 25	41 0	61 21	91 50	147 208	144 208	148 200	148 200	149 200	150 199	150 199	150 199
20	12 15	25 31	41 10	61 37	91 75	147 224	144 224	148 216	148 216	149 216	150 215	150 215	150 215
30	12 16	25 39	41 22	61 54	92 39	147 240	144 240	148 232	148 232	149 232	150 231	150 231	150 231
40	12 22	25 45	41 32	62 10	93 33	147 256	144 256	148 248	148 248	149 248	150 247	150 247	150 247
50	12 26	25 52	41 43	62 26	93 58	147 272	144 272	148 264	148 264	149 264	150 263	150 263	150 263
53	12 27	25 59	41 55	62 43	94 33	147 288	144 288	148 280	148 280	149 280	150 279	150 279	150 279
10	12 32	26 6	42 6	63 0	94 58	147 304	144 304	148 296	148 296	149 296	150 295	150 295	150 295
20	12 36	26 13	42 17	63 17	94 83	147 320	144 320	148 312	148 312	149 312	150 311	150 311	150 311
30	12 39	26 20	42 28	63 34	94 108	147 336	144 336	148 328	148 328	149 328	150 327	150 327	150 327
40	12 42	26 27	42 40	63 51	94 133	147 352	144 352	148 344	148 344	149 344	150 343	150 343	150 343
50	12 45	26 34	42 51	64 8	94 158	147 368	144 368	148 360	148 360	149 360	150 359	150 359	150 359



54	0	12	49	3304	26	41	3508	43	1	3896	64	24	4590	96	24	5832	155	32	8468	323	49	16608
	10	12	52	3314	26	48	3518	43	14	3908	64	21	4603	96	50	5850	156	13	8494	325	16	16659
	20	12	56	3324	26	58	3528	43	55	3920	64	58	4610	97	15	5868	156	54	8520	326	40	16710
	30	12	59	3334	27	2	3539	43	37	3932	65	15	4629	97	40	5886	157	36	8546	328	4	16761
	40	13	2	3344	27	9	3550	43	38	3944	65	32	4642	97	7	5904	158	17	8572	329	33	16813
	50	13	5	3354	27	16	3561	44	0	3956	65	50	4655	98	32	5922	158	58	8598	331	1	16865
55	0	13	9	3364	27	23	3574	44	12	3968	66	8	4668	98	59	5940	159	40	8624	332	30	16916
	10	13	12	3374	27	31	3582	44	23	3980	66	26	4682	99	24	5958	160	22	8650	334	0	16967
	20	13	16	3384	27	38	3592	44	35	3992	66	42	4696	99	51	5976	161	5	8676	335	21	17018
	30	13	20	3394	27	45	3603	44	46	4004	67	1	4710	100	17	5994	161	47	8702	336	51	17070
	40	13	23	3404	27	53	3614	44	58	4016	67	19	4724	100	44	6012	162	29	8728	338	21	17122
	50	13	26	3414	28	0	3625	45	10	4028	67	35	4738	101	10	6030	163	12	8754	339	52	17174
56	0	13	30	3424	28	7	3636	45	22	4040	67	54	4753	101	37	6048	163	55	8780	341	23	17224
	10	13	33	3434	28	15	3646	45	33	4052	68	11	4766	102	4	6066	164	40	8806	342	47	17275
	20	13	37	3444	28	22	3656	45	45	4064	68	39	4780	102	31	6084	165	21	8832	344	19	17326
	30	13	41	3455	28	30	3667	45	58	4076	68	47	4794	102	58	6102	166	8	8858	345	51	17377
	40	13	44	3466	28	27	3678	46	10	4088	69	5	4808	103	25	6120	166	52	8884	347	24	17428
	50	13	48	3477	28	45	3689	46	22	4104	69	24	4822	103	52	6138	167	36	8910	348	54	17479
57	0	13	52	3488	28	52	3700	46	35	4112	69	42	4836	104	20	6156	168	20	8936	350	27	17528
	10	13	56	3498	29	0	3711	46	47	4124	70	0	4850	104	46	6174	169	4	8962	352	0	17579
	20	14	0	3508	29	8	3722	46	59	4136	70	20	4864	105	15	6194	169	48	8988	353	31	17630
	30	14	3	3518	29	15	3733	47	11	4148	70	38	4878	105	43	6210	170	33	9014	355	6	17681
	40	14	7	3528	29	23	3745	47	24	4160	70	58	4892	106	11	6228	171	18	9040	356	41	17732
	50	14	11	3538	29	31	3757	47	37	4172	71	14	4906	106	39	6246	172	2	9066	358	16	17784
58	0	14	15	3548	29	39	3768	47	50	4184	71	34	4920	107	7	6264	172	47	9092	359	45	17836
	10	14	18	3558	29	46	3778	48	2	4196	71	53	4934	107	35	6272	173	32	9118	361	21	17888
	20	14	22	3568	29	54	3788	48	15	4208	72	12	4948	108	4	6290	174	18	9144			
	30	14	26	3578	30	2	3799	48	27	4220	72	31	4965	108	32	6308	175	4	9171			
	40	14	30	3590	30	10	3810	48	40	4232	72	50	4980	109	1	6326	175	54	9198			
	50	14	34	3601	30	19	3821	48	53	4244	73	9	4994	109	50	6344	176	37	9225			
59	0	14	37	3612	30	27	3832	49	6	4256	73	28	5008	109	59	6372	177	27	9252			
	10	14	41	3622	30	35	3842	49	19	4268	73	48	5022	110	28	6390	178	13	9280			
	20	14	44	3632	30	43	3852	49	32	4280	74	8	5038	110	57	6408	179	0	9312			
	30	14	48	3642	30	51	3862	49	45	4292	74	26	5048	111	27	6426	179	47	9344			
	40	14	52	3651	30	59	3873	49	59	4304	74	46	5062	111	56	6445	180	35	9376			
	50	14	56	3660	31	8	3884	50	12	4316	74	74	5076	112	26	6464	180	22	9408			



Таблица арифметическая съ разности догосты и итальянских мѣсяцъ

Ромбы		1		2		3		4		5		6		7		
Екваторіе широта	Грѣ II	Грѣ I	Догоста I	Мѣсяцъ I	Грѣ II	Грѣ I	Догоста I	Мѣсяцъ I	Грѣ II	Грѣ I	Догоста I	Мѣсяцъ I	Грѣ II	Грѣ I	Догоста I	Мѣсяцъ I
0	15	30	45	60	75	90	105	120	135	150	165	180	195	210	225	240
0	15	30	45	60	75	90	105	120	135	150	165	180	195	210	225	240
10	15 4	30 7	43 10	55 13	67 16	78 19	89 22	99 25	109 28	119 31	129 34	139 37	149 40	159 43	169 46	179 49
20	15 8	30 14	43 21	55 24	67 27	78 30	89 33	99 36	109 39	119 42	129 45	139 48	149 51	159 54	169 57	179 60
30	15 12	30 21	43 30	55 33	67 36	78 39	89 42	99 45	109 48	119 51	129 54	139 57	149 60	159 63	169 66	179 69
40	15 16	30 28	43 39	55 42	67 45	78 48	89 51	99 54	109 57	119 60	129 63	139 66	149 69	159 72	169 75	179 78
50	15 20	30 35	43 48	55 51	67 54	78 57	89 60	99 63	109 66	119 69	129 72	139 75	149 78	159 81	169 84	179 87
60	15 25	30 42	43 57	55 60	67 63	78 66	89 69	99 72	109 75	119 78	129 81	139 84	149 87	159 90	169 93	179 96
70	15 29	30 49	44 06	55 69	67 72	78 75	89 78	99 81	109 84	119 87	129 90	139 93	149 96	159 99	169 102	179 105
80	15 33	30 56	44 15	55 78	67 81	78 84	89 87	99 90	109 93	119 96	129 99	139 102	149 105	159 108	169 111	179 114
90	15 37	31 03	44 24	55 87	67 90	78 93	89 96	99 99	109 102	119 105	129 108	139 111	149 114	159 117	169 120	179 123
100	15 41	31 10	44 33	55 96	67 99	78 102	89 105	99 108	109 111	119 114	129 117	139 120	149 123	159 126	169 129	179 132
110	15 45	31 17	44 42	55 105	68 06	78 111	89 114	99 117	109 120	119 123	129 126	139 129	149 132	159 135	169 138	179 141
120	15 49	31 24	44 51	55 114	68 15	78 117	89 120	99 123	109 126	119 129	129 132	139 135	149 138	159 141	169 144	179 147
130	15 53	31 31	45 00	55 123	68 24	78 123	89 126	99 129	109 132	119 135	129 138	139 141	149 144	159 147	169 150	179 153
140	15 57	31 38	45 09	55 132	68 33	78 129	89 132	99 135	109 138	119 141	129 144	139 147	149 150	159 153	169 156	179 159
150	16 01	31 45	45 18	55 141	68 42	78 135	89 138	99 141	109 144	119 147	129 150	139 153	149 156	159 159	169 162	179 165
160	16 05	31 52	45 27	55 150	68 51	78 141	89 144	99 147	109 150	119 153	129 156	139 159	149 162	159 165	169 168	179 171
170	16 09	32 00	45 36	55 159	69 00	78 147	89 150	99 153	109 156	119 159	129 162	139 165	149 168	159 171	169 174	179 177
180	16 13	32 07	45 45	55 168	69 09	78 153	89 156	99 159	109 162	119 165	129 168	139 171	149 174	159 177	169 180	179 183
190	16 17	32 14	45 54	55 177	69 18	78 159	89 162	99 165	109 168	119 171	129 174	139 177	149 180	159 183	169 186	179 189
200	16 21	32 21	46 03	55 186	69 27	78 165	89 168	99 171	109 174	119 177	129 180	139 183	149 186	159 189	169 192	179 195
210	16 25	32 28	46 12	55 195	69 36	78 171	89 174	99 177	109 180	119 183	129 186	139 189	149 192	159 195	169 198	179 201
220	16 29	32 35	46 21	55 204	69 45	78 177	89 180	99 183	109 186	119 189	129 192	139 195	149 198	159 201	169 204	179 207
230	16 33	32 42	46 30	55 213	69 54	78 183	89 186	99 189	109 192	119 195	129 198	139 201	149 204	159 207	169 210	179 213
240	16 37	32 49	46 39	55 222	70 03	78 189	89 192	99 195	109 198	119 201	129 204	139 207	149 210	159 213	169 216	179 219
250	16 41	32 56	46 48	55 231	70 12	78 195	89 198	99 201	109 204	119 207	129 210	139 213	149 216	159 219	169 222	179 225
260	16 45	33 03	46 57	55 240	70 21	78 201	89 204	99 207	109 210	119 213	129 216	139 219	149 222	159 225	169 228	179 231
270	16 49	33 10	47 06	55 249	70 30	78 207	89 210	99 213	109 216	119 219	129 222	139 225	149 228	159 231	169 234	179 237
280	16 53	33 17	47 15	55 258	70 39	78 213	89 216	99 219	109 222	119 225	129 228	139 231	149 234	159 237	169 240	179 243
290	16 57	33 24	47 24	55 267	70 48	78 219	89 222	99 225	109 228	119 231	129 234	139 237	149 240	159 243	169 246	179 249
300	17 01	33 31	47 33	55 276	70 57	78 225	89 228	99 231	109 234	119 237	129 240	139 243	149 246	159 249	169 252	179 255
310	17 05	33 38	47 42	55 285	71 06	78 231	89 234	99 237	109 240	119 243	129 246	139 249	149 252	159 255	169 258	179 261
320	17 09	33 45	47 51	55 294	71 15	78 237	89 240	99 243	109 246	119 249	129 252	139 255	149 258	159 261	169 264	179 267
330	17 13	33 52	48 00	55 303	71 24	78 243	89 246	99 249	109 252	119 255	129 258	139 261	149 264	159 267	169 270	179 273
340	17 17	34 00	48 09	55 312	71 33	78 249	89 252	99 255	109 258	119 261	129 264	139 267	149 270	159 273	169 276	179 279
350	17 21	34 07	48 18	55 321	71 42	78 255	89 258	99 261	109 264	119 267	129 270	139 273	149 276	159 279	169 282	179 285
360	17 25	34 14	48 27	55 330	71 51	78 261	89 264	99 267	109 270	119 273	129 276	139 279	149 282	159 285	169 288	179 291
370	17 29	34 21	48 36	55 339	72 00	78 267	89 270	99 273	109 276	119 279	129 282	139 285	149 288	159 291	169 294	179 297
380	17 33	34 28	48 45	55 348	72 09	78 273	89 276	99 279	109 282	119 285	129 288	139 291	149 294	159 297	169 300	179 303
390	17 37	34 35	48 54	55 357	72 18	78 279	89 282	99 285	109 288	119 291	129 294	139 297	149 300	159 303	169 306	179 309
400	17 41	34 42	49 03	55 366	72 27	78 285	89 288	99 291	109 294	119 297	129 300	139 303	149 306	159 309	169 312	179 315
410	17 45	34 49	49 12	55 375	72 36	78 291	89 294	99 297	109 300	119 303	129 306	139 309	149 312	159 315	169 318	179 321
420	17 49	34 56	49 21	55 384	72 45	78 297	89 300	99 303	109 306	119 309	129 312	139 315	149 318	159 321	169 324	179 327
430	17 53	35 03	49 30	55 393	72 54	78 303	89 306	99 309	109 312	119 315	129 318	139 321	149 324	159 327	169 330	179 333
440	17 57	35 10	49 39	55 402	73 03	78 309	89 312	99 315	109 318	119 321	129 324	139 327	149 330	159 333	169 336	179 339
450	18 01	35 17	49 48	55 411	73 12	78 315	89 318	99 321	109 324	119 327	129 330	139 333	149 336	159 339	169 342	179 345
460	18 05	35 24	49 57	55 420	73 21	78 321	89 324	99 327	109 330	119 333	129 336	139 339	149 342	159 345	169 348	179 351
470	18 09	35 31	50 06	55 429	73 30	78 327	89 330	99 333	109 336	119 339	129 342	139 345	149 348	159 351	169 354	179 357
480	18 13	35 38	50 15	55 438	73 39	78 333	89 336	99 339	109 342	119 345	129 348	139 351	149 354	159 357	169 360	179 363
490	18 17	35 45	50 24	55 447	73 48	78 339	89 342	99 345	109 348	119 351	129 354	139 357	149 360	159 363	169 366	179 369
500	18 21	35 52	50 33	55 456	73 57	78 345	89 348	99 351	109 354	119 357	129 360	139 363	149 366	159 369	169 372	179 375
510	18 25	36 00	50 42	55 465	74 06	78 351	89 354	99 357	109 360	119 363	129 366	139 369	149 372	159 375	169 378	179 381
520	18 29	36 07	50 51	55 474	74 15	78 357	89 360	99 363	109 366	119 369	129 372	139 375	149 378	159 381	169 384	179 387
530	18 33	36 14	51 00	55 483	74 24	78 363	89 366	99 369	109 372	119 375	129 378	139 381	149 384	159 387	169 390	179 393
540	18 37	36 21	51 09	55 492	74 33	78 369	89 372	99 375	109 378	119 381	129 384	139 387	149 390	159 393	169 396	179 399
550	18 41	36 28	51 18	55 501	74 42	78 375	89 378	99 381	109 384	119 387	129 390	139 393	149 396	159 399	169 402	179 405
560	18 45	36 35	51 27	55 510	74 51	78 381	89 384	99 387	109 390	119 393						



64	0	16	43	3916	34	48	4155	56	7	4620	83	59	5432	125	42	6912	201	49	10036
	10	16	47	3929	34	58	4198	56	22	4632	84	22	5446	126	16	6930	203	43	10062
	20	16	52	3936	35	0	4130	56	38	4644	84	45	5460	126	51	6948	204	38	10088
	30	16	55	3946	35	16	4191	56	53	4656	85	9	5474	127	26	6966	205	34	10114
	40	17	1	3956	35	26	4201	57	8	4668	85	31	5488	128	0	6984	206	31	10140
	50	17	5	3966	35	36	4213	57	24	4680	85	55	5502	128	35	7002	207	27	10166
65	0	17	10	3976	35	46	4224	57	40	4692	86	19	5516	129	11	7020	208	4	10192
	10	17	15	3985	35	55	4234	57	56	4704	86	41	5530	129	46	7038	209	20	10218
	20	17	20	3996	36	5	4244	58	12	4716	87	6	5544	130	22	7056	210	18	10244
	30	17	25	4007	36	15	4255	58	21	4728	87	29	5558	130	58	7074	211	16	10270
	40	17	29	4018	36	25	4266	58	24	4740	87	55	5572	131	54	7092	212	15	10296
	50	17	34	4029	36	36	4277	59	1	4752	88	20	5586	131	10	7110	213	12	10322
66	0	17	39	4040	36	46	4288	59	17	4764	88	44	5600	132	47	7128	214	11	10348
	10	17	43	4050	36	56	4298	59	33	4776	89	8	5614	133	24	7146	215	10	10374
	20	17	48	4060	37	6	4308	59	50	4788	89	32	5628	134	1	7164	216	13	10400
	30	17	53	4070	37	16	4319	60	6	4802	89	57	5642	134	38	7182	217	15	10426
	40	17	58	4081	37	26	4330	60	23	4812	90	23	5656	135	16	7200	218	17	10452
	50	17	53	4090	37	38	4341	60	40	4824	90	48	5670	135	54	7218	219	18	10478
67	0	18	8	4100	37	48	4352	60	58	4836	91	13	5684	136	32	7236	220	19	10504
	10	18	13	4110	37	58	4362	61	15	4848	91	38	5698	137	9	7254	221	20	10530
	20	18	18	4120	38	9	4372	61	32	4860	92	4	5712	137	49	7272	222	21	10556
	30	18	24	4130	38	20	4382	61	47	4872	92	30	5726	138	28	7290	223	23	10582
	40	18	30	4140	38	30	4394	62	7	4884	92	56	5740	139	8	7308	224	26	10608
	50	18	35	4150	38	40	4405	62	24	4896	93	23	5754	139	47	7326	225	29	10634
68	0	18	40	4160	38	52	4416	62	41	4908	93	50	5768	140	27	7344	226	33	10660
	10	18	45	4170	39	4	4426	62	59	4920	94	17	5782	141	7	7362	227	36	10686
	20	18	51	4180	39	15	4436	63	37	4932	94	44	5796	141	47	7380	228	41	10712
	30	18	56	4190	39	26	4446	63	35	4944	95	11	5810	142	29	7398	229	45	10738
	40	19	1	4200	39	38	4458	63	34	4956	95	38	5824	143	9	7416	230	49	10764
	50	19	7	4210	39	50	4469	64	12	4968	96	5	5838	143	49	7434	231	1	10790
69	0	19	12	4220	40	0	4480	64	11	4980	96	33	5856	144	32	7452	233	14	10820
	10	19	18	4230	40	11	4491	64	50	4992	97	2	5870	144	14	7474	234	21	10846
	20	19	24	4240	40	24	4502	65	8	5004	97	30	5884	145	56	7495	235	29	10872
	30	19	27	4250	40	35	4513	65	27	5016	98	0	5897	145	39	7516	236	54	10898
	40	19	35	4261	40	45	4524	65	46	5028	98	29	5910	147	22	7536	237	46	10924
	50	19	40	4272	40	58	4537	66	5	5040	98	58	5920	148	6	7560	238	54	10948



**2** ТАБЛИЦЫ ДОПОЛНЕНИЕ БО ИТАЛИЙСКОЙ МНЛАНН

ГОМЕМ		1		2		3		4		5		6						
ΕΚΛΟΝΗΤΕ	ΓΡΑ	Ι	Ι	Ι	Ι	Ι	Ι	Ι	Ι	Ι	Ι	Ι	Ι					
ΣΗΡΟΤΑ	ΔΟΛΟΤΑ	ΔΟΛΟΤΑ	ΔΟΛΟΤΑ	ΔΟΛΟΤΑ	ΔΟΛΟΤΑ	ΔΟΛΟΤΑ	ΔΟΛΟΤΑ	ΔΟΛΟΤΑ	ΔΟΛΟΤΑ	ΔΟΛΟΤΑ	ΔΟΛΟΤΑ	ΔΟΛΟΤΑ	ΔΟΛΟΤΑ					
ΓΡΑ	ΜΗ	ΓΡΑ	ΜΗ	ΓΡΑ	ΜΗ	ΓΡΑ	ΜΗ	ΓΡΑ	ΜΗ	ΓΡΑ	ΜΗ	ΓΡΑ	ΜΗ					
70	19	46	4280	48	10	4544	66	15	5053	99	26	5940	148	48	7360	240	4	10976
71	20	22	4344	42	26	4612	68	27	5124	102	24	6024	153	17	7668	247	15	11132
72	21	0	4404	43	45	4680	70	33	5196	105	31	6108	158	0	7772	254	55	11288
73	21	39	4464	45	7	4740	72	47	5268	108	53	6192	162	59	7884	262	57	11444
74	22	21	4528	46	31	4804	75	7	5340	112	24	6280	168	15	7992	271	29	11604



2. Таблица сложения чисел от 1 до 10.

Слагаемое	Сумма									
	5 $\frac{1}{4}$	5 $\frac{2}{4}$	5 $\frac{3}{4}$	6 $\frac{1}{4}$	6 $\frac{2}{4}$	6 $\frac{3}{4}$	7 $\frac{1}{4}$	7 $\frac{2}{4}$	7 $\frac{3}{4}$	Минус
1	116	117	140	178	207	247	409	612	1221	Минус
2	233	255	281	356	415	494	818	1224	2443	Минус
3	350	382	421	534	620	741	1227	1836	3664	Минус
4	467	509	561	711	827	988	1636	2448	4886	Минус
5	584	636	702	890	1033	1235	2044	2821	5108	Минус
6	700	764	841	1068	1240	1482	2453	3673	7329	Минус
7	817	891	982	1246	1447	1728	2863	4285	8551	Минус
8	934	1018	1123	1425	1653	1976	3268	4897	9773	Минус
9	1051	1145	1263	1602	1860	2222	3680	5509	10994	Минус
10	1168	1273	1403	1781	2067	2469	4093	6121	12210	Минус
20	2334	2545	2907	3562	4134	4939	8178	12243	24432	Минус
30	3501	3813	4209	5343	6200	7408	12267	18364	36648	Минус
40	4668	5091	5613	7124	8268	9877	16356	24485	48864	Минус
50	5835	6362	7016	8905	10335	12347	20445	30607	61480	Минус
60	7003	7637	8420	10686	12402	14816	24455	36728	73696	Минус







3 Таблица лозодомнуческая

ро́мбы		ли́ния	ро́мбы		ли́ния
	$\frac{1}{1}$	400		$\frac{1}{4}$	269
	$\frac{1}{2}$	329	4	$\frac{1}{3}$	254
	$\frac{1}{3}$	325		$\frac{1}{2}$	238
1	$\frac{1}{4}$	388		$\frac{1}{1}$	206
	$\frac{1}{2}$	383	$\frac{1}{2}$	188	
	$\frac{1}{3}$	377	$\frac{1}{3}$	172	
2	$\frac{1}{4}$	362	6	$\frac{1}{4}$	134
	$\frac{1}{3}$	353		$\frac{1}{3}$	117
	$\frac{1}{2}$	343		$\frac{1}{2}$	97
3	$\frac{1}{4}$	322	7	$\frac{1}{4}$	79
	$\frac{1}{3}$	316		$\frac{1}{3}$	39
	$\frac{1}{2}$	297		$\frac{1}{2}$	19

4 Таблица лозодомнуческая

ро́мбы	ли́ния	площади		сумма		разность		разность 10 <sup>7</sup>		
		0	'	ли́ния	и́та	ли́ния	и́та	0	1	11
1	1	5	0	60	$\frac{1}{4}$	5	$\frac{1}{4}$	0	5	15
	2	10	0	60	$\frac{1}{10}$	10	$\frac{1}{10}$	0	10	36
		11	15	61	$\frac{1}{4}$	12	$\frac{1}{2}$	0	12	30
2	3	15	0	62	$\frac{1}{8}$	16	$\frac{1}{12}$	0	16	5
	4	20	0	63	$\frac{1}{12}$	21	$\frac{1}{12}$	0	21	48
		22	30	64	$\frac{1}{12}$	24	$\frac{1}{7}$	0	24	51
3	5	25	0	66	$\frac{1}{12}$	28	0	0	28	0
	6	30	0	69	$\frac{1}{12}$	34	$\frac{1}{20}$	0	34	39
		33	45	72	$\frac{1}{10}$	40	$\frac{1}{10}$	0	40	6
4	7	35	0	73	$\frac{1}{12}$	42	0	0	42	0
	8	40	0	78	$\frac{1}{12}$	50	$\frac{1}{20}$	0	50	21
	9	45	0	84	$\frac{1}{10}$	60	0	0	0	0
5	10	50	0	93	$\frac{1}{10}$	72	$\frac{1}{10}$	1	11	30
	11	55	0	104	$\frac{1}{10}$	85	$\frac{1}{10}$	1	25	42
		56	15	108	$\frac{1}{10}$	89	$\frac{1}{4}$	1	29	48
6	12	60	0	120	0	104	$\frac{1}{10}$	1	44	0
	13	65	0	142	0	128	$\frac{1}{10}$	2	8	42
		67	30	156	$\frac{1}{10}$	144	$\frac{1}{10}$	2	24	51
7	14	70	0	175	$\frac{1}{10}$	164	$\frac{1}{10}$	2	44	51
	15	75	0	231	$\frac{1}{10}$	223	$\frac{1}{10}$	3	43	54
		78	45	307	$\frac{1}{10}$	301	$\frac{1}{10}$	5	1	36
8	16	80	0	345	$\frac{1}{10}$	340	$\frac{1}{10}$	5	40	15
	17	85	0	688	$\frac{1}{10}$	685	$\frac{1}{10}$	11	25	48
	18	90	0							



5. Ψηφία επιδιδωβ, επιβίτσα β κομμάτο, γράδσε  
 παραμέλα.

ΓΑΡΑΛΛΗ		ΓΑΡΑΛΛΗ	
0	3600	46	2501
1	3599	47	2444
2	3598	48	2409
3	3595	49	2362
4	3591	50	2314
5	3586		
6	3580	51	2264
7	3574	52	2215
8	3566	53	2167
9	3556	54	2126
10	3545	55	2065
11	3534	56	2013
12	3521	57	1961
13	3508	58	1908
14	3493	59	1854
15	3477	60	1800
16	3461	61	1745
17	3443	62	1690
18	3424	63	1635
19	3404	64	1599
20	3383	65	1521
21	3361	66	1464
22	3338	67	1407
23	3314	68	1349
24	3289	69	1290
25	3263	70	1231
26	3235	71	1173
27	3209	72	1112
28	3179	73	1053
29	3149	74	992
30	3118	75	932
31	3084	76	871
32	3053	77	811
33	3019	78	748
34	2984	79	687
35	2949	80	625
36	2912	81	563
37	2875	82	501
38	2847	83	439
39	2799	84	376
40	2758	85	317
41	2717	86	251
42	2675	87	188
43	2633	88	126
44	2590	89	63
45	2545	90	0



6 Таблица содержания минералов в гравийных массах для приготовления бетона и раствора

II	Содержание	Минерал	Гравий	Минерал	Гравий	Минерал	Гравий	Минерал	Гравий	Минерал	Гравий	Минерал	Гравий
1	16 $\frac{1}{4}$	1	10	70	3	40	120	6	10	370	8	40	520
2	33 $\frac{1}{2}$	2	20	80	3	50	130	6	20	380	8	50	530
3	50 $\frac{3}{4}$	3	30	90	4	0	140	6	30	390	9	0	540
4	56 $1 \frac{1}{4}$	4	40	100	4	10	150	6	40	400	9	10	550
5	73 $1 \frac{3}{4}$	5	50	110	4	20	160	6	50	410	9	20	560
6	110 $2 \frac{1}{2}$	6	0	120	4	30	170	7	0	420	9	30	570
7	116 $2 \frac{3}{4}$	7	10	130	4	40	180	7	10	430	9	40	580
8	133 $3 \frac{1}{4}$	8	20	140	4	50	190	7	20	440	9	50	590
9	150 $3 \frac{3}{4}$	9	30	150	5	0	200	7	30	450	10	0	600
10	156 $4$	10	40	160	5	10	210	7	40	460	10	10	1200
10	333 $1 \frac{1}{2}$	10	50	170	5	20	320	7	50	470	30		1800
30	500 $2 \frac{1}{2}$	30	0	180	5	30	330	8	0	480	40		2400
40	666 $3 \frac{1}{2}$	40	10	190	5	40	340	8	10	490	50		3000
50	833 $4 \frac{1}{2}$	50	20	200	5	50	350	8	20	500	60		3600
60	1000 $5 \frac{1}{2}$	60	30	210	6	0	360	8	30	510			



7. Таблицы мѣсяцъ итальянскыя въ ерѣвѣнскѣ или коптскѣ параклиа въ градѣ Іерусалимѣ.

Грѣкскіи	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5	60	110	180	240	300	360	420	480	540	600
6	46	119	179	239	299	359	419	479	539	598
7	40	119	179	239	298	359	419	478	538	597
8	34	119	179	238	297	358	418	477	536	596
9	26	119	178	238	296	357	417	476	535	594
10	5	118	177	236	295	356	416	474	534	592
11	54	118	177	236	294	355	414	472	532	587
12	41	117	176	235	293	354	412	470	530	586
13	28	117	176	234	292	352	410	468	528	584
14	33	116	175	233	291	350	408	466	525	582
15	57	116	174	232	290	348	406	463	522	580
16	41	115	173	231	289	346	404	461	519	577
17	23	115	172	230	288	344	402	459	516	574
18	4	114	171	229	286	342	400	456	513	571
19	44	114	170	227	284	340	398	453	510	568
20	23	113	169	226	282	338	395	451	507	564
21	1	113	167	225	280	336	393	448	504	560
22	38	112	168	224	278	334	391	445	501	556
23	14	111	167	222	276	332	388	442	497	552
24	49	110	166	220	274	330	385	439	493	548
25	23	109	165	218	272	327	381	435	489	544
26	55	108	164	216	270	324	377	431	485	540
27	29	107	162	214	268	321	374	427	481	535
28	59	105	160	212	266	318	370	423	477	530
29	34	105	158	210	263	315	365	419	473	525
30	56	104	156	208	260	312	360	415	468	520

7. Таблицы мѣсяцъ итальянскыя въ ерѣвѣнскѣ или коптскѣ параклиа въ градѣ Іерусалимѣ.



31	58	26	103	158	206	257	309	356	411	465	515
32	50	53	102	153	204	254	306	354	407	458	509
33	50	19	101	151	202	251	303	350	403	453	503
34	49	45	100	149	200	249	299	347	398	448	497
35	49	9	98	147	197	246	295	344	393	442	492
36	48	32	97	146	195	243	291	340	388	437	486
37	47	55	96	144	193	240	287	336	383	432	480
38	47	27	95	142	190	237	283	332	378	426	474
39	46	39	94	140	187	234	280	327	373	420	467
40	45	58	92	138	184	230	276	322	368	414	460
41	45	17	91	136	181	227	272	317	363	408	453
42	44	35	90	134	178	224	268	312	357	402	446
43	43	53	88	132	176	220	264	307	351	396	439
44	43	10	87	130	173	216	260	302	345	389	432
45	42	28	85	127	170	212	255	297	339	382	424
46	41	41	84	125	167	209	250	292	333	375	417
47	40	45	83	123	164	205	245	287	327	368	410
48	40	9	81	121	161	201	240	281	321	361	402
49	39	22	79	119	158	197	236	279	315	354	394
50	38	34	77	116	154	193	231	271	309	347	386
51	37	46	76	113	151	189	226	265	303	340	378
52	36	56	75	110	148	185	221	259	297	333	370
53	36	7	73	107	145	180	216	253	291	326	362
54	35	16	71	104	142	176	211	247	284	318	353
55	34	25	69	102	139	172	206	241	277	310	344
56	33	33	68	101	136	168	200	235	270	302	339
57	32	41	66	99	133	164	195	229	263	294	327
58	31	48	64	96	129	160	190	223	256	286	318
59	30	54	62	93	125	155	185	216	248	278	309
60	30	0	60	90	120	150	180	210	240	270	300
61	29	5	59	87	116	146	175	204	233	262	291
62	28	10	57	85	112	142	170	198	226	254	282
63	27	15	55	82	108	137	164	191	219	246	273
64	26	19	53	79	105	132	158	184	211	237	264
65	25	21	51	76	102	127	152	177	203	228	254



ΠΑΡΑΛΛΕΛΑ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
66	24	49	73	98	122	147	171	196	220	245
67	23	47	70	94	117	142	165	188	212	236
68	22	45	67	90	112	136	158	180	203	226
69	21	43	64	86	107	130	151	172	194	216
70	20	41	62	82	102	123	144	164	185	206
71	19	39	59	78	98	117	137	157	176	196
72	18	37	56	74	93	111	130	149	167	186
73	17	35	53	70	88	105	123	141	158	176
74	16	33	50	66	83	99	116	133	149	166
75	15	31	47	62	78	93	109	125	140	155
76	14	29	44	58	73	87	102	117	131	145
77	13	27	41	54	68	81	95	109	122	135
78	12	25	38	50	63	75	88	101	113	125
79	11	23	35	46	58	69	81	92	103	115
80	10	21	31	42	52	63	73	83	94	104
81	9	19	28	38	47	57	66	75	85	94
82	8	17	25	34	43	51	59	67	76	84
83	7	15	22	30	38	45	52	59	67	74
84	6	13	19	26	32	39	44	51	58	64
85	5	11	16	22	26	32	37	42	48	53
86	4	8	13	17	21	26	30	34	39	41
87	3	6	9	13	16	19	22	26	29	32
88	2	4	6	8	10	12	13	17	19	20
89	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Επιτάξεις ταβλιών 7 μήλες Ιταλίας χυ. • β' εκβάτοφ ή ή κοτόραφω παραλλέλα εν γράμμα χυ.

Επιτάξεις ταβλιών 7 μήλες Ιταλίας χυ. • β' εκβάτοφ ή ή κοτόραφω παραλλέλα εν γράμμα χυ.

Επιτάξεις ταβλιών 7 μήλες Ιταλίας χυ. • β' εκβάτοφ ή ή κοτόραφω παραλλέλα εν γράμμα χυ.







22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79  
80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100

FORMA	MENSURA WINDAŁA NDAŁA		MONTAŁA WINDAŁA		WYŁAZ POŁOŻENIA WINDAŁA		WYŁAZ ASZO-AROMATYCZNY		KRAJOWY WINDAŁA		EKSPONENCIJA WINDAŁA		EKSPONENCIJA WINDAŁA	
	FORMA	FORMA	FORMA	FORMA	FORMA	FORMA	FORMA	FORMA	FORMA	FORMA	FORMA	FORMA	FORMA	FORMA
0	1													
4	0	20	10	22	43	48	133	30	848	847	42	0	54	282
45	0	30	21	25	41	53	130	37	1696	1694	30	1	4	242
		40	33	42	39	8	125	46	2544	2540	6	1	0	169
		50	47	51	35	3	118	25	3396	3365	32	1	1	129
		60	65	43	29	10	106	18	4244	4156	32	1	1	95
		70	89	33	20	19	87	5	5092	4803	36	1	1	66
5	15	20	15	31	51	25	121	31	1080	1079	4	1	1	170
56	15	30	32	3	51	33	117	3	2160	2156	24	1	1	196
		40	50	22	47	7	109	39	3246	3234	14	1	1	140
		50	71	11	40	16	98	2	4320	4173	42	1	0	97
		60	97	53	29	48	78	10	5400	5031	2	1	0	70
		70	133	45	14	26	45	41	6280	5710	14	1	0	54
6	30	10	25	2	64	32	108	52	1568	1566	36	1	6	261
67	30	30	31	44	59	37	101	15	3136	3121	8	1	0	112
		40	79	16	50	38	88	40	4704	4604	42	1	0	112
		50	115	13	35	56	64	4	6272	5842	0	1	0	73
		60	157	55	12	17	34	45	7848	7075	0	1	0	54
		70	215	48	12	17	34	45	9408	8408	0	1	0	54
7	45	10	52	8	72	17	93	13	3076	3062	30	1	2	219
78	45	30	107	43	50	53	72	15	6152	5998	52	1	0	118
		40	169	10	10	41	13	44	9228	7285				
		50	240	33										
		60												
		70												

22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79  
80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100











4	ΤΑΞΙΝΟΜΙΑ		ΩΡΕΣ ΠΑΛΑΙΟΤΗΤΑΣ		ΩΡΕΣ ΕΛΕΥΘΕΡΙΑΣ		ΣΥΝΟΛΟ		ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ		ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ		
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1	40	50	2	47	10	12	167	38	612	612	2	2	306
11	40	60	6	18	9	4	166	2	1224	1224	4	1	244
		70	11	2	7	25	163	11	1832	1828	9	1	203
2	40	50	5	53	20	35	155	13	648	648	4	1	162
22	40	60	13	10	18	0	151	44	1300	1298	10	1	130
		70	23	4	14	28	146	0	2164	2146	20	1	107
8	40	50	9	30	30	38	142	39	720	720	6	1	120
33	40	60	21	13	26	27	136	57	1440	1438	16	1	40
		70	37	13	20	47	127	21	2164	2140	31	1	67
4	40	50	14	9	40	12	129	44	848	846	10	1	85
45	40	60	32	1	34	9	120	41	1696	1691	25	1	68
		70	55	41	25	22	106	24	2544	2475	48	1	51
5	40	50	20	49	48	44	116	24	1080	1062	14	1	71
56	40	60	47	31	39	33	102	39	2160	2123	27	1	76
		70	83	23	26	4	79	48	3240	3038	47	1	14
6	40	50	34	17	55	53	99	5	1568	1556	24	1	65
67	40	60	76	39	39	26	76	46	3136	2999	63	1	47
		70	134	32	15	36	37	0	3704	3922	127	1	30
7	40	50	71	23	53	14	72	42	3076	2970	54	1	55
78	40	60	159	37	10	13	15	47	6152	4810			
		70	280	9					9228				

ΣΥΝΟΛΟ





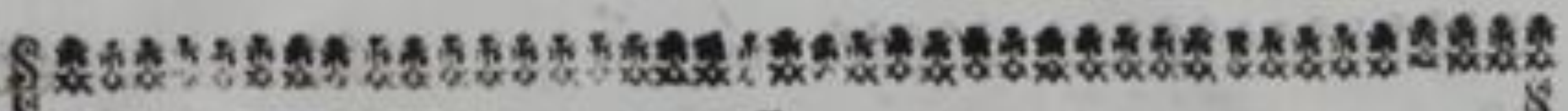






ΠΟΛΙΤΕΣ ΡΩΜΕΙΩΝ	ΥΠΕΡ ΤΗ ΝΕΚΡΩΣΙ	ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΝΕΚΡΩΣΙ	ΔΟΜΟΤΑΙ ΡΩΜΕΙΩΝ	ΣΥΓΓΑ ΤΩ ΝΕΚΡΩΣΙ	ΓΟΛΟΚΕΝΙΑ ΝΕΚΡΩΣΙ	ΠΙΣΤΑ ΛΟΓΟ- ΔΟΜΟΤΑΙ	ΚΡΑΤΥΑΝΩΣΗ	ΕΚΛΗΘΕΝΤΑ ΡΩΜΕΙΩΝ	ΕΚΛΗΘΕΝΤΑ ΡΩΜΕΙΩΝ
Α	Β	Γ	Δ	Ε	ΣΤ	Ζ	Η	Θ	ΙΑ
4	10	20	30	40	50	60	70	80	90
45	10	20	30	40	50	60	70	80	90
5	10	20	30	40	50	60	70	80	90
56	10	20	30	40	50	60	70	80	90
6	10	20	30	40	50	60	70	80	90
67	10	20	30	40	50	60	70	80	90
78	10	20	30	40	50	60	70	80	90



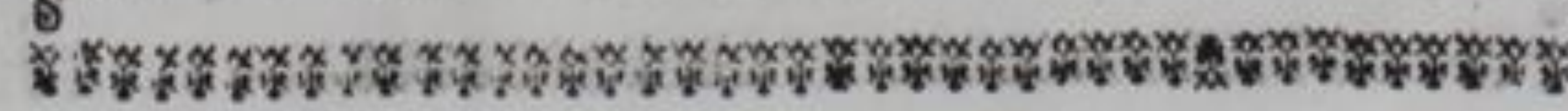


# ТОЛКОВАНІЕ

ПРОБЛЕМАТЪ НАВИГАЦІОННЫХЪ, ЧЕРЕЗЪ ВЫШЕПОЛОЖЕННЫЯ ТАБЛИЦЫ ЛОДОРОМНЫХЪ.

ПОНЕЖЕ ОЧЕШ ДОЛЖНО БЫЛО НАМЪ И СІА ДѢИСТВА ЧЕРЕЗЪ ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ ПРАВИЛА, И ЧЕРЕЗЪ ТАБЛИЦЫ СИНУСОВЪ, И ЛОГАРИТМИЧЕСЪ, ИЛИЖЕ ВСА ТРИАНГЪЛЪНЫ БЫКША РЕШИТИСЯ, И ТВОРИТИ: НО ЗА СВОИСТВО ЧИНА АРИТМЕТИКИ, И БИНОМЪ КРАТКОСТИ, И КОПИШЖЕ И ОУДСЕНІЕНШАГО РАДИ ПОЛТИА, И ПОЛОЖИХОМУ СІА ТАБЛИЦЫ ВЪ ГОТОВОСТИ, ДА БЕЗТРУДНѢИШЕ ПОНИМЪ ВСАКЪ МОЖЕТЪ ДѢИСТВОВАТИ, И МНИТСЯ НАМЪ ТАКО ДОБРОЕ ТВОРАТИ НИ МАЛЫМЪ ЧИМЪ ПОГРЕШИТИ ВЪ ПОЗНАНИИ РАЗСТОЯНІА МѢСТУ. ПЕРЕЖЕ ЖЕ ПОДОБЛЕТИ ЗНАТИ РАЗЧЕТВО МИЛА, И КОЛѢКНИМЪ КОТОРАГО ГДРСТВА МИЛА РАЗНИТСЯ СО ИНОЮ, ТАКО ИТАЛИНСКАЯ МИЛА ИМѢЕТЪ 1000 ПАССОВЪ, ИЛИЖЕ КИЖЕ ИМѢЕТЪ 5 СТОПЪ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХЪ ДОГОТОНЪ, А ГРЕЧЕСКІИ 6 СТОПЪ, ИЛИЖЕ КАЖДО ИМѢЕТЪ 12 ОУНЦІИ, ИЛИ КАЖДО СТОПЪ ИМѢЕТЪ ВЪ СЕБѢ 4 ДЛАНИ, И ДЛАНЬ ИМѢЕТЪ 4 ПЕРСТА, А ПЕРСТЪ ИМѢЕТЪ 4 ЗЕРНА ИЧМЕННЫХЪ, И ЗЕРНОЖЕ ИЧМЕННОЕ [ ТАКОЖЕ ГЛЕТЪ КЪСТТИИ ФИЛОСОФЪ ] ИМѢЕТЪ 6 ВЛАСОВЪ КЕЛБЖИИХЪ, И КЪТІМЪ ИТАЛИНСКИМЪ МИЛАМЪ ПОНРАВНЕННЫ ИНЫХЪ ГДРСТВЪ МИЛЪ, ТАКОЖЕ ИЗЛЕНО ЕСТЬ НИЖЕ:

ИЛИ НА ИЗОБОТѢ:





**В**о всякомъ градѣхъ зе-  
мноу мнѣнъ ѡ стадіи  
или берсты .

**В**ъ кождо тѣхъ мнѣ  
пассѣ геометрическихъ  
или сажени .

Стадіи римскіи	480	125
Индійскихъ	100	600
Россійскихъ старыи	80	750
Италійскихъ	60	1000
Арабскихъ	27	2222
Францужскихъ	25	2400
Персійскихъ дровиныхъ	20	3000
Галльскихъ	19	3168
Ашпанскихъ	17	3529
Германскихъ	15	4000
Дальскихъ	10	6000

**И**зъобрѣтенъ бывшъ разстоянію мѣстъ во италій-  
скихъ мнѣхъ ѡудобно есть превратити въ ка-  
ковыя кто хощетъ ѡчрезъ тронно: правило ѡ н  
ѡ семъ вѣдѣщимъ вамъ ѡставляю ѡ предлагаю ѡ еже  
изъобрѣтати между двѣ мѣстъ разстояніе въ мнѣхъ .

**Проблема 1**

**Д**ано разность широты двѣ мѣстъ по единикъ и тѣмже  
полденнымъ лежащихъ ѡ вѣдательнѣ есть между  
тѣхъ разстояніе въ мнѣхъ ѡ и познавается снѣ :  
ѡще изъ наблюдѣнїа троегѡ или и каталога познаеш  
широтѣ двѣ мѣстъ по единикъ и тѣмже полденнымъ  
лежащихъ ѡ разность тѣхъ широты разрѣши въ минѣты  
и колико будетъ минѣтъ ѡ толкѡ и мнѣ италій-  
скихъ между оныхъ двѣ мѣстъ .

**Проблема 2**

**И**ще дастся разность долготы двѣ мѣстъ въ еква-



торѣ положены вѣдати разстоаніе ихъ в милахъ:  
разнство тѣхъ аще разишнши в миндты, и тѣ  
миндты бѣдѣтъ ти италійскіа мнлн чрезъ таблицѣ 6.

**Проблѣма 3.**

Аще даны бѣдѣтъ мнлн италійскіа, или нныа во  
оны превращенныа, по тѣмже полдѣннымъ, или  
подъ экваторомъ; вѣдати разнство широты или  
долготы, чрезъ превращеніе мнль в миндты и градды,  
аще же во нныа мнлн, и сіе твори чрезъ правило  
трисноѣе якоже рѣхъ.

**Проблѣма 4.**

Аще дастся широта, и разнство долготы, оубѣдати  
разстоаніе подолготѣ: возми широтѣ параллѣла  
въ первыхъ столпахъ, а таблицы положеннѣю,  
и протнѣѣ тогѣ параллѣла, иши секундѣвъ  
экватора въ единомъ градѣѣ заккчлемыхъ, и  
шрѣѣтъ оумножи чрезъ разнство долготы, прѣжде  
разрѣшенное въ миндты, и произвѣденое дѣли чрезъ  
360, и елико выдетъ, толькѣ и бѣдѣтъ мнль  
италійскыхъ пѣти нескѣмагѣ, но аще разнство до-  
лготы состоитъ цѣлыми градды, оупстрѣблѣн  
таблицѣ 7. прикладъ: широтѣ, стекѣла естъ 59  
граддыѣвъ, и 20 миндтѣ, и широтѣ наръвы или  
рѣгодѣла естъ 59 граддыѣвъ, и 6 миндтѣ, и положи  
сіа двѣ мѣста единыа широты быти ради примѣра  
59 граддыѣвъ, и прѣтнѣѣ сего граддыѣ въ пѣтон  
таблицѣ секундѣвъ естъ 1854, разнство же долготы  
снхъ мѣстѣ естъ 10 граддыѣвъ и 50 миндтѣ.



всего минутъ 650 еже оумножи чрезъ 1854 и придетъ  
 1205100 и сѣмъ разделенъ чрезъ 3600 и придетъ  
 между тѣхъ мѣстъ италіискихъ миль направахъ  
 334  $\frac{3}{4}$ . аще же хоуеши искази сего въ таблицѣ 7 и  
 подъ градусахъ 10 мхъ 59 гмъ параллела; ѡзрѣши  
 309 миль. потомъ чрезъ первое правило оумножи  
 50 минутъ чрезъ 1854 секундъ, придетъ 92700  
 еже разделенъ чрезъ 3600, придетъ 25  $\frac{3}{4}$  еже сложи  
 с 309 и будетъ 334  $\frac{3}{4}$  такожде между тѣхъ мѣстъ.

**Проблема 5.**

аще познаны будутъ италіискія миль между двѣ  
 мѣсты единого параллела данаго, въдати разн  
 ство долготы: множи даныя миль чрезъ 3600 и  
 произведеиіе разделенъ чрезъ секунды данаго параллела  
 к таблицѣ 5 и будутъ минуты разности долготы  
 иже деленъ чрезъ 60 будутъ градусы, аже и съ  
 минутами, прикладъ: порученнымъ выше двѣ  
 мѣстамъ, икоже стеколно на прикладъ положено  
 59 градусовахъ широты, подъ тѣмже и градуску,  
 и тѣхъ 59 градусовахъ есть въ столпѣ 1854, секунды  
 екагола, а между тѣхъ мѣстъ познанныхъ миль  
 есть 334  $\frac{3}{4}$ , иже множи чрезъ 3600 будетъ 1205100  
 и сѣмъ разделенъ чрезъ 1854, придетъ 10 градусовахъ,  
 и 50 минутъ долготы, аже к градусовахъ приведиши.

**Проблема 6.**

аще познаны будутъ двѣ мѣсты, единого вида  
 широты, по разнымъ полуденнымъ, такожде и ромъ  
 чрезъ него же хоуеши путь имѣти; и зобрѣсти  
 разнство долготы, и миль италіискихъ того пути:



Ищи в таблицѣ первой лождоромической, в лѣвон  
 странѣ в крайнемъ столпѣ, Обомъ широты, и  
 въ страны Оныхъ по даннымъ ромбамъ, долготу,  
 и миль назначенаго пути, и егда бытешн меншю  
 долготу изболшій и меншее число мн изболшаго,  
 тогда встанетъ разность долготы, и Оный оуре-  
 ченный в милахъ путь в томъ даномъ ромбѣ.  
 Пříkladъ: аще дастся параллельхъ широта единая  
 $30^{\circ}$  и  $20^{\circ}$  и другая градъ:  $50^{\circ}$  и  $30^{\circ}$ , а путь наметн  
 чрезъ ромбъ третій, и противъ первыхъ широты въ  
 реченной таблицѣ подъ третимъ ромбомъ, долготы  
 есть градъ:  $219^{\circ} 17'$  и путь в милахъ  $2188$ , а противъ  
 другой широты есть долготы градъ:  $39^{\circ} 3'$  и путь  
 в милахъ  $3632$ , и егда бытешн градъ:  $219^{\circ} 17'$  и  $39^{\circ}$   
 $3'$ , встанетъ разность долготы градъ  $17^{\circ} 46'$ ,  
 такожде аще бытешн миль  $2188$  и  $3632$ , и встан-  
 ется италинскихъ миль  $1444$  онаго оуреченнаго  
 пути, чрезъ тотъ ромбъ, но вниждь паче проблема

**Проблема 7.**

Аще дана будетъ четверть кубенаго ромба, и  
 широты единого вида двѣ мѣстѣ, и изобрѣсти  
 разность долготы, и оуреченный путь, аще  
 широты будутъ тогожде вида, долготы менше  
 долготы, и путь менше, и тогда менша  
 долготы и путь вычитаются изъ болшій долготы  
 и пути. аще разными, тогда придеется долготы  
 долготѣ, такожде и путь, но прежде неже быти  
 субтракцію, или адднцію, должн стаблетъ пре-  
 братитица Обомъ числа чрезъ часть пропорціональнѣю,



или донелѣже мнѣн и пѣть нскателенъ есть  
 въ дрѣгой таблицѣ и подъ четвертїю даною ромба  
 ш страны широты речѣныя . Прикладъ : плаваніе  
 бѣдетъ чрезъ второе четверть ромба пѣтаго и  
 и бѣдетъ широта единая градъ : 30 и 20 и дрѣгій  
 градъ : 50 и 30 и долготѣ бо чрезъ перѣдїю таблицѣ  
 должная ромба пѣтаго подъ градѣсамн 30 и 20 и  
 есть градъ : 47 и 41 и а подъ ромбомъ б мѣ есть  
 градъ : 76 и 55 . вторыя же четверти ромба пѣтаго и  
 иже есть среднїи между пѣтаго и шестяго и  
 и тѣхъ среднїа долготѣ пропорціональнѣ шѣрїтена  
 есть градѣсовъ 62 и 18 и но при широтѣ градъ : 50 и 30 и  
 есть долготѣ подъ пѣтымъ ромбомъ градъ : 87 и 50 и  
 и подъ шестымъ градъ : 141 и 41 и среднїа же между  
 тѣхъ долготѣ есть градъ : 114 и 45 и и потомъ  
 когда широтѣ бѣдетъ тогѣжде видѣ ; быти градъ :  
 62 и 18 и и з градъ : 114 и 45 и и шѣтанетса нскомо  
 долготы рѣзнѣтво градъ : 52 и 27 и а когда широтѣ  
 единая шѣверная есть и дрѣгїа южная и  
 тогда собранїе долготѣ градъ : 114 и 45 и и градъ  
 62 и 18 и шѣсть градъ : 177 и 3 и еже бѣдетъ долготы  
 рѣзнѣтво нскомсе и н сїе рѣзнѣтво долготы въ  
 мнѣхъ сїце и шѣрїтаетса : широты градъ : 30 и 20 и  
 подъ пѣтымъ ромбомъ въ перѣон таблицѣ есть  
 мнѣ 3276 и а подъ шестымъ ромбомъ мнѣ 4756 и  
 оубѣ ко второн четверти ромба пѣтаго и или  
 въ среднїи между 5 и 6 нсчнслаютса мнѣ 4016 и  
 но широты градѣсовъ 50 и 30 и подъ ромбомъ  
 5 мнѣ есть 5454 и и подъ б мѣ мнѣ 7918



въ средннѣ же между тѣхъ ромбовъ миль есть  
 6686, и егѡ ради вычитан 4016 миль изъ  
 6686, аще бѣдутъ широты единаго видла ѡстанѣтся  
 миль 2670, онаго пути творимаго чрезъ средннѣ  
 ромбовъ 5 и 6. аще же широты бѣдутъ различнаго  
 видла, и тогда сложеніе 4016 и 6686, снестъ  
 10702 миль, бѣдетъ путь творимый егѡже некл-  
 хомъ. Инакъ чрезъ таблицу вторю: егда ромбы сѣтъ  
 косвеншіа, миль совершеннѣе иже нескѣтся: икъ  
 въ томъ же прикладѣ подъ ромбомъ  $5\frac{1}{4}$  ѡ страны широты  
 градуса 30, есть миль 3818 въ вышней части  
 таблицы, и въ нижней ѡ страны 20, мнѣтъ  
 широты, миль есть 42, иже сложены сѣтъ миль  
 3860, потомъ подъ тѣмъ же ромбомъ  $5\frac{3}{4}$  широты  
 градуса: 50 есть миль 6364, и мнѣтъ 30,  
 миль 64, всѣхъ вкупѣ 6428, и тѣхъ  
 разность аще широта есть тогѡже видла, есть  
 миль 2568, или сложеніе 10288 егда  
 различнаго видла.

### Проблема 8

Аще дана бѣдетъ широта, и разность долготы,  
 изъясрѣсти чрезъ который ромбъ, и чрезъ колнкъ  
 миль плаваніе имѣти: ѡ страны широты даныхъ  
 ищѣ долготы подъ онымъ ромбомъ, подъ нимъ же  
 меншаа изъ бошїа вычитается, аще сѣтъ тогѡже  
 видла, или прилагается аще широты сѣтъ различна  
 видла, ѡстанѣтся, или составитъ даное долготы  
 разность, и такъ возмѣеши ромбъ искомый.  
 ромбъ же изъясрѣтенъ, ѡбращеши миль чрезъ б е  
 проблема. Прикладъ: бѣде даное разность долготы



Гра : 19 . 20 , и бѣдетъ широта ѳднна сѣверна  
 гра : 51 . 10 , и дрѣга также сѣверна гра : 28 . 30  
 и чрезъ сѣтракціе долготы обоимъ изыскѣтся дол-  
 готы рѣзность . Порядкомъ бо изъ таблицы первыя  
 извлечѣши онѣ , какъ вь настолицей формѣ , вь нейже  
 видиши ни ѳднѣ быти ромбъ , иже бы далъ долготы  
 даное рѣзность градѣсвѣз 19 . 20 , ближше , нежели  
 3 и ромбъ , иже даѣтъ градѣсвѣз : 20 . 2 , а вторыи  
 ромбъ даѣтъ 1225 . иже рѣзность ѳсть градѣ-  
 свѣз : 7 , 37 , сѣще изъ градѣсвѣз 11 . 15 , и иже  
 ромба ѳдннаго

склоненіе рѣн-  
 ствѣ ѿ скло-  
 нѣнїа прѣскре-  
 ннаго ѳмѣ  
 а между гра :  
 19 . 20 . и

широта	ѳо : 1	2	3	4
гра :	гра :	гра :	гра :	гра :
51 10 28 30	11 53 5 55	24 45 12 20	39 55 19 53	59 46 29 46
рѣзность	5 58	12 25	20 2	30 0
собраніе	17 48	37 5	59 48	89 32

20 . 2 . ѳсть рѣзность токми 42 . глаголи оубѣ :  
 аще градѣсы 7 . 37 , и изыскѣютъ или даѣтъ рѣзность  
 склоненїа гра 11 . 15 , оубѣ гра : 0 . 42 , колѣкѣю  
 дадѣтъ рѣзность , и такъ преврати всѣ градѣсы  
 вь минѣты , и бѣдетъ изъ гра : 7 . 37 , минѣты 457 ,  
 и изъ гра : 11 . 15 , минѣты 675 , иже оумноженымъ  
 чрезъ 42 : бѣдетъ 28350 , и снмъ раздѣленымъ чрезъ  
 457 , прѣдетъ 62 , минѣты , снесѣть гра : 1 . 2 ,  
 а не ромбъ третїи , ѳгоже склоненїе ѳсть гра : 33 . 45 ,  
 но инаѣ линїа лождрсмическая томѣ пребыла , и  
 склонѣма т . кмш гра : 32 . 43 , иже пѣть надлежи .

**ПРОБЛЕМА . 9 .**

Аще даны бѣдѣтъ ромбъ , пѣть , и ѳдннаго мѣста  
 широта , и зоврѣстн широтѣ дрѣгаго , и рѣзность



Долготы, в первой таблицѣ по даннымъ ромбамъ, и широты даныя широты иши долготы, и мили, (и аще плаваніе едетъ к полю) тѣмъ мильмъ придай мили даныя, онаго пути, и с собраніемъ миль поступая въ столбѣ тогожде ромба, иши долготы дроблю, и меншю из больша быти, и широты иши разность долготы искома, а широта дроблю мѣста дастся въ ромбѣ крайнемъ столбѣ широты собранныхъ миль. Прикладъ: аще дастся ромбъ третій, и широта параллель широты идетъ корабль гра: 20, 30, и едетъ чрезъ той ромбъ миль и талинскихъ 312, и изворотыши подъ тѣмъ ромбамъ, широты градскихъ 20, 30, долготы гра: 14, 2, и мили 1480, и ниже приложн 312, и едетъ миль 1792, и противъ еихъ по тѣмъ третіимъ ромбамъ широта искома, гра: 24, 50, и долготы гра: 17, 8, изъ нихъ быти первю долготы гра: 14, 2, и широты искома долготы разность гра: 306, но аще потребовалъ еси широты данаго параллеля, къ экватору широты, тогда быти изъ миль широты даною широтою, мили творимаго пути и проча творн икъ выше, такъ въ предложенномъ прикладѣ: быти изъ миль 1480, путь 312, и широты искома миль 1168, и противъ тѣхъ по третіимъ ромбамъ есть широта гра: 16, 10, и долготы гра: 10, 56, юже быти изъ долготы широты искома выше гра: 14, 2, и широты искома разность долготы гра: 306, такожде и юже выше, и такъ въ кратце тожде едетъ во широты параллелю разность долготы и широты.



**ПРОБЛЕМА 10.**

**У**ще дана двѣ мѣста широта и пѣть вѣкъ полд-  
деннаго творимыи, и изверженіи ромбъ чрезъ который  
пѣхлти и разнство долготы, егда даныхъ долготъ  
разнство, въ лѣвомъ крайнемъ столпѣ, наблюде-  
но бѣдетъ первая таблица постѣпанъ къ деснымъ, дондеже  
обращеши даныи мѣли, или ближншіа данымъ,  
и въ лицѣ получиши ромбъ: или лице не возмѣеши  
мѣль, но ближшыа данымъ, чрезъ часть пропорціона-  
лнѣю получишь разнство, приложити ромбъ. ромбъ же  
изверженъ чрезъ бѣ проблема, и обращеши разнство  
долготы, но лице творѣя препознаеши ромбъ быти  
сѣлю косвенъ, и пѣтаго вѣршій, принадлежитъ оупо-  
требляти въ таблицѣ второй. прикладъ: пѣти мѣли  
даны 1696. и широта сѣверная едина градъ: 52, 20.  
дрѣга градъ: 22, 30, и разнство ихъ градъ: 20, и мже  
въ первой таблицѣ согласуетъ мѣль 1696, и противъ  
ихъ въ лицѣ бѣдетъ ромбъ четвертый.

**ПРОБЛЕМА 11.**

**У**ще дано бѣдетъ разнство долготы, и дрѣгаго  
мѣста широта, и пѣть чрезъ тѣжде странѣ творимыи,  
и изверженіи ромбъ и дрѣгаго мѣста широтѣ. взятъ  
ромбъ въ тойже формѣ, юже въ 8 проблемати положи:  
или ромбъ оставенъ, взати мѣли с долготами,  
и чѣмъ въ прикладѣ лучше ивнѣтъ. прикладъ: дана  
широта градъ: 10, и долготы разнство градъ: 22, 13,  
и пѣть мѣль 1756, и лице излѣдиши всѣ ромбы,  
не обращеши лучше четвертаго. подъ сѣмъ бѣ  
и страны градѣшвъ: 10 широты, и долготы естъ



Илиже (кз полю плаванію сѣфѣ) приложн мѣлн  
 ОНАГО ПѢТИ 1756, БѢДЕТЪ 2604, И ПРОТНѢВ  
 СНѢХЪ ПОДЪ РОМБОМЪ ЧЕТВЕРТЫМЪ, ЕСТЬ ШИРОТА  
 НЕКОМА ГРА: 30, 41. И ДОЛГОТА ГРА: 32, 16.  
 Ѡ НЕАКЖЕ ѠЛОЖИ ДОЛГОТѢ ГРА: 10, 3, И ѠСТА-  
 НЕТСА РАЗНІЕ ДОЛГОТЫ ГРА: 22, 13, РАВНО  
 ДАНОМУ. Но ѡще плаваніе творіши кз екваторѣ,  
 И ТОГДА МѢЛН ВЫИТАЮТСА, И ПРѢЧАСА:

### ПРОБЛЕМА 12.

ѡще дастса ромбъ, И ДОЛГОТЫ РАЗНІЕ, И  
 ШИРОТА ЕДИНАГО МѢСТА; ИЗЪВѢСТНІ ДРУГОГО  
 МѢСТА ШИРОТѢ, И ПѢТЬ ТВОРИМЫИ. ПОДЪ ОНЫМЪ  
 ДАНЫМЪ РОМБОМЪ, Ѡ СТРАНЫ ДАНЫА ШИРОТЫ,  
 ИЩІ МѢЛН, И ДОЛГОТѢ, И СЕИ ДОЛГОТѢ ПРИЛОЖИ  
 РАЗНІЕ ДОЛГОТЫ, ѡЩЕ КЗ ПОЛЮ ПѢТЬ ИМѢЕШИ,  
 ѡЩЕ ЖЕ КЗ ЕКВАТОРѢ, ТОГДА ѠЛОЖИ, И СЪЧИ-  
 СЛОМЪ ѠТѢДѢ ИЗШЕДШИМЪ ПОДЪ ЧѢМЪ ЖЕ РОМБОМЪ,  
 ѠБРАЩЕШИ КЗ КРАИИЦЕМЪ СТОЛПѢ ЛѢВОМЪ ШИРОТѢ  
 ДРУГОГО МѢСТА, И БЗ ДЕСНЫХЪ МѢЛН ИНЫА, Ѡ НИХЪ  
 ЖЕ ѠЛОЖИ ПРѢЖДЕ ѠБРАЩЕННЫА МѢЛН, И ИМѢТИ  
 БѢДЕШИ МѢЛН ПѢТИ НЕКОМАГО. ПРИКЛАДЪ: ПОДЪ  
 РОМБОМЪ ПЯТЫМЪ, ПЛАВАНІЕ ЕСТЬ Ѡ ГРА: 30 ШИРОТЫ  
 КЗ ПОЛЮ ДАЖЕ ДО РАЗНОСТИ ДОЛГОТЫ ГРАДЪСОВЪ 34,  
 КЗ ПРВОИ БО ТАБЛИЦѢ ПРОТНѢВЪ ГРАДЪСОВЪ 30 ШИРОТЫ  
 ПОДЪ РОМБОМЪ ПЯТЫМЪ МѢЛН ЕСТЬ 3240, И ДОЛ-  
 ГОТА ГРА: 47, 6, ИЛИЖЕ ПРИЛОЖИ ГРА: 34,  
 БѢДЕТЪ ГРА: 81, 6, И ПРОТНѢВЪ СНѢХЪ ПОДЪ ПЯТЫМЪ  
 РОМБОМЪ ДРУГОА ШИРОТЫ ЕСТЬ ГРА: 47, 33, И  
 МѢЛН 5136, Ѡ НИХЪЖЕ ВЫИТИ 3240, И ѠСТА-  
 НЕТСА ТВОРИМАГО ПѢТИ МѢЛН 1896.



**Проблема 13.**

Если дана будетъ широта когволнго вида, или  
 единая токми разность широты, и ромбъ, или по-  
 рядкомъ, или по нашему новому разложению, из  
 широты добрейше разность долготы, и мнли пути  
 творимаго, чрезъ нлшб таблицъ четвертыю лождо-  
 мнчскю, изъ таблицы четвертыя въ ромбомъ данымъ  
 подъ надписаніемъ сѣканса, возми мнли пути чрезъ  
 ромбъ творимаго, шъ единая параллельа къ другому,  
 единымъ градусомъ широты растоащемъ, ии послѣ-  
 днаго столпа разность долготы. По томъ оба  
 сѣа числа множи чрезъ разность широты, аще  
 будутъ тогожде вида, или чрезъ собраніе широты,  
 аще будутъ различнаго вида; и возмиеши всеъ  
 путь искомыи, и все разность долготы; аще  
 разность долготы, или тѣхуже собраніе состоятъ  
 градусами цѣлыми безъ мнлтъ, иначже оупотре-  
 бително есть частію пропорціоанною, такъ въ  
 третіемъ прикладѣ мвлно будетъ. Прикладъ  
 первый: ромбъ даный будетъ изъ порядочныхъ  
 четвертый, иже по нашему новому разложению  
 есть 9, и широты сѣверныя будутъ, единая  
 градъ: 10, 20, другая градъ: 30, 20, ихъ  
 разность есть градъ: 20, и противъ реченнаго  
 ромба, подъ сѣкансомъ есть мнль  $84\frac{17}{20}$ , иже  
 множиши чрезъ 20, будетъ мнль 1697, и ихъ  
 же по надкѣ шестого проблемате будетъ 1696.  
 А потомъ противъ тогожде ромба въ послѣднемъ  
 столпѣ разность долготы есть градъ: 1, еже оумно-  
 жено чрезъ 20, и будетъ все разность искомое градъ: 20.



Примкладъ второй : будетъ широты едины северная град : 10 . другая южная град : 30 , и будетъ тѣхъ собраніе градусовъ : 40 . Ромбъ будетъ тотже четвертый , и противъ егѡ иже выше подъ тангенсомъ есть миль 60 , и разность долготы град : 1 , и обоимъ еімъ множи чрезъ 40 , будетъ 2400 миль весь оный путь , и все долготы разность 40 . Примкладъ третій : будетъ широта северная едины градусовъ 10 , другая градусовъ : 30 , 30 , и ромбъ данный 4 . И противъ егѡ миль  $84\frac{17}{20}$  , и разность долготы град : 1 , разность обоимъ широты есть градусовъ : 20 , 10 , и первѣе множи чрезъ град : 20 , обоимъ числамъ , и будетъ миль 1697 , и разность долготы градусовъ : 20 , потомъ множи миль  $84\frac{17}{20}$  , чрезъ 10 , мнѣтъ иже превоходитъ , и придетъ  $848\frac{1}{2}$  ихъ же всегда дели чрезъ 60 , и будетъ 14 , ихъ же приложи 1697 миль , и будетъ весь оный путь миль 1711 , разность же долготы примножено град : 1 , будетъ град : 21 .

#### Проблема 14 :

Аще дастся широта двѣхъ мѣстъ когдѣ либо вида , и ромбъ , и извербети расстояние полденны , икоже в параллели , и негѣже корабль шходитъ , такъ и в параллели к немѣже приходитъ . Сданнымъ ромбомъ в таблицѣ четвертой понаписаніемъ тангензъ , иши расстояние единомъ градусѣ разности широты согласнѣе , и еіе множи чрезъ разность обоимъ широты аще съ тогожде вида , или чрезъ сложеніе тѣхъ аще различна вида ,



и возмѣши разстоѣніе полденныхъ въ экваторѣ  
 мѣрное, еже экваторное нарицается. Потомъ  
 съ широтою параллеля, еже разстоѣніе выдати  
 желаша: возми изъ пяты таблицы секундъ эква-  
 тора единому градусу параллеля таковоу должныа, и  
 и чрезъ сіа множи разстоѣніе полденныхъ эква-  
 торно, и произведеніе всегда дѣли чрезъ 3600, и что  
 придетъ, то и разстоѣніе полденныхъ въ томъ парал-  
 лелѣ мѣрное. Прикладъ первый: широты сѣвер-  
 ныа сътъ единая градъ: 20, другая градъ: 40, разность  
 бѣдетъ градъ: 20, ромбъ есть 3, и противъ егѡ по  
 тангенсомъ есть миль итальянскихъ  $40\frac{1}{10}$ , и хуже  
 множи чрезъ 20, бѣдетъ миль 802, за разстоѣніе  
 экваторное, и аще оубо хощеша разстоѣніе тѣхъ  
 въ параллелѣ градусовъ 20, и тамъ въ пятой та-  
 бллицѣ въ единому градусу секундъ есть 3383, чрезъ  
 нихъ же множи 802, придетъ 2713166, и сіа  
 раздѣли чрезъ 3600, и придетъ искомое разстоѣніе  
 въ то параллелѣ миль  $753\frac{2}{3}$ . Но аще сіе разстоѣніе  
 оусмотриши и въ другомъ параллелѣ склонившемся  
 градъ: 40, и тогда такъ чрезъ тронное правило творится  
 съ 2758 секундами, и бѣдетъ разстоѣніе миль  $614\frac{3}{4}$ .  
 Прикладъ второй: аще бѣдетъ широты единая сѣвер-  
 ная градъ: 20, другая южная градъ: 10, и тѣхъ сложенте  
 градъ: 30, бѣдетъ ромбъ также 3, и противъ егѡ по  
 тангенсо миль есть  $40\frac{1}{10}$ , и хуже множи чрезъ 30, и бѣ-  
 детъ разстоѣніе полденныхъ экваторное 1203. Аще  
 же пожелаши разстоѣніе тѣхъ въ параллелѣ градъ: 20,  
 и творится чрезъ тронное правило якоже въ первомъ при-  
 кладѣ, и бѣдетъ искомое разстоѣніе миль  $1130\frac{17}{36}$ .



Ex Libris  
Museum.

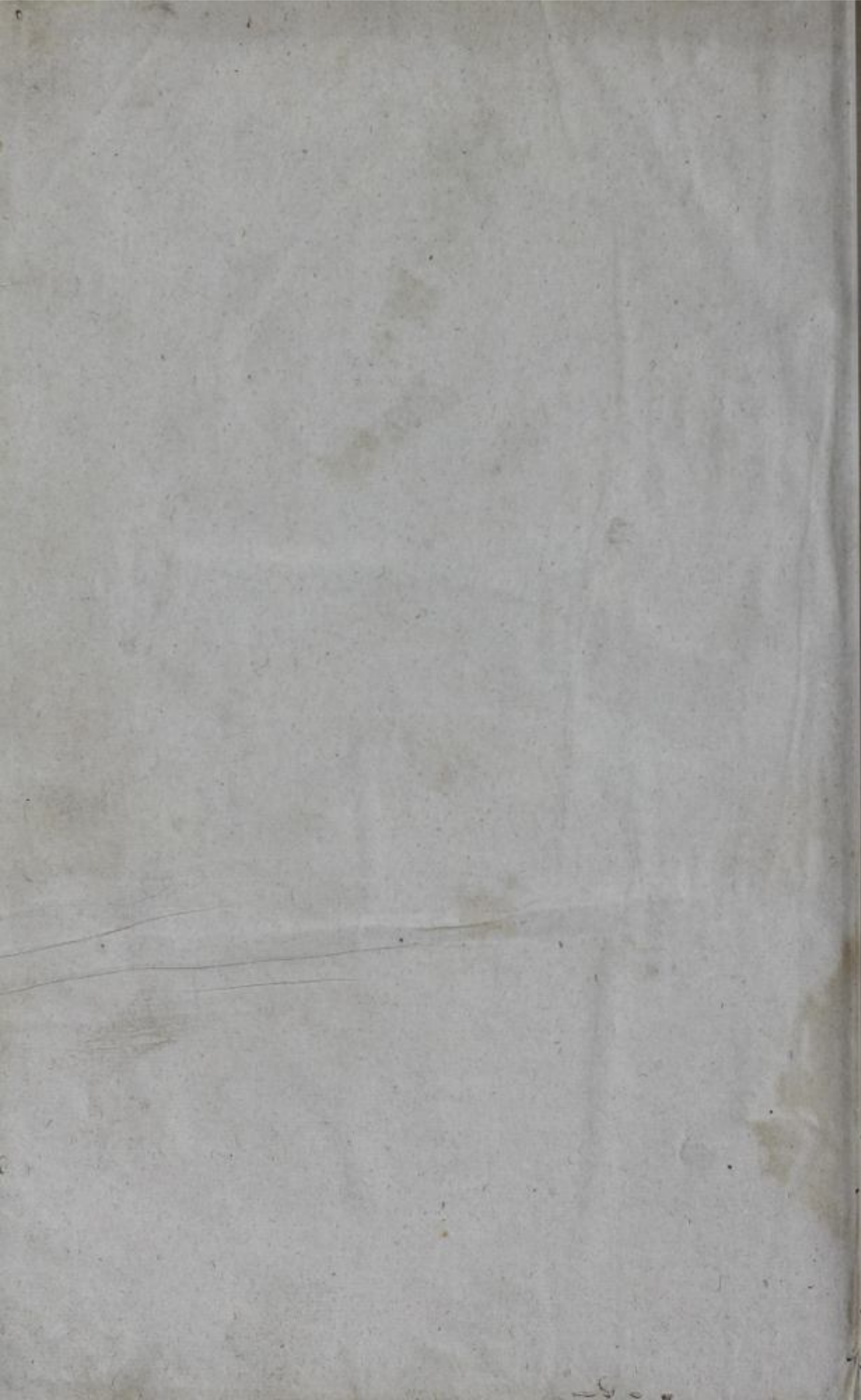








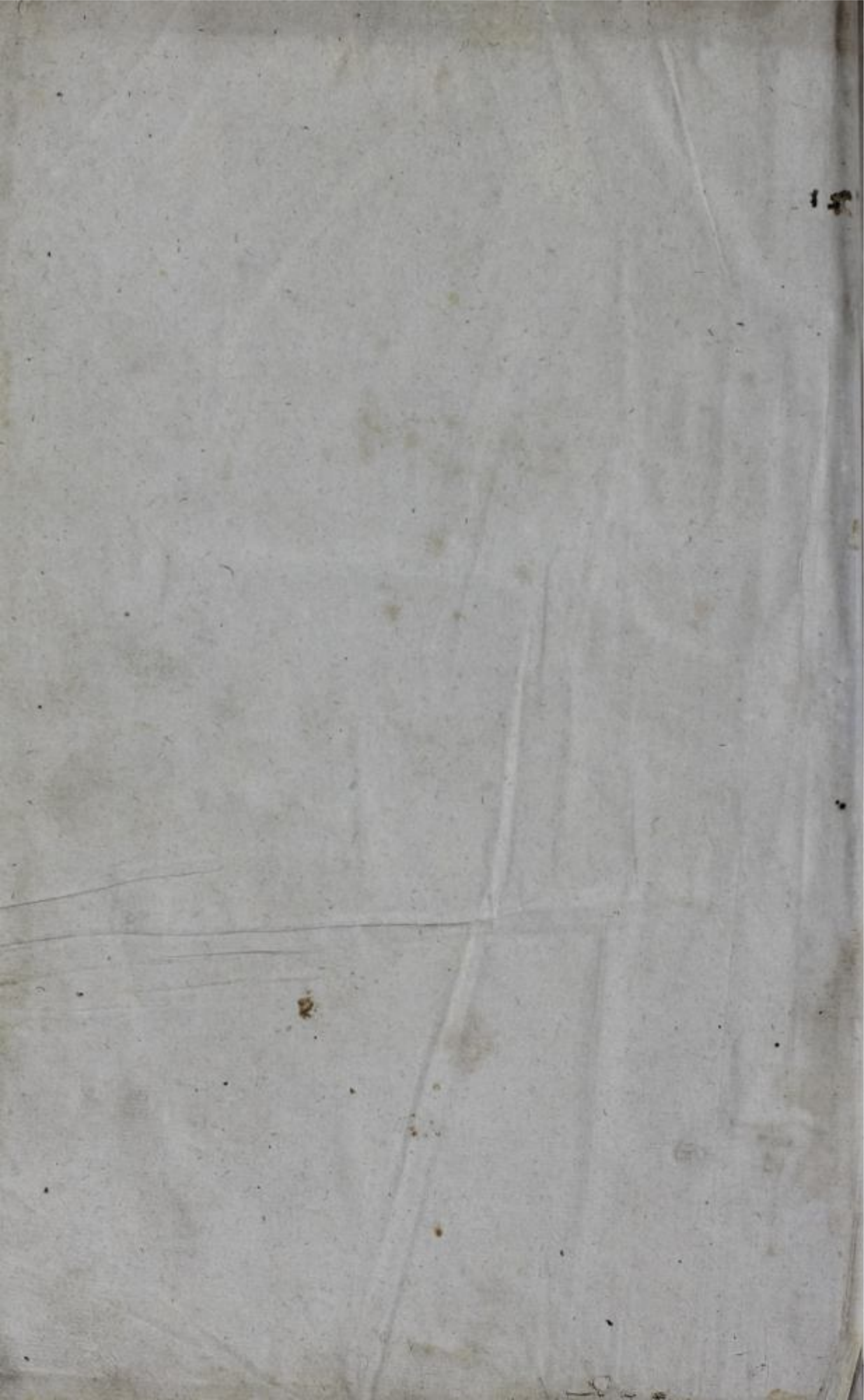














375<sup>2</sup>  
150062/184



КВИТАНЦИЯ № 179

Цена 750 руб. — коп.

Товаровед магазина Баз

Переоценено по акту № \_\_\_\_\_

Новая продажная цена \_\_\_\_\_ руб. \_\_\_\_\_ коп.

ПО «Вымпел» УИМ, 1975 г. 2038—15000

Госуд.  
Респ.  
№ 519829





