

НУБ 'Св. Климент Охридски'



PK

I 253

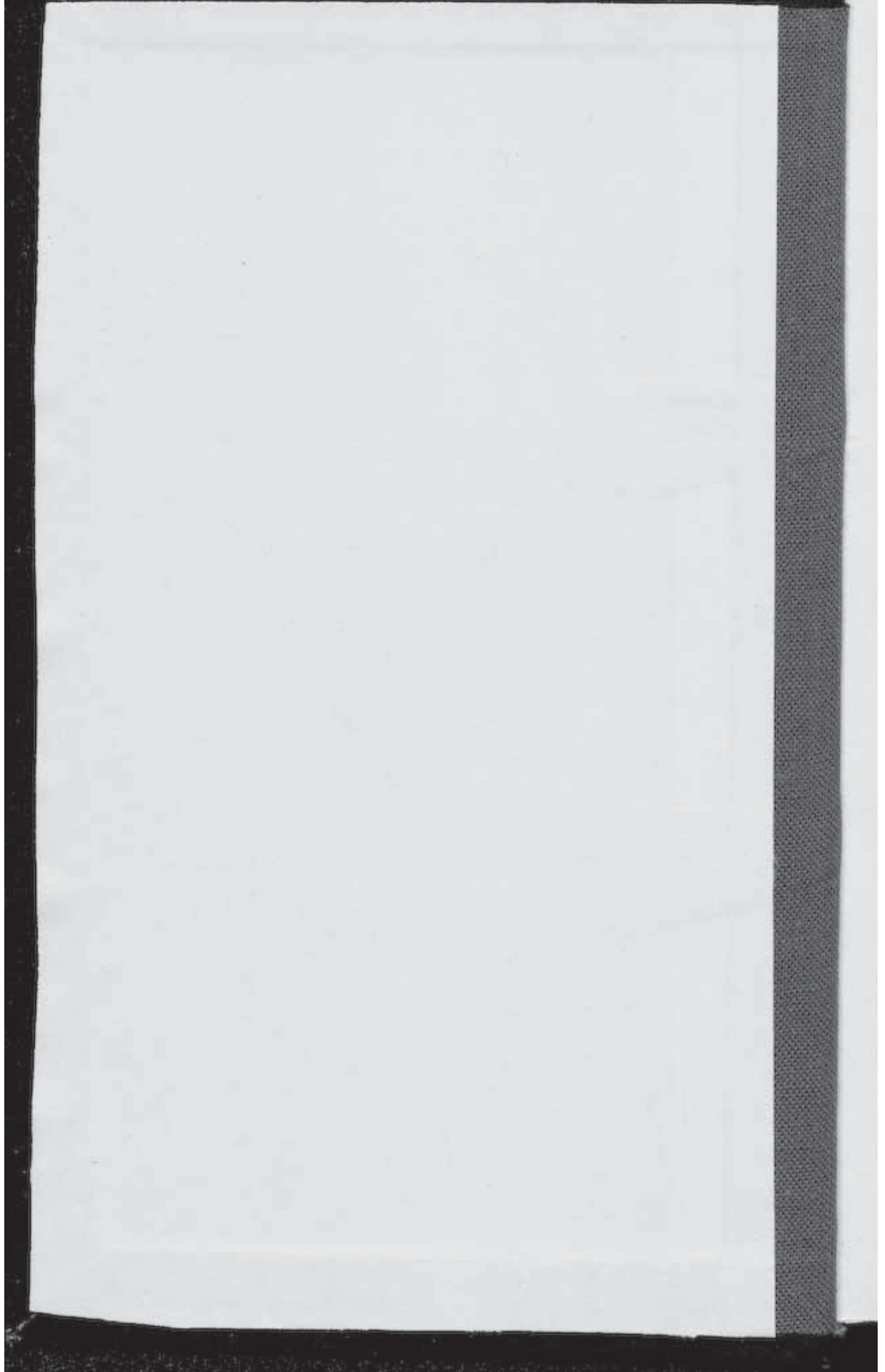
СКОПЈЕ

51

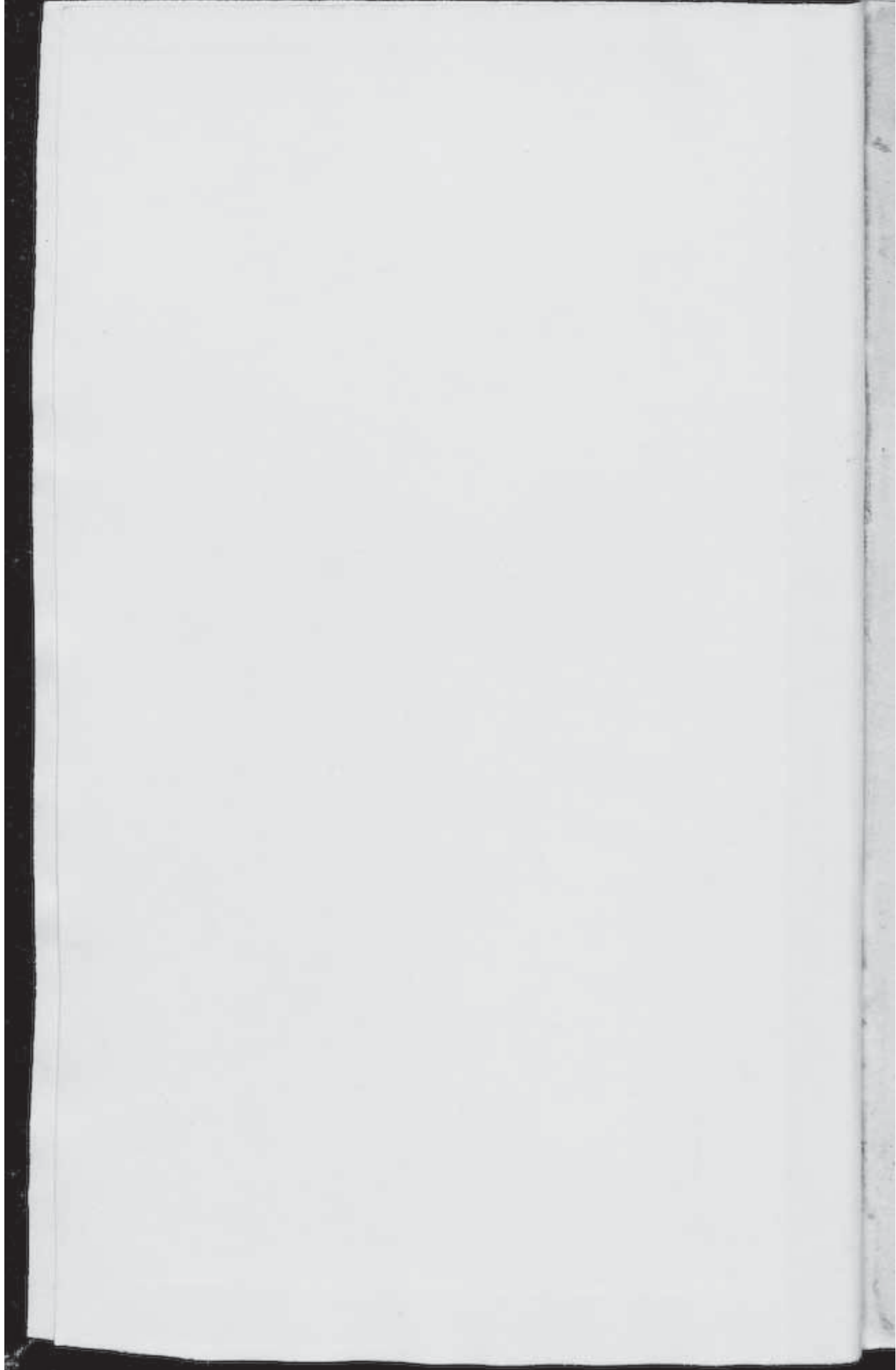


02010005628

COBISS ©







*Учебна книга за първоначалното образование*  
*и за въвеждане въ свѣдѣніе*  
*въ основни аритметически закони*

# БОЛГАРСКА

АРИТМЕТИКА.

Преподобителъ митъ Ивану Ни  
колаеву Карасмареву

СОЧИНЕНА

Землеу, 25 юни 1843 год.

ОТЪ

ХР. К. СИЧАНЪ НИКОЛОВЪ.

авторъ и издателъ на  
всѣхъ болгавъ — аритметикъ

ИЗДАНИЕ ВТОРОЕ.

Вънесъ 15 юни 1890 г.



RI 253

Ивану Николаеву Карасмареву  
ВЪ ЦАРЕГРАДЪ.

Въ Печатницата Владѣа Девитчѣана.

1856.

Ивану Николаеву Карасмареву

800 Боже войсе евангелъ победити

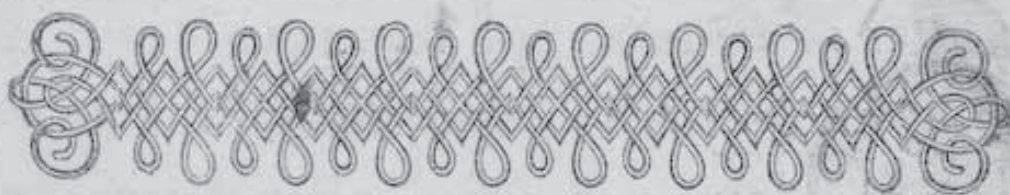
ВЪЗВЪТЛОЗ

Прислаждити мѣ Гоану Нико  
ласу Кара

888888 Д. Дослову

показо

Прилѣжаніе плодовито на добро  
много придава,  
Покорѣва нужды и неболи и вѣчно  
преывѣва.



## ЧАСТЬ ПЕРВА.

Вопросъ. Що сѣ говори аритметика?

Ѡвѣтъ. Аритметика сѣ говори основѣ художество [а] коѣто испытѣва числѣта и работы дѣто сѣ праватъ со сѣ числѣта.

В. Що сѣ именѣва числѣо?

Ѡ. Числѣо сѣ именѣва ѣдно собраніе Ѡ много ѣднѣквы работы; каквѣто, три пары, петдесятъ человекы, Ѡметѣтныхъ гроша, половинъ пара, ѣдинъ четвѣртъ хлѣбъ и проч.

В. Що сѣ именѣва ѣднинца?

Ѡ. ѣднинца сѣ говори вѣчко каквѣ да е, Ѡ коѣто сѣ правн ѣдно собраніе нахѣпъ.

В. Кѣлко видове [б] сѣ числѣта?

Ѡ. Двѣ видѣ сѣ числѣ цѣли, и числѣ дробителни.

(а) занѣтъ. (б) тюрлин.

В. Коѣ сѧ именовѧ цѣло число?

Ѡ. Цѣло число сѧ именовѧ онова дѣто е направено Ѡ цѣлы вещи: каквото, три, петдесѣтъ, петстотини, тысяца [а].

В. Коѣ сѧ именовѧ число ломително или дробително?

Ѡ. Число дробително е онова, дѣто е направено Ѡ цѣлы единицы и Ѡ части [в] на единицыте, който сѧ именовѧтъ дробѣнїе: каквото едини четвѣрти Ѡ гроша, двѣ третины Ѡ гроша, половини гроши.

В. Кои сѧ именовѧтъ Ѡ цѣлыте числа еднородни?

Ѡ. Еднородни цѣли числа сѧ именовѧтъ ония, който значатъ една иста вещь [в] каквото числа, чѣтыри, пѣтъ, десѣтъ, двадесѣтъ: ако значатъ само грошове сичките, говоратсѧ еднородни.

В. Кои сѧ именовѧтъ разнородни?

Ѡ. Разнородни сѧ именовѧтъ кога значатъ

(а) хилядо. (в) парчета. (в) иѣщо.



Всѣкаквы рѡдоуе: каквѡто, пѣтъ грѡша,  
дѣсѣтъ пары, трѣ дѡкѡта.

Варадѣ численїето (врѡненїето).

В. Цѡ е численїе [а]?

Ѡ. Численїе е срѣдство [в] из коѣто сѡ го-  
ворѡтъ и писѡватѡ числа.

В. На ко̀лко ѡбразы показѡваме числа?

Ѡ. На двѡ ѡбразы, сѡсѡ рѣчи и сѡсѡ  
писанїе.

В. Кои численны цифры ѡпотреблѡватѡ  
просвѣщенните народи?

Ѡ. Арабските за всѣкаквы знанїѡ [в], и въ  
торговїѡта.

В. ѡвѣнь арабските имали ѡще познатѡ  
численны цифры?

Ѡ. Има болгарски, грѣчески, латїнски и  
тѡрски.

В. Оѡпотреблѡватѡ ли сѡ?

Ѡ. Всѣкїи ѡзыкъ оѡпотреблѡва своите си  
въ церкѡбныте кнїги, и въ назначенїѡ  
или главы по сѣкаквы кнїги: ѡ тѡрцы-

(а)врѡненїе. (в)колѡй. (в)ἐπιστήμαι.

те, оупотреблѣватъ свои́те си на вѣ-  
каква потреба .

В. Кои́ са и́мената и́ зна́цыте со́сз кои́то  
чи́слимъ \*]?

Ѡ. И́мената и́ зна́цыте на дру́гите ꙗ́зы-  
цы ще ги ꙗ́вѣмъ на ѣднѣ та́бла: а  
ѡра́вските са слѣдꙋющѣте .

нищо́женъ, ѣднѣнъ, двѣ, трѣ, чѣтыри,

0, 1, 2, 3, 4,

пѣтъ, шѣсть, се́демь, Ѡсьмь дѣветь .

5, 6, 7, 8, 9.

На дѣсетъ ѣднѣи́цы да́ваме чи́сла дѣсетъ,  
чи́слимъ со́сз дѣсетѣны́те каквото сѣ ѣднѣ-  
и́цыте: дѣсетъ, двѣ-дѣсетъ, трѣ-дѣсетъ, че-  
ты́ри-дѣсетъ, пѣтъ-дѣсетъ, шѣсть-дѣсетъ,  
се́дмь-дѣсетъ, Ѡсьмь-дѣсетъ, дѣветь-дѣсетъ,  
и́ полага́ме ци́фра на дѣсетѣны́те Ѡ лѣво  
на ци́фрата ко́рто е Ѡ ѣднѣи́цыте. За  
примѣръ: дѣветь-дѣсетъ и́ дѣветь сѣ, пи́ше  
та́ко 99 .

Дѣсетъ дѣсетѣны́ прѣвѣтъ сто: чи́слимъ

\* ) кро́имъ .

сѡсъ стотѣныте каквѡто сѡсъ Ѣдннѣцѣте  
и десетѣныте: стѡ, двѣ-стѣ, трѣста, чѣ-  
тыри-стѡтнѣ, пѣть-стѡтнѣ, шѣсть-стѡ-  
тнѣ, седмь стѡтнѣ, ѡсмь стѡтнѣ, и  
полѡгаме цѣфра на стотѣныте, ѡ лѣва  
странѡ на цѣфрата дѣто е ѡ десетѣныте.  
З. п. дѣветь-стѡтнѣ дѣветь-десѣть и дѣ-  
веть тѡко 999.

Ѣ тѣка вѣднмѣ тѡвно защѡто Ѣднѡ  
цѣфра катѡ са полѡжи ѡ лѣва странѡ  
на дрѣга, порѡстѣва цѣнѡта и десѣть пѣ-  
ти пѡвече ѡ цѣнѡта на ѡнѡм дѣто стои  
ѡ деснѡта и странѡ. Пѣрвата цѣфра ѡ  
деснѡ странѡ е на Ѣдннѣцѣте, втѡрата  
на десетѣныте ѡ трѣтата на сто-  
тѣныте.

В. Цѣфра 0 каквѡ цѣнѡ има?

Ѣ. Цѣфра 0 самѡ нѣма нѣкаквѡ цѣнѡ, сѡ-  
мо ни помѡга за да подѣгнемѣ нѣкоѡ  
цѣфра на какѡвѣ степенѣ \*) ищемѣ. З.  
п. за да направнмѣ 1-то да има цѣнѡ

\*) вѡсамѡкѣ.

дѣсѣтъ, пи́сыва́ме го́ тако́ 10.

В. Кога́ нѣкое́ число́ сѧ оу́лучи да ѡма́ по́вечѧ ѡ́ три́ циф́ры ка́кво́ пра́вимѧ?

Ѡ. Ра́здѣла́ваме́ циф́рыте по́ три́, ѡ́ на́ се́ко́ ра́здѣле́нїе да́ваме по́ е́дно́ на́имѣ́нованїе́: та́ка́ вто́рото́ ра́здѣле́нїе зе́ма ѡ́имѣ́нованїе́ ѡ́ ты́сящи [а], тре́тото́ ѡ́ стотмы́ [в] ѧ́ четве́ртото́ ѡ́ кнѧіо́не. Ци́фрыте́ на́ се́ко́ ра́здѣле́нїе ѡ́ма́тъ ѡ́ме́то́ на́ степѧ́нѧ, въ́ ко́нто́ сѧ́ нахо́ждатѧ.

В. Ка́къ про́читаме́ циф́рыте́, ѡ́ ле́во ли́ на́ де́сно, ѡ́ли́ ѡ́ де́сно на́ ле́во?

Ѡ. Ѡ́ ле́во на́ де́сно гѡ́ про́читаме́, ѧ́ ѡ́ де́сно на́ ле́во гѡ́ ра́здѣла́ваме́, ѧ́ко́ сѧ́ по́мно́го ѡ́ три́ та́ко́:

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

сто четы́рца́ти.	де́сѣтъ четы́рца́ти	четы́рца́ти	сто три́дѧти	де́сѣтъ три́дѧти	три́дѧти	сто кнѧіо́нѧ	де́сѣтъ кнѧіо́нѧ	кнѧіо́нѧ	сто стотмы́	де́сѣтъ стотмы́	стотмы́	сто ты́сящи	де́сѣтъ ты́сящи	ты́сящи	стотны́	де́сѣтъны́	е́диницы́
------------------	---------------------	-------------	--------------	------------------	----------	--------------	------------------	----------	-------------	-----------------	---------	-------------	-----------------	---------	---------	------------	-----------

(а) хи́ляды (в) ми́ліоне́.

В. Какъ сѣ прочита горното число?

Ѡ. Тако: четыристотинъ педесеть три четырилюне, двѣстѣ шестдесеть Ѡсми трилюне, деведдесеть седмь вналюне, триста пѣтдесеть двѣ стотмы, сто Ѡмдесеть пѣть тысяци, шестотинъ четыредесѣтъ и седмь.

В. Какъ пиѣваме числа?

Ѡ. Какво то ги и числимъ [а]: сѣрѣчь начи-  
наме Ѡ лева страна Ѡ наѣгорныа степенѣ.

В. Кѣлко сѣ числителните дѣланїѣ [в]?

Ѡ. Четыри слѣдѣющите, Приложѣнїе, Изѣ-  
тїе, Множѣнїе и Дѣленїе, коѣто сѣ го-  
ворѣтъ и числителни вѣдове.

### П Р И Л О Ж Е Н І Е .

В. Що е Приложѣнїе?

Ѡ. Приложѣнїе е Ѡнова дѣланїе [в] соѣъ  
коѣто собѣраме наедно пѣвече числа за да  
вѣднмъ кѣлко сѣ всѣчките.

В. Какѣвъ знѣкъ [г] пиѣваме, кога иѣ-

(а) вронмъ. (в) работы. (в) работанѣ. (г) вѣлѣгъ.

КАМЕ ДА СОБЕРЕМЪ МНОГО ЧИСЛА НАЕДНО?

Ѡ. ПИСУВАМЕ ТАКОВЪЗ ЗНАКЪЗ — ЗА ВЪКАКВО ПРИЛОЖЕНІЕ.

В. КАКЪ СѦ ИМЕНУВА ОНОВА ЧИСЛО ДѢТО ГО СОБИРАМЕ Ѡ ПРИЛОЖЕНІЕТО?

Ѡ. ОНОВА ЧИСЛО КОЕТО СОБИРАМЕ Ѡ ПРИЛОЖЕНІЕТО, ИМЕНУВА СѦ КОЛИЧЕСТВО\*].

В. КАКЪ СѦ НАРЕЖДАТЪ ЧИСЛАТА ВЪ ПРИЛОЖЕНІЕ?

Ѡ. ДАДЕННТЕ ЧИСЛА СѦ ПОЛАГАТЪ ЕДНО ПОДЪ ДРУГО ТАКО, ЩО ТО ЕДИНИЦЫТЕ ДА СѦ ПОДЪ ЕДИНИЦЫ, ДЕСЕТИНЫТЕ ПОДЪ ДЕСЕТИНЫ, СТОТИНЫТЕ ПОДЪ СТОТИНЫ И ПРОЧ.

В. КАКЪ СѦ ПРАВН ПРИЛОЖЕНІЕТО?

Ѡ. ПРИЛОЖЕНІЕТО СѦ ПРАВН ТАКО: НАЧИНАМЕ Ѡ ЕДИНИЦЫТЕ И СОБИРАМЕ ЦИФРЫТЕ ДѢТО СѦ ВЪ РЕДА НА ЕДИНИЦЫТЕ, И АКО НЕ ПРЕМИНЕ ДЕВЕТЬ ТОВА КОЛИЧЕСТВО, ПИСУВАМЕ ГО Ѡ ДОЛѢ, АКОЛИ ПРЕМИНЕ ДЕВЕТЬТЕ, ИМА И ДЕСЕТИНЫ, ЗАРАДИ ТОВА ПИСУВАМЕ Ѡ ДОЛѢ ЕДИНИЦЫТЕ СѦМО, А ДЕСЕТИНЫТЕ СОБИ-

\* )СѦМА Латински.

раме соѣз вторыхъ рѣдѣ на десетинныте, и  
писуваме ги подѣ рѣда на десетинныте, и  
такѣ правимъ до гдѣ стигнемъ до по-  
слѣдныа рѣдѣ, и тамѣ пишуваме що и да  
е остало на край.

ПРИМѢРЪ.

1542                      8439

4226                      876

231                      2765

5999 количество    12080 количество

Когѣ искаме да приложимъ нѣколко  
числа, сирѣчь да ги берѣме наедно, пишу-  
ваме междѣ нихъ прилагателныа знакѣ,  
които показува че трѣбѣва да се соберѣтъ  
на едно, тако  $1542+4226+231$ : пишу-  
ваме ги послѣ едно подѣ другѣ каквѣто  
сѣ видѣтъ горѣ, и начинаме ѿ единицы-  
те и говоримъ 2 соѣз 6 равно 8 и 1 равно  
9, които пишуваме подѣ единицыте, и не  
держимъ нищо.

Преминуваме въ рѣда на десетинныте и  
говоримъ 4 и 2 равно 6 и 3 равно 9, и

Писваме ги подз десетините.

Минваме въ реда на стотините, говоримъ: 5 и 2 равно 7 и 2 равно 9: писваме ги подз стотините.

Найпослѣ преминваме въ реда на тыщити, говоримъ: 1 и 4 равно 5, и писваме 5-те подз тыщити.

В. Ако ны поирѣтнатъ нищны [а] на нѣкой стѣлпъ [б] каквѣ правимъ?

Ѡ. Оставаме ги и совѣраме само знаменителныте цифры, каквѣто показва слѣдующий примѣръ.

803032

87303

103600

9030

количество 1002965

В. Когда нѣкой стѣлпъ е само Ѡ нищны каквѣ правимъ?

Ѡ. Писваме Ѡ долѣ 0, Сивень ако има да еа премине нѣкоа десетина, коа то

(а) нулы. (б) реда.



пнѣваме ѿ долѣ подѣ нищобныте, ка-  
квото ѿзнаватѣ слѣдующите двѣ  
примѣри.

890	308
3560	1200
80	409
4550	1917
количество	

В. Едно вѣнство ел состоит ѿ 238500  
пешацы, 65840 конницы, 10830 огнестрѣл-  
ницы, 12340 ѿ различны други полкове:  
колко ел снчките ѿвщо?

ѿ.  $238500 + 65840 + 10830 + 12640$   
= \*] 327810.

В. Кнѣзь нѣкѣй зѣма прихѣдѣ ѿ 1-то  
ел село всѣка годѣна 54048 грѣша, ѿ 2-то  
276475, ѿ 3-то 298700, ѿ 4-то 170000,  
ѿ 5-то 104000 и ѿ 6-то 149250. Кколко  
годѣшенѣ прихѣдѣ йма;

ѿ.  $54048 + 276475 + 298700 + 170000$   
 $+ 104000 + 149250 = 1052473$  грѣша.

В. Явлѣнїето на Европа е 162000 Гер-  
= \*) Тѣм двѣ прѣшцы йменуватѣл равно.

манійски мѣли, на Асія 620000 мѣли, на  
Африка 530000, на Америка 600000, и  
160000 на нова Зеландя. Кѣлкава е вели-  
чината и на пѣтьте сѣши накупъ;

$$\begin{aligned} & \text{Ѡ. } 162000 + 620000 + 530000 + 600000 \\ & + 160000 = 2072000. \end{aligned}$$

### (ИЗЪАТІЕ.)

В. ШѠ СЪ КАЗЪВА ИЗЪАТІЕ;

Ѡ. ИЗЪАТІЕ СЪ КАЗЪВА, ДА ИЗЪАДНИМЪ ЕД-  
НО ПОМАЛКО ЧИСЛО ИЗЪ ДРУГО ПОГОЛѢМО,  
ЗА ДА НАЙДЕМЪ КОЛКО ПРЕВОСХОДИ ПОГОЛѢ-  
МОТО ПОМАЛКОТО ЧИСЛО. В. П. ИСКАМЕ ДА  
ИЗЪАДНИМЪ 3 ИЗЪ 5 ЗА ДА ВІДНИМЪ КОЛКО  
РАЗЛІЧІЕ ИМА ПО МЕЖДЪ ИМЪ. КАТО ИЗЪА-  
ДНИМЪ 3-ТЕ ИЗЪ 5-ТЕ ОСТАВАТЪ 2: СІРѢЧЬ,  
5-ТЕ ИМА 2 ЧИСЛА ПОВЕЧЪ Ѡ 3-ТЕ: 5-ТЕ СЪ  
ИМЕНЪВА ОУМАЛАЕМО ЧИСЛО, 3-ТЕ ОУМА-  
ЛІТЕЛЪ, А 2-ТЕ РАЗЛІЧІЕ ИЛИ ОСТАТОКЪ.

В. КОИ ЗНАКЪ ОУПОТРЕВЛАВАМЕ ВЪ ИЗЪА-  
ТІЕТО;

Ѡ. ВЪ ИЗЪАТІЕТО ОУПОТРЕВЛАВАМЕ ТОИ—

ЗНАКЪ, КОЙТО СѢ ИМЕНУВА ВѢЗЪ, ИЛИ ИЗЪ,  
ИЛИ ДО.

В. КАКЪ СѢ РАБОТИ ИЗАТІЕТО;

Ѡ. ИЗАТІЕТО СѢ РАБОТИ ТАКО: ПИСУВАМЕ  
ЧИСЛАТА КАКВОТО И ВЪ ПРИЛОЖЕНІЕТО, СѢМО  
ПОГОЛѢМОТО ЧИСЛО СѢКОГА СѢ ПОЛАГА ВЕРХЪ  
МАЛКОТО: И ИЗВАЖДАМЕ ПОЧИНАЮЩЕ Ѡ Е-  
ДИНИЦЫТЕ, И ПИСУВАМЕ ОСТАТОКА НА ЕДИ-  
НИЦЫТЕ ПОДЪ ЕДИНИЦЫТЕ, НА ДЕСЕТИНЫТЕ  
ПОДЪ ДЕСЕТИНЫТЕ И ПРОЧ. ЯКОЛИ СѢ ОУЛУЧИ  
ДА НѢМА ПОДЪ НѢКОЙ СТОЛПЪ ОСТАТОКЪ,  
ПИСУВАМЕ 0, КАКВОТО ПОКАЗУВА СЛѢДУЮЩІЙ  
ПРИМѢРЪ.

4729 оумалѣемо.

2326 оумалитель.

2403 остатокъ.

КАЗУВАМЕ 6 ИЗЪ 9 ОСТАВАТЪ 3, КОЙТО  
ГН ПОЛАГАМЕ ПОДЪ ЕДИНИЦЫТЕ. ПРЕМИНУ-  
ВАМЕ ВЪ ДЕСЕТИНЫТЕ И ГОВОРИМЪ 2 ИЗЪ 2  
НЕ ОСТАВА НИЩО, И ПОЛАГАМЕ 0 ПОДЪ ДЕ-  
СЕТИНЫТЕ. ПРЕМИНУВАМЕ ВЪ СТОТНЫТЕ И  
ГОВОРИМЪ: 3 ИЗЪ 7 ОСТАВАТЪ 4, КОЙТО

писуваме подз стотините. Преминуваме  
вз тысящете и говоримъ 2 иъз 4 о-  
таватъ 2, които ги полагаме подъ  
тысящете.

В. Но когато е горната цифра помалка  
и долната каквò правимъ;

и. Когато е горната цифра помалка и  
долната, заимаме и цифрата дѣто е  
и лѣвата и страна една десетина, си-  
рѣчь десеть, и изваждаме тога лесно дол-  
ната цифра иъз горната. После оумала-  
ваме съ една десетина онаа цифра и ко-  
гато заедемъ. На срѣщныя при-  
мѣръ за да найдемъ останака,  $\left\{ \begin{array}{l} 60521 \\ 56231 \\ \hline 4090 \end{array} \right.$   
казуваме 1 иъз 1=0, което пишу-  
ваме подъ единиците, на вторыя  
столпъ, не може да съ извади 3 иъз 2,  
заимаме една десетина и цифрата 3:  
дѣто е и лѣвата страна на 2-те, си-  
рѣчь заимаме 10 и 2-те ставатъ 12:  
казуваме  $12-3=9$ , пишуваме 9 подъ де-  
сетините. Минуваме вз стотините, и по-

нѣже заѣхмѣ  $\bar{w}$  3-те 1,  $\bar{o}$ ставатъ 2, гово-  
римъ  $2 - 2 = 0$ , пичваме подъ стотини-  
те 0. Такъ и 6-те иъх 0 не мѡжатъ да  
са иъвѣдатъ, заимаме  $\bar{w}$  6-те дѣто са  
 $\bar{w}$  лѣва страна на 0-то  $\bar{e}$ днѣ десетина  
и казваме  $10 - 6 = 4$  и пичваме ги  
подъ тысящитѣ.  $\bar{o}$ ставатъ 3-те  $\bar{w}$  6-те  
да иъвѣдимъ: но понѣже заѣхмѣ  $\bar{e}$ днѣ де-  
сетина  $\bar{w}$  нѣго,  $\bar{o}$ става  $3 - 3$  нищо.

К. Но кога цифрата  $\bar{w}$  коѣто трѣвѣва  
да заимемъ оулучиса 0, каквѡ правимъ;

$\bar{w}$ . Ако цифрата  $\bar{w}$  коѣто трѣвѣва да  
заимемъ е 0, не заимаме  $\bar{w}$  нѣа но  $\bar{w}$   
дрѣгата, дѣто е до нѣа  $\bar{w}$  лѣва страна:  
аколи е и  $\bar{o}$ на 0 и дрѣгата дѣто е до нѣа,  
заимаме  $\bar{w}$  найкрайната, сирѣчь  $\bar{w}$  пѣрвата,  
а нищѡжныте колкото са зѣматса за 9.

Въ спротивныя при- 3002  $\bar{y}$ малѣмо.  
мѣрх за да иъвѣдимъ 2456  $\bar{y}$ малитѣль.  
6-те иъх 2-те, заѣм- 2346  $\bar{o}$ статокъ.  
иъваме  $\bar{w}$  найкрайната цифра, сирѣчь  $\bar{w}$   
пѣрвата 3-те 1 десетина и 2-те ставатъ

12, изваждаме 6 изъ 12 оставаатъ 6 и  
 пишеваме ги подъ единицыте. Минуваме  
 на втора столъ, броимъ 0-то на мѣ-  
 сто 9, и казваме 5 изъ 9 равно 4, и  
 пишеваме ги подъ десетините. Тако и 4  
 изъ 9 равно 5, и пишеваме ги на мѣсто-  
 то имъ. Остава найполае да извадимъ  
 2 изъ 5, но защото заемнахме 1 оста-  
 ватъ 4, казваме: 2 изъ 4 оставаатъ 2.  
 Такъ правимъ и секаквы други таквы  
 числа колко и да са голѣмы, каквото по-  
 казва слѣдующий примѣръ.

402800037 оумалѣемо.

382467356 оумалитель.

---

20332681 остатокъ.

Други примѣри за отвѣненіе.

В. Коломбъ наиде Америка на 1492 по  
 Р. Х. колко години са ѿ тогѣ до днесь;

1856

1492

---

ѿ. Тѣлко са години \*]. 364

---

\* ) Оучители са должни, като покажатъ единъ

В. Ђдно вѳнство сѳ стоиѳ ѿ 280000  
 вѳнны, въ пѳрвѳто вѳеніе изгуби 25648  
 вѳнны, но сѳсѳ време придовѳ помѳщницы  
 новособрѳнны 36800, на вѳѳорѳто вѳеніе  
 изгуби 38794, ѳ придовѳ новособрѳнны  
 40500, на трѳтѳто вѳеніе изгуби 8456, ѳ  
 прѳѳ помѳщницы 50000. Кѳлко сѳ жиѳни  
 ѳ оубѳенн?

	280000		
ѿ.	Тѳлко 36800	тѳлко сѳ	25648
	сѳ	40500	38794
		50000	8456
всѳчкнѳте	<u>407300</u>	ѳмрѳли	<u>72898</u>
	всѳчкнѳте 407300		
	оубрѳлиѳте <u>72898</u>		
	жиѳнѳте	<u>334402</u>	

В. Нѳкѳй торгѳвецѳ ѳмаше 83432 грѳ-  
 ша, платѳ за ѳднѳ стоѳка 15235, за дрѳ-

примѳрѳ на оученицѳте ѿ арифѳетикѳтѳ, да ги  
 карѳтѳ да правѳтѳ подѳкнѳ примѳрѳ ѿ самѳсѳ-  
 бесн, за да може леснѳ да нѳѳ сѳ оѳкорени ѳнѳѳ  
 примѳрѳ въ главѳтѳ, ѳ тако да придаѳѳтѳ на  
 напредѳ степеннѳ ѿ примѳрѳ на примѳрѳ.

ГА 8247 и за друга 7653, колко грѣша мѹ  
 ѿтѣватъ? 15233

8247

7653

Ѡ. Тѣа е платѣаъ 31135

всѣчките 83432

платѣните 31135

тѣа мѹ ѿтѣватъ 52297

В. Ѹпытъ на приложѣнїето какъ правимъ;  
 Ѡ. Ѹпытъ на приложѣнїето правимъ  
 тѣко: собѣраме всѣкѣи стѣлпъ начинѣюще  
 Ѡ лѣва страна Ѡ пѣрвѣа стѣлпъ, и звѣ-  
 ждаме го Ѡ цѣфрата дѣто е Ѡ колѣче-  
 сткото и колкото ѿтѣне пѣсѣваме го  
 пѣдъ колѣчественната цѣфра, и мнѣваме  
 на втѣрѣа рѣдъ и на трѣтѣа, догдѣ стѣ-  
 гнемъ до найпослѣднѣа каквѣто ще га-  
 вѣмъ пѣсно пѣдъ примѣра.

Примѣръ на приложѣтелнѣа Ѹпытъ.



5356

7278

8945

2658

---

24257 КОЛИЧЕСТВО.

2220

Начинаме ѿ лѣвѣхъ стѣлпъ и говоримъ  
тако: 5 соиз 7=12 и 8=20 и 2=22: из-  
вѣждаме гн и изъ 24 дѣто еа подъ стѣла  
имъ, ѿставатъ 2, които писуваме подъ  
собрание [количеството]. Минуваме на  
вторѣхъ стѣлпъ и говоримъ: 3 соиз 2=5  
и 9=14 и 6=20, тѣмъ 20 извѣждаме  
изъ цифрата дѣто е подъ стѣла имъ,  
сирѣчь изъ двѣте, и другите двѣте дѣто  
писахъме подъ собрание на первѣхъ стѣлпъ,  
ставатъ 22, извѣждаме 20 изъ 22 ѿ-  
ставатъ 2, които гн писуваме подъ вто-  
рѣхъ стѣлпъ. Минуваме въ третѣхъ стѣлпъ  
и говоримъ 5 соиз 7=12 и 4=16 и 5=21.  
Имаме 3 въ собрание и 2-те дѣто пи-  
сахъме подъ преминатѣхъ стѣлпъ, ставатъ  
23, извѣждаме 21 изъ 23 ѿставатъ пакъ

2, който присъваме подъ 3-те и минаваме на четвъртия стълбъ който е и послѣдънъ, говоримъ 6 соизъ  $8=14$  и  $5=19$  и  $8=27$ : подъ стълба цифрата е 7, и 2-те дѣто писахме подъ 3-те на преминатия стълбъ ставатъ 27, изваждаме 27 изъ 27 остава нищо, и присъваме го подъ 7-те. На всѣкий ѿпытъ кога излезне подъ послѣдния стълбъ нищо 0, право е численіето, аколи не излезне, трѣбова да го повторимъ за да намѣримъ погрѣшността.

Примѣръ на изателна ѿпытъ.

6537 оумалѣемо.

2745 оумалителъ.

---

3792 ѿстатокъ.

---

6537 ѿпытъ.

ѿпытъ на изатіето правимъ соизъ приложіеніето тѣко: собираме ѿстатокъ соизъ оумалителъ наедно, и ако е равно собраніето соизъ оумалѣемото число, ирѣчь найгорното число ако е равно соизъ ѿпыта, право численіето.

## МНОЖЕНІЕ

15. Що е множеніе?

Ѡ. Множеніе сѧ говорн, кога пншемъ двѣ числа нлн повече, ѣдно подъ дрѣго катѠ въ приложеніето: Послѣ, вмѣсто да гн собираме катѠ въ приложеніето 2 соиз  $3=3$ , въ оумноженіето говоримъ тако: два-пяти по  $3=6$ , вмѣсто да речемъ ѣдннхъ пять 3 н Ѡще ѣдннхъ пять  $3=6$ , нзрнчаме гн заеднаждъ, за да ни е лѣсно кога нмаме да оумножнмъ поголѣмы числа, н да сѧ не мѣчимъ ннтѠ бѧвимъ. За примѣръ да речемъ 8 пяти по  $9=72$ , лѣсно е, ѧ да речемъ 8 соиз  $8=16$ , догдѣ стнгнемъ до 72, доволна забѧва е, ѧ кѧмо лн ѣдно число Ѡ стотнны н тыщн да оумножнмъ.

В. Какъ сѧ нменѣватъ числѧта на множеніето?

Ѡ. Горното сѧ говорн множително, долното множнтель, ѧ числото дѣто нзлѧзи нзъ ннхъ произведеніе.

В. Какѡвъ знакъ оупотребляваме въ множеніето?

Ѡ. Въ множеніето оупотребляваме тойъ знакъ, който сѧ произноши, пѧти-по, сирѣчь 2 пѧти-по  $2=4$ .

В. Що ни е потребно и нѣждно за множеніето?

Ѡ. Потрѣвна и нѣждна ни е таблата, която сѧ именува Пифагорова, за да ѧ научимъ иъз оустъ.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	4	6	8	10	12	14	16	18
3	6	9	12	15	18	21	24	27
4	8	12	16	20	24	28	32	36
5	10	15	20	25	30	35	40	45
6	12	18	24	30	36	42	48	54
7	14	21	28	35	42	49	56	63
8	16	24	32	40	48	56	64	72
9	18	27	36	45	54	63	72	81

В. Какъ сѧ прави тѧта табла?

Ѡ. Тѧта табла сѧ прави тѧко: пишеваме найнапредъ 1, послѣ подъ него 2 и Ѡ десната му страна 2, и говоримъ къ първа-

та прегрѣда 1, слѣзнимъ оу втѣората прегрѣ-  
да и оумножаваме 2-те іосъ дръгото 2,  
дѣто е въ прегрѣдата ѿ дѣсна страна на  
ѣдното, говоримъ 2 пѣти по  $2=4$ , кой-  
то писуваме илѣ са писани въ прегрѣдата  
дѣто е ѿ дѣсно на 2-те и подъ гѣрното 2.  
Мниѣваме въ трѣтата прегрѣда, гдѣто е  
мѣстото на 3-те и подъ него 6, и гово-  
римъ 2 пѣти по  $3=6$ . Такѣ правимъ до-  
гдѣ стѣгнемъ до девѣтата прегрѣда.  
Пѣслѣ начѣнаме ѿ трѣтата прегрѣда гдѣ  
са писани илѣ писуваме 3, и оумножава-  
ме ги непремѣнно каквѣто іавѣхѣме на  
втѣората прегрѣда. Сѣсѣ тѣи чѣнъ оумно-  
жаваме и дръгите чѣслѣ догдѣ стѣгнемъ  
до нѣйпѣслѣдната прегрѣда: но каквѣто  
казахѣме трѣвѣва да ѣ знаѣмъ иъзъ оуѣтѣ,  
защѣто ѣна е ѣсновѣніе \*) на множе-  
ніе: сѣсѣ нѣѣ оумножаваме десѣтѣны, сто-  
тѣны, тѣсѣщѣны, стѣтѣны, вѣлліѣны и проч.  
и намѣрѣваме иъзвѣдѣніѣта .

\*) тѣмѣль .

В. Какъ сѣ прави множеніето кога то е  
множимото число  $\bar{w}$  повече цифры, а  
множителъо сѣмо  $\bar{w}$  една цифра?

$\bar{w}$ . Тако: писваме множителя подъ  
множимото число, начинаме  $\bar{w}$  дѣсна  
страна, и оумножаваме сѣка цифра на мно-  
жимото число, съсз цифрата на множи-  
теля, и ако не мнѣватъ 9 писваме гѣ  
подъ единицыте, аколи мнѣватъ 9, пи-  
сваме единицыте подъ единицыте, а де-  
сетѣныте, держимъ да гѣ пишемъ подъ  
десетѣныте, сто-тѣныте подъ стотѣныте  
и проч. каквото сѣ види на слѣдѣющѣа  
примѣръ.

На спротивна при- 232 множи-  
мѣръ оумножаваме 3 множитель.  
съсз 3-те първо 2-те 696 произведеніе.  
коѣто ставатъ 6, и писваме гѣ подъ  
единицыте, оумножаваме 3-те и ставатъ  
9, коѣто писваме подъ десетѣныте.  
Оумножаваме найпослабѣ 2-те и ставатъ 6,  
коѣто писваме подъ стотѣныте, и окон-

чѣваме тѡй примѣръ който има изведе-  
деніе 696 .

Въ срѣщныа примѣръ 836 множим числ.  
умножаваме соиз 5-те, 5 множитель.  
6-те, и ставатъ 30, 4180 произведеніе.  
писуваме нищо то подъ единицыте и дер-  
жимъ 3-те за да ги пишемъ въ десетни-  
ныте. Оумножаваме 3-те и ставатъ 15  
и 3-те дѣто держимъ ѿ единицыте ста-  
ватъ 18, пишуваме 8-те подъ десетныте  
и держимъ 1-то. Оумножаваме найпослѣ  
и 8-те и ставатъ 40, и 1-то дѣто дер-  
жимъ ставатъ 41, пишуваме 1-то подъ  
стотныте, и 4-те ѿ лѣвата мѹ страна,  
което става тысящи, и окончываеме и  
тѡй примѣръ, който става 4180 .

В. Какъ са прави множеніето, когато  
множительно има повече ѿ една цифра?

Ѽ. Пишуваме цифрыте подъ множимото  
число тако, що то единицыте, да са подъ  
единицыте, десетныте подъ десетныте  
и проч. Начынаеме послѣ соиз единицыте

НА МНОЖИТЕЛА И ОУМНОЖАВАМЕ ВСИЧКИТЕ  
 ЦИФРЫ НА МНОЖИМОТО ЧИСЛО, КАКТО ГОВИ-  
 ХМЕ ВЪ ГОРНЫТЕ ДВАТА ПРИМѢРИ. ПОСЛѢ  
 НАЧИНАМЕ СОСЪ ДЕСЕТИНЫТЕ И ОУМНОЖАВАМЕ  
 ПОДОБНО КАКВОТО СОСЪ ЕДИНИЦЫТЕ. ТАКА  
 ОУМНОЖАВАМЕ И СТОТИНЫТЕ И ТЫСАЩИТЕ  
 И ПРОЧ. САМО ТРЕБУВА ДА ВНИМАЕМЪ НА  
 ВСЕКА ЦИФРА ИЗВЕДЕНИЕТО ДА НАЧИНА ПОДЪ  
 НЕЙНА СТОЛЪ [РѢДЪ], И ДА СѢ ПРОСТІРА  
 НА ЛѢВО, КАКВОТО НИ ПОКАЗУВА СПРОТИВНО  
 ПРИМѢРЪ. ОУМНОЖАВАМЕ ТРИТЕ

	736
	426
	<hr style="width: 50px; margin: 0;"/>
	4536
	1512
	<hr style="width: 50px; margin: 0;"/>
	3024
	<hr style="width: 50px; margin: 0;"/>
	322036

ЦИФРЫ НАЙНАПРѢДЪ СОСЪ ЕДИНИ-  
 ЦЫТЕ, СІРѢЧЬ 6-ТЕ НА МНОЖИ-  
 ТЕЛА, И ДАВАТЪ НИ ИЗВЕДЕНИЕ  
 4536. ОУМНОЖАВАМЕ СОСЪ ДЕСЕ-  
 ТИНЫТЕ ИЛИ 2-ТЕ, И ПИСУВАМЕ  
 ПРОИЗВЕДЕНИЕТО НАЧИНАЮЩЕ Ѡ ДЕСЕТИНЫТЕ  
 НА ЛѢВО КОЕТО Е 1512. ОУМНОЖАВАМЕ И  
 СОСЪ СТОТИНЫТЕ И ПИСУВАМЕ ИЗВЕДЕНИЕТО  
 ПОДЪ СТОТИНЫТЕ КОЕТО Е 3024. СОВІРАМЕ  
 ПОСЛѢ И ТРИТЕ МАЛКИ ИЗВЕДЕНИЯ ВЪ ЕДНО  
 ЦѢЛО ИЗВЕДЕНИЕ КАКВОТО СѢ ВИДИ НА



ТАБЛАТА .

В. Когà сà оулучи да има нищóжни зна́цы междѸ цифрыте на множителà какъ оумножаваме сòсз ннхъ ?

Ѡ. Когàто има нищóжни зна́цы междѸ цифрыте на множителà, понéже множе́нїето сòсз нищóжни зна́цы дава пакъ нищóжны, не гн оумножаваме, сáмо гн прескáчаме и Ѡхòдимъ на знаменáтелна цифра, коáто катò оумножимъ, нзведéнїето нéнно пнсѸваме прá-

2376
7005
11880

внано пòдъ нéа, каквòто показова срѣщныа примѣръ.

2376	16632
сòсз 5 и пншемъ нзведéнїето	16643880

пòдъ пржката, премннѸваме двѣте ннщны, пронзведéнїето оумножаваме сòсз 7-те, à нзведéнїето пнсѸваме пòдъ ты́сашыте, снрѣчь пòдъ 7-те сòсз конто оумножаваме, за да сà знае защòто е 7-те на мѣстото на ты́сашыте .

В. Но когàто множимото чнслò и

множители иматъ на край ницины цо  
правимъ ?

Ш. Когато множимото и множители иматъ на край ницины, изваждаме ници- ните и умножаваме само	6500
знаменательните цифры,	350
а ницините колкото са пи- сваме ги въ изведеніето	<u>325</u>
на край, каквото са ви- датъ спротива на примѣра.	195
	<u>2275000</u>

Умножаваме 65 соиз 35 и намѣрва-  
ме 2275 изведеніе, при което приписваме  
на край въ изведеніето и трите ницины .

В. Едно платно са продава по 65 пары  
лакота, колко пары тревва  
да дадемъ за 105 аршина?

Ш. Тільки $105 \times 65 = 6825$	<u>525</u>
пары, които умножаваме	630
на срѣща за поаино .	<u>6825</u>

В. Колко дребны пары са 202 гроша?

Ѡ. За да најдемъ колко  
 дрѣбны пары са 202 грѣша,  
 оумножаваме ги соѣз 1 грѣш.  
 коиѣо е Ѡ 40 дрѣбны пары, и тоѣи ѡе ни  
 гавн 202 грѣша колко са дрѣбны пары: си-  
 рѣчь ѡе направн 202 пзти по 40 пары  
 тако  $202 \times 40 = 8080$ : вѣждь ги Ѡ страна-  
 та и на примѣра .

в. 1856 годѣны, колко	1856
са днѣ?	365

Ѡ. За да најдемъ 1856	9280
годѣны колко днѣ са, оу-	11136
множаваме ги соѣз 365	5568
днѣ, коиѣо са ѣднѣ годѣна,	677440 днѣ

така  $1856 \times 365 = 677440$ : вѣждь Ѡ стра-  
 нѣта и примѣра ѣмъ .

в. Ѣдѣнъ путеходѣцъ ходн по 9 часа  
 на дѣнь, и стѣга Ѡ Фѣлибе до Цѣриградъ  
 за 8 днѣ, колко часѣе са Ѡ Фѣлибе до  
 Цѣриградъ ?

Ѡ. Оумножѣ днѣте соѣз часѣете и ѡе  
 тѣ гавѣтъ колко часѣе са Ѡ Фѣлибе до

ЦАРИГРАДЪ ТАКО  $8 \times 9 = 72$ : ТОЛКО ЧАЛОВЕ .

## ДѢЛЕНІЕ .

В. ЦО Е ДѢЛЕНІЕ?

Ѡ. ДѢЛЕНІЕ Е ОНОВА РАБОТАНІЕ АРИТМЕТИЧЕСКО, СОИЗ КОЕТО НАМЪРДВАМЕ, КОЛКО ПЪТН ОБИМА ЧИСЛОТО ДѢТО СЪ ИМЕНУВА ДѢЛИМО, ОНОВА ЧИСЛО ДѢТО СЪ ИМЕНУВА ДѢЛИТЕЛЪ .

В. КАКЪ СЪ ИМЕНУВА ЧИСЛОТО ДѢТО СЪ ИЗВОДИ Ѡ ДѢЛЕНІЕТО?

Ѡ. ЧИСЛОТО ДѢТО СЪ ИЗВОДИ Ѡ ДѢЛЕНІЕТО ИМЕНУВА СЪ КОЛИКОСТЪ .

В. КАКЪ СЪ НАХОЖДА КОЛИКОСТЪ ТА, КОГАТО Е ДѢЛИТЕЛЪ СЪМО Ѡ ЕДНА ЦИФРА?

Ѡ. ТЪРИМЪ НА ПИТАГОРОВАТА ТАБЛА ДѢЛИТЕЛА ВЪ ПРЕГРАДЪТЕ ДѢТО СЪ НАИ Ѡ ГОРЪ, Ѡ ТАМО СЛАЗИМЪ ПРАВО НА ДОЛЪ ДОГДЪ ДОИДЕМЪ ДО ДѢЛИМОТО ЧИСЛО, Ѡ ТАМО ѠХОЖДАМЕ НА ПРАВО НА ЛѢВА СТРАНА И НАХОЖДАМЕ НА КРАИ КОЛИКОСТЪ ТА .

В. КОЛКО СЛУЧАИ ИМАМЕ ВЪ ДѢЛЕНІЕТО?

Ѡ. Двѣ: когѣто е дѣлѣтельо Ѡ ѣднѣ цифрѣ, и когѣто е Ѡ пѣвечѣ цифрѣ.

Б. Какѣ сѣ правн дѣлѣнїето, когѣто е дѣлѣтельо сѣмо Ѡ ѣднѣ цифрѣ?

Ѡ. Токѣ дѣлѣнїе сѣ правн тѣко: пнѣсѣваме дѣлѣтеля при дѣлѣмого чнѣло, прегрѣждаме гн сѣсѣ ѣднѣ прѣчка, тѣгнмѣ и пѣдѣ дѣлѣтеля ѣднѣ прѣчка, пѣдѣ когѣто пнѣсѣваме колнѣкѣстьта. Пѣслѣ глѣдаме пѣрвѣта цифрѣ на дѣлѣмого чнѣло колѣко пѣтн ѣвнѣма дѣлѣтеля, и колѣко пѣтн гѣ ѣвнѣма, тѣ е колнѣкѣсть, и пнѣсѣваме гѣ на мѣстѣто на колнѣкѣстьта, оумножѣваме гѣ сѣсѣ дѣлѣтеля и нѣзвѣдѣнїето нѣзвѣждаме нѣзѣ цифрѣта на дѣлѣмого чнѣло, ѣ ѣстѣтока пнѣсѣваме пѣдѣ нѣм: нѣмаме до ѣстѣтока втѣрѣта цифрѣ и глѣдаме колѣко пѣтн ѣвнѣма дѣлѣтеля, и пнѣсѣваме колнѣкѣсть втѣрѣта цифрѣ. Такѣ правнмѣ догдѣ стнѣгнемѣ до крайн.

На примѣръ, да	7953	3	дѣлитель.
раздѣлимъ срѣщ-	6		2651 колѣкостъ.
ното число 7953	19		
сѣкъ 3 смѣтаме	18		
кѣлко пѣти 3-те	15		
влѣзатъ въ 7-те	15		
и говоримъ 3 въ	03		
7 двѣ пѣти сѣ	3		
бѣматъ. Писѣва-	0		

ме подъ дѣлителя 2, оумножаваме 2-те сѣкъ дѣлителя стѣватъ 6, писѣваме гн подъ 7-те и изваждаме гн остѣва 1, тѣганимъ прѣчка подъ 6-те, писѣваме подъ прѣчката 1-то, шѣмаме до него 9-те, стѣватъ 19: смѣтаме 3-те въ 19 кѣлко пѣти сѣ обѣма, намѣрѣваме 6 пѣти, писѣваме 6-те до 2-те, оумножаваме гн сѣкъ дѣлителя стѣватъ 18, писѣваме 18-те подъ 19-те, изваждаме гн изъ 19 остѣва 1, коѣто гѣ писѣваме подъ 8-те: шѣмаме до него 3-те стѣватъ 15, смѣтаме 3-те въ 15 вмѣщѣватся пѣтъ пѣти:

пнѣваме 5 до 6-те, оумножаваме 5-те,  
сѣмъ дѣлителя става 15, пнѣваме гн  
пѣмъ 15-те нзвѣждаме 15 нзв 15 не ѡс-  
тава ѡстаѡкъ, заради това пнѣваме  
ѡдолѣ нищо. Снемаме найпослѣ до ни-  
щныа знакъ н 3-те, смѣтаме н глѣда-  
ме защѡ дѣлительо влѣзи само ѣд-  
наждь въ 3-те бѣзъ ѡстаѡкъ, пнѣва-  
ме 1 до 5-те, оумножаваме гѡ сѣмъ дѣ-  
лителя става 5, пнѣваме 5 пѣмъ 5-те,  
нзвѣждаме гн ѣдно нзв друго не ѡстава  
нищо, за тѡ пнѣваме ѡ долѣ нищенъ  
знакъ, н ѡкончаваме той примѣръ. Така  
дѣлимъ всѣкнѣте числа колко н да сѣ  
голѣмы.

В. Като снемаме дѣлимнѣте цифри по  
ѣднѣ н пнѣваме гн ѡ десно при ѡста-  
ѡка, ако сѣ оулучи нѣкадѣ да не ѡстане  
ѡстаѡкъ, а цифрата дѣто ѣ свѣлимъ  
да е помалка ѡ дѣлителя, снрѣчь да не  
мѡже дѣлительо да сѣ вмѣсти въ нѣа,  
каквѡ правимъ?

ѿ. Когато дѣлѣното число не може да ѿвѣма дѣлѣтеля, пѣсѣваме въ колѣкостѣта нѣщѣнъ знакъ, на ѿновѣ мѣсто дѣто трѣбѣваше да пѣшемъ знаменитъ знакъ. Снѣмаме послѣ дръга цифра до нѣа ѿ работнимъ дѣлѣнїето спорѣдъ каквѣто ѿзначѣ- 2781 | 9 дѣлѣтель  
 ва спротивно при- 27 | 309 колѣк.  
 мѣръ. Дѣлѣтельо 081  
 въ 27 влѣзи три пѣти 81  
 вѣзъ ѿтѣтокъ, пѣсѣ- 0

ваме подъ 27 0 ѿ снѣмаме 8-те. Сметаме защѣ дѣлѣтельо не може да влѣзне въ 8-те: сѣрѣчь, 9-те въ 8-те не могатъ да сѣ вмѣстатъ, зарадѣ товѣ пѣсѣваме въ колѣкостѣта до 3-те 0, снѣмаме до 8-те 1-то, ѿ стѣватъ 81: сметаме ѿ намѣрѣваме защѣ 9-те въ 81 влѣзи дѣветъ пѣти, пѣсѣваме 9 колѣкостъ ѿ оумножаваме  $9 \times 9 = 81$ , ѿзвѣждаме гѣ ѿзъ 81 не ѿстѣва нѣщо, зарадѣ товѣ пѣсѣваме ѿдѣлѣ 0, ѿ нахѣждаме



КОЛІКОСТЬ 309, БЕЗЪ ОСТАТОКЪ, КОГТО  
ИЗЛІЗОУА ЇЗЪ 2781 И РАЗДѢЛІХАСА СОСЪ 9.

В. КАКЪ СѦ ПРАВН ДѢЛЕНІЕТО, КОГАТО  
ДѢЛІТЕЛЬНО ЇМА ПОВЕЧЕ ЦІФРЫ?

Ѡ. КОГАТО ДѢЛІТЕЛЬНО ЇМА ПОВЕЧЕ ЦІ-  
ФРЫ, ДѢЛЕНІЕТО СѦ ПРАВН ТАКО: ѠДѢЛА-  
ВАМЕ Ѡ ЛѢВО ЦІФРЫТЕ ДѢТО МОЖАТЪ ДА  
ВМѢСТАТЪ ДѢЛІТЕЛА, ЗѢМАМЕ ПЕРВАТА  
ЦІФРА НА ДѢЛІТЕЛА, ЗѢМАМЕ ПОДѢВНО И  
ПЕРВАТА ЦІФРА НА ДѢЛІМОТО ЧИСЛО И СМѢ-  
ТАМЕ КОЛКО ПЪТИ ВЛАЗИ ПЕРВАТА ЦІФРА НА  
ДѢЛІТЕЛА ВЪ ПЕРВАТА ЦІФРА ИЛИ ВЪ ПЕР-  
ВАТА И ВТОРАТА НА ДѢЛІМОТО ЧИСЛО И  
КОЛКОТО ПЪТИ ВЛАЗИ ПИШВАМЕ ЧИСЛОТО ЗА  
КОЛІКОСТЬ, ОУМНОЖАВАМЕ ГО СОСЪ ЦІФРЫТЕ  
НА ДѢЛІТЕЛА И ИЗВЕДЕНІЕТО ПИШВАМЕ ПОДЪ  
ДѢЛІМОТО ЧИСЛО И ИЗ-

1692	36	ДѢЛ.
144	47	КОЛІК.
252		
252		
0		

ВАЖДАМЕ ГО КАКВОТО  
КАЗАХМЕ ВЪ ПОГОРНЫТЕ  
ПРИМѢРЫ. КАКВОТО СѦ  
ВІДИ НА СРѢЦА, ѠДѢ-  
ЛАВАМЕ ТРИ ЦІФРЫ, ЗАЩОТО ДВѢ НЕ МО-

жаты да вмѣстатъ дѣлители зѣмаме  
пѣрвата цифра на дѣлителя, сирѣчь 3-те,  
зѣмаме ѿ 16-те на дѣлителя число ѿ  
говоримъ 3 въ 16 влѣзатъ пѣтъ пѣти,  
пнѣсваме 5 колѣкостъ ѿ оумножаваме  
сѣкъ 5-те дѣлителя тако  $36 \times 5 = 180$ :  
гледаме защо ѿзведенїето е поголѣмо ѿ  
169-те, сирѣчь не можатъ да сѣ ѿзвѣ-  
датъ 180 ѿзъ 169, заради това пнѣсва-  
ме колѣкостъ сѣмо 4, оумножаваме сѣкъ  
4-те дѣлителя  $36 \times 4 = 144$ , ѿзвѣждам  
гѿ ѿзъ 169 ѿставатъ 25 при който снѣ-  
маме ѿ 2-те, ставатъ 252. Гледаме 3-те  
не сѣ вмѣставатъ въ 2-те, смѣтаме въ  
25 колко пѣти сѣ вмѣставатъ ѿ намѣ-  
рѣваме защо сѣ вмѣставатъ сѣдмь пѣти,  
пнѣсваме 7 колѣкостъ до 4-те, оумножа-  
вамъ сѣкъ 7-те дѣлителя  $36 \times 7 = 252$ , пнѣ-  
сваме ѿзведенїето подъ 252 ѿ ѿзвѣжда-  
ме гѿ не ѿстава нищо, за то пнѣсваме  
ѿ долѣ нишна цифра ѿ нахѣждаме колѣ-  
костъ безъ ѿстаюкъ 47: сирѣчь, толко

пѣти влѣзи дѣлительво 36 оу дѣлїмото  
числò 1692.

Другъ примѣръ. Ыскамъ да найда коли-  
костьта на числòто 790758 катò сà ра-  
здѣлї сòиз 394.

$$\begin{array}{r|l} 790,758 & 394 \text{ дѣл.} \\ \hline & 2007 \text{ кол.} \\ \hline & 2758 \\ & \underline{2758} \\ & 0 \end{array}$$

Глѣдаме защò дѣ-  
лительво сà вмѣстѣ-  
ва въ три цифры на  
дѣлїмото числò,

коитò забѣлежаваме: и за да найдемъ  
кòлко пѣти влѣзи дѣлительво 394 въ дѣ-  
лїмото числò 790, смѣтаме пѣрвыте ци-  
фры, сирѣчь 3-те въ 7-те кòлко пѣти влѣ-  
затъ, и намѣроваме защò влѣзатъ два  
пѣти: оумножаваме сòиз 2-те 394, ста-  
ватъ 788, и понѣже иъведенїето 788 не  
превосходн 790, писѣваме въ колїкостьта  
2 и иъваждаме 788 иъз 790. Остава  
остатокъ 2. Снѣмаме до 2-те четвѣрта-  
та цифра 7 и ставатъ 27: но 394 прево-  
сходатъ 27, заради товà писѣваме ко-  
лїкость 0, и снѣмаме и пѣтата цифра

3-те, който става 273: но пакъ ги пре-  
восходи дѣлительо, за тѣо пичваме и още  
ѣдно 0 колѣкостъ и снѣмаме и шѣстата  
цифра 8, става 2738: смѣтаме колко  
пзти сѣ вмѣстѣва дѣлительо въ 2738,  
или полегно 3-те въ 27 вмѣстѣватся  
тѣкмо 9 пзти, който пичваме въ колѣ-  
костъта, оумножаваме сѣ дѣлителя и на-  
хѣждаме изведеніе 3546, коѣто не мѣже  
да сѣ извади иъ 2738. Изглаждаме 9-те  
и пичваме колѣкостъ 8, оумножаваме и  
него сѣ дѣлителя и нахѣждаме изведеніе  
3152, но глѣдаме защѣо превосходи и тѣо  
дѣлѣмото число, за тѣо залчѣваме и него  
и пичваме 7, на коѣто изведеніето сѣ  
изважда иъ 2738, тѣкмо бѣзъ оцѣта-  
токъ, ѣ колѣкостъта сѣва 2007.

В. Когѣто дѣлительо и дѣлѣмото чи-  
слѣ имѣтъ на край нищны знацы шо  
правимъ?

Ѡ. Колкото има нищны цифры дѣлѣ-  
тельо прѣсичаме ги, прѣсичаме тѣлко цѣ-

Фры ѿ ѿ дѣлѣнѣмѣ чѣслѣ, бѣзѣ да глѣда-  
ме нѣщны ли еа ѿлѣ значѣтелны, какѣѣто  
ѿзаснѣватѣ дѣлныте примѣри.

$\begin{array}{r} 2490,00 \\ \underline{24} \\ 09 \\ \underline{9} \\ 0 \end{array}$	$\begin{array}{r} 3,00 \\ \underline{830} \\ 124 \\ \underline{104} \\ 2032 \end{array}$
$\begin{array}{r} 384,32 \\ \underline{26} \\ 124 \\ \underline{104} \\ 2032 \end{array}$	$\begin{array}{r} 26,00 \\ \underline{14} \\ 2032 \\ \underline{2600} \end{array}$

$\begin{array}{r} 2448,324 \\ \underline{24} \\ 048 \\ \underline{48} \\ 0 \end{array}$	$\begin{array}{r} 12,000 \\ \underline{204} \\ 324 \\ 12000 \end{array}$
$\begin{array}{r} 300,000 \\ \underline{30} \\ 0 \end{array}$	$\begin{array}{r} 6,000 \\ \underline{50} \end{array}$

$\begin{array}{r} 627,000 \\ \underline{6} \\ 027 \\ \underline{27} \\ 0 \end{array}$	$\begin{array}{r} 3,000 \\ \underline{209} \end{array}$
---	---

В. Мѣжемѣ ли да рѣботнѣмѣ дѣлѣнѣето  
бѣзѣ да пѣшемѣ ѿзвѣдѣнѣето пѣдѣ дѣлѣ-  
мѣо чѣслѣ?

ѿ. Мѣжемѣ тѣко: оумножѣкѣме колѣ-  
кѣтъта лѣсѣ дѣлѣтѣлѣ, ѿ ѿзвѣдѣнѣето

ИЗВЪЖДАМЕ ИЗ ДѢЛИМОТО ЧИСЛО, ВЪЗЪ ДА  
ГО ПИШЕМЪ КАТО ВЪ ГОРНИТЕ ПРИМѢРЫ, А  
НА МѢСТОТО НА ИЗВЕДЕНІЕТО ПИСЪВАМЕ ОСТАТОКА,  
КАКВОТО ПОКАЗОВА СЛѢДУЮЩІИ  
ПРИМѢРЫ .

На срѣщныя при-	786548	925	60
мѣрь намѣрѹваме	3814	852	$\frac{152}{925}$

КОЛИКОСТЪ ПЕРВО 8, 1998  
НА КОЕТО МОЖЕМЪ ДА [152] ОСТАТОКЪ.  
СОКРАТИМЪ РАБОТАТА ТАКА: ОУМНОЖАВАМЕ  
8-ТЕ СЪСЪ ПОСЛѢДНАТА ЦИФРА НА ДѢЛИТЕЛА  
ТАКО: 3 ПЪТИ ПО 8 РАВНО 24: ѿ ДѢЛИМО-  
ТО ЧИСЛО 5-ТЕ НЕ МОЖЕМЪ ДА ИЗВЪДНИМЪ  
24, ЗАЕМНУВАМЕ ѿ 6-ТЕ 2, СТАВАТЪ 25, ИЗ-  
ВЪЖДАМЕ 24 ИЗЪ 25, ОСТАВА 1, КОЕТО ГО  
ПИСЪВАМЕ ПОДЪ 5-ТЕ. ОУМНОЖАВАМЕ СЪСЪ  
8-ТЕ 2-ТЕ И СТАВАТЪ 16 И 2-ТЕ ДѢТО  
ЗАЕМНАХМЕ ѿ 6-ТЕ СТАВАТЪ 18, КОИТО НЕ  
МОЖАТЪ ДА СЪ ИЗВЪДАТЪ ИЗЪ 16-ТЕ, ЗА-  
РАДИ ТОВА ЗАЕМНУВАМЕ И ѿ 8-ТЕ 2 И СТА-  
ВАТЪ 26: ИЗВЪЖДАМЕ ИЗЪ 26-ТЕ 18-ТЕ,  
ОСТАВАТЪ 8 И ПИСЪВАМЕ ГИ ПОДЪ 6-ТЕ.

На конѣцѣ оумножаваме соизъ 8-те 9-те и  
ставатъ 72, и 2 дѣто заѣмнахъме 74,  
изваждаме ги иизъ 78 Остава 4 коѣто ги  
писуваме подъ 8-те и скончаваме тоѣ редъ.

Внемаме и цифрата 4, смѣтаме и на-  
хождаме колѣкостъ 3, оумножаваме соизъ  
него каквото погорѣ 3 пзти по 3 равнѣ  
15, коѣто не можемъ да извадимъ иизъ 4,  
за то заѣмнуваме 2 и ставатъ 24: изва-  
ждаме 15 иизъ 24 Оставатъ 9 и пишува-  
ме ги подъ 4-те. Оумножаваме и 2-те  
ставатъ 10 и 2 дѣто заѣмнахъме равнѣ 12:  
заѣмнуваме 2 ѿ лѣва страна на 1-то ста-  
ватъ 21, изваждаме 12 иизъ 21 Оста-  
ватъ 9 коѣто пишуваме подъ 1-то. Оу-  
множаваме и 9-те и ставатъ 45 и 2 дѣ-  
то заѣмнахъме 47, изваждаме ги иизъ 48.  
Остава 1 и пишуваме го подъ 8-те.

Внемаме найпослѣ и цифрата 8: гледа-  
ме защѣ дѣлительѣ може да влезне оу 19  
само два пзти, пишуваме 2 колѣкостъ и  
оумножаваме ихъ 2-те 3-те, ставатъ 6:

ИЗВЪЖДАМЕ ГИ ИЗЪ 8-ТЕ ОСТАВАТЪ 2 КО-  
 НТО ПИСУВАМЕ ПОДЪ 8 ТЕ. ОУМНОЖАВАМЕ  
 2-ТЕ СЪСЪ 2-ТЕ СТАВАТЪ 4, ИЗВЪЖДАМЕ ГИ  
 ИЗЪ 9-ТЕ ОСТАВАТЪ 5 КОИТО ПИСУВАМЕ  
 ПОДЪ 9-ТЕ. ОУМНОЖАВАМЕ И 9-ТЕ СТАВАТЪ  
 18; ИЗВЪЖДАМЕ ГИ ИЗЪ 19 ОСТАВА 1 И ПИ-  
 СУВАМЕ ГО ПОДЪ ДРУГИТЕ 9, А ОСТАТОКА  
 ЗАГРЪЖДАМЕ ЗА ДА ЗНАЕМЪ ЗАЩОТО НЕ МО-  
 ЖЕ БЪКЕ ДА ВЛЪЗНЕ ВЪ НИХЪ ДЪЛІТЕЛЪ.

ВАРАДИ ПОДОВОРО ОБУЧЕНІЕ НА ТОВА ДЪ-  
 ЛАНІЕ ПИСУВАМЕ СЛѢДУЮЩИТЕ ПРИМѢРЫ.

$$\begin{array}{r|l}
 5984,32 & 86,00 \quad 2448,324 \quad | \quad 12,000 \\
 824 & \underline{69} \quad \frac{5032}{8600} \quad 0048 \quad | \quad \underline{204} \quad \frac{524}{12000} \\
 [50] & \quad \quad \quad 00
 \end{array}$$

В. КАКВЫ ЗНАЦЫ ОУПОТРЕВЛАВАМЕ ЗА  
 ДЪЛЕНІЕТО?

Ѡ. КОГАТО Е ДЪЛІТЕЛЪ Ѡ ЕДНА ЦІФРА  
 ИЛИ Е СЛОЖЕНЪ СЪСЪ НИЦНЫ ЦІФРЫ ОУПОТРЕ-  
 ВЛАВАМЕ ДВѢ КЪПКИ ТАКО: В. П. 42 ДА  
 РАЗДѢЛИМЪ СЪСЪ 7, ДѢЛИМЪ ГИ ТАКО 24:  
 7=6. ЯКО ИМА НИЦНЫ ЗНАЦЫ ДЪЛІТЕЛЪ  
 И ДѢЛИМОТО ЧИСЛО ИСКЪЖРАМЕ ГИ ТАКА



5400; 600=54: 6, послѣ ги дѣлимъ  
 54: 6=9. Глѣдай и слѣдующыте примѣ-  
 ры 15400: 700=154: 7=22. 382000:  
 900=3820: 9=424  $\frac{4}{9}$ , 948520000:  
 8000=948520: 8=118565.

Пытаніа за ѿвѣченіе.

В. Едно сѣкно сѣ продава аршина 28  
 грѣша, за 756 грѣша колко аршина можа  
 да кѣпа?

Ѡ. Раздѣли сѣсѣ 28 756 | 28  
 грѣша 756-те грѣша, и 56 | 27 лѣхти.  
 це намѣришь колко ар- 196  
 шина сѣкно це кѣпишь. 196  
 Вѣждь и примѣра на 0  
 спрѣтивѣ.

В. За 63 аршина 102 грѣша.  
 платио дѣдохъ, 102 40 пары.  
 грѣша, по колко па- 4080 | 63 лѣхти.  
 ры мѣ держи аршино? 378 | 64 48 пары.

Ѡ. оумножи 102- 300 63  
 та грѣша сѣсѣ 40 па- 252  
 ры, и колкото пары 48

СТАНАТЪ РАЗДѢЛНІ ГНІ СІСЪ 63-ТЕ АРШІНА,  
И ЦЕ НАМѢРИШЬ ПО КОЛКО ПАРЫ МУ ДЕРЖИ  
АРШІНА. ВІЖДЬ ПРИМѢРА.

В. 36 000 ДУКАТА КОЛКО ПАРЫ СЯ, И КОЛ-  
КО ГРОША?

Ѡ. ЗА ДА НАЙДЕМЪ 36 000 ДУКАТА КОЛ-  
КО ПАРЫ СЯ ДРЕВНЫ И КОЛКО ГРОША, РАЗДѢ-

ЛѢВАМЕ ГНІ ПЕРВО СІСЪ 36 000 | 3 ДУКАТ.  
3, ЗАЩОТО ВЪ ЕДНА 3 | 12 000 ПАРЫ.

ПАРЯ СЯ 3 ДУКАТА, И 6  
ПРИБОДИМЪ ГНІ Ѡ ДУ-

КАТА НА ПАРЫ. РАЗ- 6  
ДѢЛѢВАМЕ ПОСЛѢ ПА- 0  
1200,0 | 4,0 ПАРЫ.

РѢТЕ СІСЪ 40, ЗАЩО- 12 | 300 ГРОША.  
ТО ВЪ ЕДИНЪ ГРОШЪ 0

СЯ 40 ПАРЫ И ПРИБОДИМЪ ГНІ Ѡ ПАРЫ НА ГРО-  
ШОВЕ. ГЛѢДАЙ НА ПРИМѢРА.

В. ЦО ИМЕНУВАМЕ ѠПЫТЪ?

Ѡ. ѠПЫТЪ ИМЕНУВАМЕ ЕДНА РАБОТА СЪ  
КОЛТО НАМѢРУВАМЕ ПРАВИ ЛИ СЯ ЧЕТЫРИТЕ  
ДѢЛІА АРИТМЕТИЧЕСКИ ИЛИ НЕ.

В. КАКЪ СЯ ПРАВИ ѠПЫТО НА МНОЖЕНІЕТО?

Ѡ. Опыто на множеніето сѧ прѧви такѧ: приѡваме долыа рѡдъ на мѣстото на горныа: сирѣчь, множителѧ да направимъ множи́мо число, ѧ множи́мото число множителъ, и ѧко наидемъ исто́то изведе́ніе, дѣленіето е прѧво.

П Р И М Ѣ Р Ъ .

429 множи́мо чис.	24 множи́мо чис.
24 множи́тель .	429 множи́тель .
1716	216
858	48
10296 изведе́ніе.	96
	10296 изведе́ніе.

Опытѡваме множеніето и такѧ: раздѣля́ваме изведе́ніето со́из множителѧ, и ѧко е прѧво дава коли́кость множи́мото число: или раздѣля́ваме изведе́ніето со́из множи́мото число, и ѧко е прѧво дава коли́кость множителѧ.

В. Какъ сѧ прѧви Опытъ на дѣленіето?

Ѡ. Тако: оумножа́ваме дѣлительѧ со́из коли́костьюта, прила́гаме и Остѧтокъ ѧко

ИМА И ГЛÉДАМЕ ДѢЛÍМОТО ЧИСЛО, АКО È  
РАВНО СЪС ИЗВЕДÉНÍЕТО, ДѢЛÉНÍЕТО È ПРÁВО,  
КАКВОТО ПОКАЗУВА СЛѢДУЮЩÍЙ ПРИМѢРЪ.

ДѢЛÍМО ЧИСЛО 1479	42 ДѢЛÍТЕЛЬ.	42
126	35 КОЛÍК.	35
219		210
210		126
9	ОСТАТОКЪ	9
		1479

Заради найголемъ общъ дѣлитель.

В. Ъ ЦѢЛЫТЕ ЧИСЛА КОИГА ИМЕНУВАТЪ  
СЛОЖЕНИ И КОИ ПЕРВИ?

Ѡ. СЛОЖЕНИ ИЛИ МНОГОНАЧЕРТАНИ ЧИСЛА  
СА ГОВОРАТЪ ОНГА ДѢТО СТАВАТЪ Ѡ ОУ-  
МНОЖÉНÍЕТО НА ДВѢ ИЛИ НА ТРИ ЦѢЛЫ:  
КАКВОТО 15 СТАВА Ѡ 3 ПЪТИ ПО 5: 12 СТА-  
ВА Ѡ 2 ПЪТИ ПО ТРИ И 2 ПЪТИ ПО 6. ПЕР-  
ВИ СА ИМЕНУВАТЪ ОНГА ДѢТО СА НЕ ИЗВО-  
ДАТЪ СЪС ОУМНОЖÉНÍЕ НА ДРУГИ. ТАКВА СА  
СЛѢДУЮЩИТЕ 2, 3, 5, 7 КОИТО НЕ МОЖАТЪ  
ДА СТАНАТЪ Ѡ ОУМНОЖÉНÍЕТО НА ДРУГИ.

В. КОИ ЧИСЛА МОЖЕМЪ ДА РАЗДѢЛÍМЪ

БЕЗЪ ОСТАТОКЪ?

Ѡ. Всичките дѣто сѧ иЗвѣдѧтъ Ѡ дрѣ-  
ти цѣлы който сѧ именѣватъ дѣлители  
или множители нѣхни: защото сѧмо Ѡни  
мѡжатъ да ги раздѣлатъ безъ остатокъ.  
Каквѡто 9-те мѡжатъ да сѧ раздѣлатъ  
сѧмо Ѡ 3-те, 25-те Ѡ 5-те, и прѡча.

Двѣ цѣли числа мѡже да сѧ раздѣ-  
латъ безъ остатокъ съкъ много числа  
който сѧ именѣватъ ѡбщи дѣлители.  
Н. п. 24 и 36 имѧтъ свои дѣлители тѣѧ  
2, 3, 4, 6, 8 и 12, 24-те, и 2, 3, 4, 6,  
9, 12 и 18, 36: а ѡбщи дѣлители и на  
двѣте числа сѧ тѣѧ: 2, 3, 4, 6, а най  
голѣмъ 12-те. Има числа който нѣмѧтъ  
никакъв ѡбщ дѣлитель, каквѡто 9-те  
и 16-те: но такѣѧ сѧ говорѧтъ пѣрви по  
междѣ си.

В. Какъ намиѣрѣваме на двѣ числа най-  
голѣмъ ѡбщ дѣлитель?

Ѡ. Нахѡждаме найголѣмъ ѡбщ дѣ-  
литель на двѣ числа тѣѧко: дѣлимъ по

ГОЛѢМЫА ІОІХ ПОМАЛКІА ПОМАЛКІА ІОІХ ОСТАТОКА, ОСТАТОКА ІОІХ ВТОРЫА ОСТАТОКЪ, ВТОРЫА ОСТАТОКЪ ІОІХ ТРЕТЬА, И ТАКА ДѢЛІМЪ ДОГДѢ ДА НАМѢРИМЪ ОСТАТОКЪ НИЩО. НАЙПОСЛѢДНО ДѢЛІТЕЛЬ Е НАЙГОЛѢМЪ ОБЩЪ ДѢЛІТЕЛЬ КАКВОТО ПОКАЗУВА СЛѢДУЮЩИТЕ ПРИМѢРИ.

ПЕРВЫЙ ПРИМѢРЪ.

1104	336	ДѢЛІТЕЛА	336	96	ЩЕ СТАНЕ
1008	3	ПРАВНЫМЪ	288	3	ДѢЛІМОЧНО.
96		ДѢЛІМО	48		ЩЕ СТАНЕ ДѢЛ.
		ЧИСЛО	96	48	ОБЩЪ ДѢЛІТЕЛЬ
ОСТАТОКА		ПРАВНЫМЪ	96	2	
ДѢЛІТЕЛЬ.			0		

ВТОРЫЙ ПРИМѢРЪ И НЕГО РАБОТИМЪ КАТО ПЕРВЫА.

6775	3425		3425	3350	
3425	1		3350	1	
3350			75		

3350	75	75	50	50	25
300	44	50	1	50	2
350		25		0	
300					
50					

Най голѣмыо ѿвщз дѣлитель на пър-  
 выа примѣрз е 48, а на вторыа 25.

Понѣкога сѧ намѣрѹва 1 за най го-  
 лѣмз ѿвщз дѣлитель, и тогѧ разѹмѣ-  
 вѧме, защо ѿнѧ числа сѧ първи по меж-  
 дѹ си: каквото сѧ видн на слѣдѹщиѧ  
 примѣрз.

7856	2421	2421	595	595	49
7263	3	2372	4	49	12
595		49		103	
				98	
				05	

49	5	5	4	4	1
43	9	4	1		
4		1			

ОБЪЯВЛЕНІЯ ДРОБЕНІЯ.

В. ЧТО ИМЕНУВАМЕ ДРОБЕНІЕ?

О. Дробеніе именуваме кога надровимъ или разломимъ едно нѣщо цѣло на двѣ, или на три, на чѣтыри, на пѣть, на шѣсть, на седмь, на осмь и проч. За примѣръ единъ цѣлъ грошъ ако го надровимъ или раздѣлимъ по 5 паръ, ще стане на осмь дробенія или дѣлове, които казѣваме и осмь ржцѣ единъ грошъ. Сирѣчь 8 пхти по 5 равно 40 или единъ грошъ. Ако извѣдимъ ѿ гроша или ѿ 40-те паръ 10, пишеваме 40-те паръ ѿ долѣ и 10 те паръ ѿ горѣ а на средѣ тѣглимъ пржчка тако  $\frac{10}{40}$ : и именуваме ги 10 ѿ 40 които пишеваме и тако  $\frac{1}{4}$ : и именуваме го единъ четвѣртъ ѿ гроша. Аколи ищемъ да раздѣлимъ гроша на ржцѣ, и да извѣдимъ изъ 8-те ржцѣ 2 или 3 ржцѣ пишеваме ги тако  $\frac{2}{8}$ ,  $\frac{3}{8}$ , и именуваме ги двѣ осминны, три осминны, или двѣ ѿ осмь, три ѿ осмь. Тако всѣчко друго ка-



квѣтъ и да е. В. п. ЕДИНЪ ХЛѢБЪ ЦѢЛЪ АКО  
ГО НА ДРОВИМЪ ИЛИ РАЗРѢЖЕМЪ НА 4 ЧА-  
СТИ, ИЛИ НА 8, И ИЗЕДЕМЪ ѿ НИХЪ ПО 1  
ЧАСТЬ, ПИСУВАМЕ ГИ ТАКО  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{8}$ : АКОЛИ  
ПО 2, ТАКО  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{2}{8}$ . КОГАТО ИКАМЪ ДА  
ПОКАЖА ЗАЩО САМЪ ИЖДЕНЪЛЪ ѿ ИРМИЛ-  
КА 5 ГРОША ПИСУВАМЪ ГИ ТАКО  $\frac{5}{20}$ , ИЛИ  
ТАКО  $\frac{1}{4}$ : КОЕТО ЗНАЧИ ЕДНА ЧЕТВЕРТА  
ЧАСТЬ ѿ 20-ТЕ.

В. КАКЪ СЪ ИМЕНУВА ДОЛНАТА И ГОРНА-  
ТА ЦИФРА НА ДРОБЕНІЕТО?

Ѿ. ГОРНАТА ЦИФРА НА ДРОБЕНІЕТО СЪ И-  
МЕНУВА ЧИСЛИТЕЛЬ А ДОЛНАТА ИМЕНУВАТЕЛЪ.

В. КОЛКО ВИДОВЕ СЪ ДРОБЕНІАТА?

Ѿ. ДВА ВИДОВЕ, КОИТО СЪ ИМЕНУВАТЪ  
ПРАВНИ И НЕПРАВНИ.

В. КОИ СЪ ИМЕНУВАТЪ ПРАВНИ ДРОБЕНІА  
И КОИ НЕПРАВНИ?

Ѿ. ПРАВНИ ДРОБЕНІА СЪ ИМЕНУВАТЪ  
ѾНІА, НА КОИТО ЧИСЛИТЕЛИТЕ СЪ ПОМААКИ  
Ѿ ИМЕНУВАТЕЛИТЕ: КАКВОТО ТІА  $\frac{2}{5}$ ,  $\frac{5}{6}$ .

НЕПРАВНИ СЪ ГОВОРЯТЪ ѾНІА, НА КОИ-

ТО ЧИСЛІТЕЛИТЕ СА РАВНИ СОСЪ ИМЕНОВАТЕ-  
ЛИТЕ ИЛИ ПОГОЛЪМНИ  $\bar{\omega}$  НИХЪ: КАКВОТО ТІА  
 $\frac{4}{4}$ ,  $\frac{5}{4}$ .

В. КАКЪ ПРОЧИТАМЕ ДРОБЕНІЯТА?

$\bar{\omega}$ . КОГА ПРОЧИТАМЕ ДРОБЕНІЯТА, ДЪМА-  
МЕ ПЪРВО ЧИСЛІТЕЛА И ПОСЛѢ ИМЕНОВАТЕЛА  
ТАКО:  $\frac{5}{4}$  ТРИ ЧЕТВЪРТА.

В. КАКЪ ПРАВНИМЪ ЕДНО ЦѢЛО ЧИСЛО НА  
ДРОБЕНІЕ?

$\bar{\omega}$ . ЗА ДА ПРИВЕДЕМЪ ЕДНО ЦѢЛО ЧИСЛО  
ВЪ ДРОБЕНІЕ, ОУМНОЖАВАМЕ ЦѢЛОТО СЪ Е-  
ДНО ЧИСЛО КОЕТО ЦЕМЪ ДА ГО ИМАМЕ ЗА  
ИМЕНОВАТЕЛЪ, И ИЗВЕДЕНІЕТО ДЪТО ИЗЛЪЗЕ  
ЧИСЛІТЕЛЪ Е.

НА ПРИМѢРЪ: ЗА ДА ПРИВЕДЕМЪ 4 СОСЪ 5  
ВЪ ДРОБЕНІЕ, ОУМНОЖАВАМЕ 4-ТЕ СЪ 5-ТЕ:  
ИЗВЕДЕНІЕТО 20 Е ЧИСЛІТЕЛЪ А 5-ТЕ ИМЕНО-  
ВАТЕЛЪ И ПИСВАТЪ ТАКО  $\frac{20}{5}$ . ИКО ИС-  
КАМЪ ДА НАПРАВЪ 5-ТЕ ДРОБЕНІЕ, ОУМНОЖА-  
ВАМЕ ГО СОСЪ 7, И ИЗВЕДЕНІЕТО 35 Е ЧИСЛІ-  
ТЕЛЪ А 7-ТЕ ИМЕНОВАТЕЛЪ ТАКА  $\frac{35}{7}$ . ЕТО  
И ДРУГИ  $\frac{24}{6}$ ,  $\frac{27}{9}$ ,  $\frac{49}{8}$ ,  $\frac{65}{7}$ .

В. Какъ сѣ извѣждатъ цѣли числа изъ едно дробено число?

Ѡ. За да извѣдимъ цѣлы числа изъ едно дробено число, дѣлимъ числителя съ именувателя, и коликохъта дѣто излезе изъ нихъ, она е цѣло число.

З. п. да сѣ научимъ колко цѣли числа са въ  $\frac{55}{7}$ , раздѣляваме 55 съ 7 и коликохъта 5, числото е дѣто сѣ обѣма въ  $\frac{55}{7}$ . Такѣ и тѣмъ  $\frac{24}{6}$ ,  $\frac{27}{9}$ ,  $\frac{40}{8}$ ,  $\frac{63}{7}$ . Катѣ сѣ раздѣлатъ съ именуватели те си, показува секо колко цѣлы числа има.

В. Какъ сѣ привѣдатъ двѣ дробенїа въ еднакви именуватели?

Ѡ. За да приведемъ двѣ дробенїа въ еднакви именуватели, оумножаваме и двѣта предѣла на първото дробенїе съ именувателя на второто дробенїе: послѣ оумножаваме и двѣта предѣла на второто дробенїе, съ именувателя на първото дробенїе. З. п. да приведемъ дробенїата  $\frac{3}{4}$ , и  $\frac{5}{7}$  да иматъ и двѣте еднакви

ИМЕНОВАТЕЛИ, ОУМНОЖАВАМЕ СЪСЪ ИМЕНОВАТЕЛА 7, И 3-ТЕ И 4-ТЕ НА ПЪРВОТО ДРОБЕНІЕ; ПОСЛАЪ СЪСЪ ИМЕНОВАТЕЛА 4, 5-ТЕ И 7-ТЕ НА ВТОРОТО ДРОБЕНІЕ, КАКЪТО СЪ БЪДАТЪ НАСРЪЩА .

$$\frac{5}{4} \times 7 = \frac{21}{28}.$$

В. КАКЪ СЪ ПРИВОДАТЪ ПОБЕЧЪ ДРОБЕНІА ВЪ ЕДНАКОВЪ ИМЕНОВАТЕЛЪ?

$$\frac{5}{7} \times 4 = \frac{20}{28}.$$

III. За да приведемъ побечъ дробеніа въ еднаковъ именова́тель, оумножаваме предѣлы́те на секо дробеніе съсъ именова́тели на другите дробеніа. В. п. да приведемъ въ еди́нъ именова́тель дробеніа  $\frac{2}{3}$ ,  $\frac{3}{4}$ ,  $\frac{5}{6}$ , оумножаваме първо именова́тели на второ́то и трето́то дробеніе, 4-те и 6-те така  $4 \times 6 = 24$ . Съсъ 24 оумножаваме и числі́теля и именова́теля на първо́то дробеніе така  $\frac{2}{3} \times 24 = \frac{48}{72}$ ; то́лко е първо́то дробеніе. Оумножаваме второ́то дробеніе съсъ именова́теля на първо́то и на трето́то дробеніе така  $3 \times 6 = 18$ ; то́ва е изведе́ніето на първо́то и на трето́то дробеніе съсъ ко́ето оумножаваме

ВЛ-  
ВЕ-  
7-  
ВН-  
 $\frac{21}{28}$   
 $\frac{20}{28}$   
ЛЬ?  
ВХ  
Пре-  
те-  
ИВЕ-  
 $\frac{2}{3}$   
ТЕ-  
4-  
ОУ-  
ЕЛА  
 $\frac{48}{72}$   
АМЕ  
НА  
СВ=  
НА  
АМЕ

ВТОРОТО ДРОБЕНИЕ ТАКА  $\frac{5}{4} \times 18 = \frac{54}{2}$

ТОВА Е ИЗВЕДЕНИЕТО НА ВТОРОТО ДРОБЕНИЕ.

ОУМНОЖАВАМЕ ТРЕТОТО ДРОБЕНИЕ СОСЪ ИМЕ-  
НОВАТЕЛА НА ПЕРВОТО И ВТОРОТО ДРОБЕНИЕ

ТАКА  $3 \times 4 = 12$ : ТОВА Е ИЗВЕДЕНИЕТО НА И-  
МЕНОВАТЕЛИТЕ СОСЪ КОЕТО ОУМНОЖАВАМЕ

ТРЕТОТО ДРОБЕНИЕ ТАКА  $\frac{5}{6} \times 12 = \frac{60}{2}$ . ГЛÉДАЙ

ГН И НАЕДНО НАРЕДЕНИ.  $\frac{2}{3} \times 24 = \frac{48}{2}$

В. КАКЪ СЪ ПРИВОДИ  $\frac{5}{4} \times 18 = \frac{54}{2}$

ЕДНО ДРОБЕНИЕ НА ПОПРО-  $\frac{5}{6} \times 12 = \frac{60}{2}$

СТА ЦЪНА.

Ѡ. За да приведемъ едно дробение на  
пóмалка цѣна, сирѣчь да го направимъ

пóмалко, раздѣляваме и двата предѣла  
сòсъ едно число.

В. Какъ сà нахóжда число̀то дѣ̀то мó-  
же да раздѣли и двата предѣла на едно

дробение?

Ѡ. За да намѣримъ число̀то дѣ̀то мó-  
же да раздѣли и двата предѣла на нѣ-

кое дробение, правимъ именова̀тєла мѹ  
дѣла̀мо число̀, а числѣ̀тєла мѹ дѣла̀тєль,

и катò раздѣлимъ, послѣ соизъ остатка дѣто остане дѣлимъ дѣлителю, сирѣчь дѣлимъ поголѣмото число соизъ помалко-то догдѣ стигнемъ до найпоследня общъ дѣлителъ, каквòто гавнѣме на 50 51 страна: и подолѣ ще гавнѣмъ помно.

За примѣръ, да приведемъ дробеніето  $\frac{145}{637}$  на проста цѣна, правимъ именователя 637 дѣлимò число, числитель 145 дѣлителъ, и катò гн раздѣлимъ намѣрѣваме остатокъ 65: послѣ дѣлителю 145 правимъ гò дѣлимò число, а остатка 65 дѣлителъ, и катò раздѣлимъ намѣрѣваме остатокъ 13. Раздѣляваме соизъ тòй остатокъ дѣлителю 65, и по-неже глѣдаме защò не остана остатокъ, знаемъ защò 13-те е общъ дѣлителъ и на двата предѣла на  $\frac{145}{637}$ . Глѣдай таб-

637		145 . .	143		65	65		13
572		4	130		2	65		5
65			13		0			

Раздѣляваме соизъ 13-те именователя

637, и колѣкостѣта 49 е именователъ,  
раздѣляваме съкъ 13-те и числѣтѣла 143,  
и колѣкостѣта 11 е числѣтѣлъ. Така сѣ  
приводи дробеніето  $\frac{143}{637}$  въ помалки пре-  
дѣлы  $\frac{11}{49}$  безъ да изгуби нѣщо ѿ цѣнѣта  
та сѣ, каквото и това  $\frac{30}{40}$ ; за да го  
приведемъ въ помалки предѣлы, раздѣля-  
ваме съкъ 5 и числѣтѣла и именоватѣла,  
и става ѿ  $\frac{30}{40}$  на  $\frac{6}{8}$ : но за да го при-  
ведемъ още на помалки предѣлы, видимъ  
че  $\frac{6}{8}$  могатъ да сѣ раздѣлятъ съкъ 2  
безъ остатокъ, и като ги раздѣлимъ  
съкъ 2-те ставатъ ѿ  $\frac{6}{8}$  на  $\frac{3}{4}$ ; сирѣчь  
приводимъ единъ грошъ въ малокъ пре-  
дѣлъ безъ да мѣ сѣ оумалн цѣнѣта: за-  
що то  $\frac{30}{40}$  сѣ 30 ѿ 40-те части или пары  
на гроша,  $\frac{6}{8}$  сѣ 6-та часть ѿ 8-те части на  
гроша и сѣ 30 пары,  $\frac{3}{4}$  сѣ 3-та часть на гро-  
ша и всѣ сѣ 30 пары. Приведохме ги на най  
малки предѣлы но цѣнѣта не сѣ смалн ѿ-  
нѣдъ, защото числѣтѣло показова 30 пары  
а именоватѣло 40 и въ  $\frac{6}{8}$  и въ  $\frac{3}{4}$ .

## П Р И Л О Ж Е Н І Е .

В. Кáкъ сá совѣратъ дробенїята дѣто ѣматъ ѣднáковъ ѣменовáтель .

Ѡ. За да соверемъ дробенїята дѣто ѣматъ ѣднáковъ ѣменовáтель, совѣраме сáмо числѣтелнѣ, ѣ колѣчеството дѣто соверемъ е числѣтель, пѣсѣваме пóдъ него ѣ Ѡвщїа ѣменовáтель, кóнто покáзова какóвъ сá вѣдъ чáстнѣ, á числѣтельо покáзова кóлко сá чáстнѣ .

За прилѣръ ѣскаме да соверемъ слѣдѣющыѣ дробенїа  $\frac{2}{12} + \frac{5}{12} + \frac{6}{12} + \frac{11}{12}$ . Совѣраме числѣтелнѣ ѣ нахóждаме 22: товà колѣчество 22 стáва числѣтель на ѣднò дробенїе дѣто ѣма ѣменовáтель 12. На тыа дробенїа колѣчеството дѣто гò тржснмъ е товà  $\frac{22}{12}$ , кóнто катò раздѣлимъ сóсѣ ѣменовáтелà 12 стáва  $1\frac{10}{12}$  кóнто сá говоратъ сóсѣ рѣчь, ѣднò цѣло ѣ десѣтъ дванадѣетїцы, сѣрѣчь 10 сáмо Ѡ 12-ѣ, кóнто áкò ѣмаха Ѡще 2,



щѣха да станатъ 12 или още едно цѣло.

За примѣръ иѣкаме да соберѣмъ нѣколко дрѣвны пары за да ги направимъ на грошове. Нарѣждаме ги пѣрво така  $\frac{11}{40} + \frac{16}{40} + \frac{21}{40} + \frac{34}{40}$ : на който числители покаръватъ дрѣвныте пары, а именователи покаръватъ онова число дѣто ги правн цѣлы, сирѣчь грошове. Тѣмъ малки числители собираме наедно и присъваме ги на числителя на мѣстото, присъваме ѿ долѣ и именователя тако  $\frac{82}{40}$ : дѣлимъ числителя съ именователя ставатъ  $2\frac{2}{40}$ , който говоримъ два гроша и двѣ четридесетницы, или пары. Глѣдай ги и на таблата  $\frac{2}{12} + \frac{3}{12} + \frac{6}{12} + \frac{11}{12} = \frac{22}{12} : 12 = 1\frac{10}{12}$ .  
 $\frac{11}{40} + \frac{16}{40} + \frac{21}{40} + \frac{34}{40} = \frac{82}{40} : 40 = 2\frac{2}{40}$ .

В. Какъ сѣ собиратъ дробенїята дѣто иѣматъ единаковъ именователь?

Ѡ. За да соберѣмъ дробенїята дѣто иѣматъ единаковъ именователь, приводемъ ги пѣрво на единаковъ именователь и послѣ ги собираме спорѣдъ правилоото

дѣто го гавиѹме погорѣ .

За примѣръ предлаѓаме да сѹ sovereignтѹ дробенїѹта  $\frac{2}{3} + \frac{5}{4} + \frac{5}{6}$  . Приводимъ ги пѣрво на еднаковъ именователъ, и ставаѹтѹ  $\frac{48}{72} + \frac{54}{72} + \frac{60}{72}$  . Полаѣ като собирѣмъ само числителите спорѣдъ правилото дѣто казахме погорѣ, писѹваме ги ѡгорѣ, а ѡбщїа именователъ ѡдолѣ тако  $\frac{162}{72}$  : като ги раздѣлимъ со сѹ 72-те ставаѹтѹ  $2 \frac{18}{72}$  . Вїждѹ на 56-та страна какъ сѹ приведени въ еднаковъ именователъ на таблата .

В. Когѹто имаме цѣлы числа со сѹ дробенїѹ каквѹ правимъ?

Ѡ. Когѹто ни сѹ аѹлѹчатѹ цѣлы числа со сѹ дробенїѹ, собираме пѣрво дробенїѹта, направѹваме ги цѣлы и соединѹваме ги со сѹ цѣлыте .

За примѣръ да собирѣмъ два гроша и пѣтъ седмїны ѡ гроша, писѹваме ги така  $2 \frac{5}{7}$  : и ѡсемь гроша и три четвѣрта така  $8 \frac{3}{4}$  . На тѹѹ два дробенїѹ приводимъ

пѣрво ѡменователи въ ѣднѣковъ ѡменователь такъ  $\frac{20}{28}$   $\frac{21}{28}$ : собѣраме гѣ ѡ ставатъ  $\frac{41}{28}$ , раздѣляваме гѣ со съ ѡменователя ставатъ  $1 \frac{15}{28}$ , собѣраме цѣлото число со съ цѣлыте ѡ ставатъ  $11 \frac{15}{28}$ : сѣрѣчь  $11$  грѣша ѡ  $19$  паръ. Глѣдай гѣ ѡ на таблата.

$$2 \frac{5}{7} \times 4 = \frac{20}{28} \quad \dots \quad 20$$

$$8 \frac{3}{4} \times 7 = \frac{21}{28} \quad \dots \quad 21$$

$$41 : 28 = 1 \frac{15}{28} + 2 + 8 =$$

$$11 \frac{15}{28}.$$

Мѡжемъ да собѣремъ цѣлыте числа со съ дробенїа ѡ тако: оумножаваме цѣлото число со съ ѡменователя, ѡ ѡзведенїето собѣраме со съ числїтеля, ѡ прїсѣваме ѡдѣлъ ѡменователя.

Такъ катѡ прѣложимъ колкото са цѣли числа въ дробенїе, прївѣднимъ гѣ по слѣ въ ѣднѣковы ѡменователи, спорѣдъ прѣвнлото съ коѣто прївѣдохме гримѣрыте дѣто гѣ прѣмїнахме. Глѣдай ѡтвѣдъ на таблата.

$$\begin{array}{r}
 8 \frac{5}{4} = \frac{35}{4} \times 3 = \frac{105}{12} \dots 105 \\
 5 \frac{2}{5} = \frac{17}{5} \times 4 = \frac{68}{12} \dots 68 \quad | \quad 12 \\
 \hline
 173 \quad | \quad 14 \frac{5}{12} \\
 \hline
 12 \\
 \hline
 53 \\
 \hline
 48 \\
 \hline
 5
 \end{array}$$

### ИЗАТИЕ.

В. Какъ сѣ извѣждатъ дробенїята ко-  
нѣто иматъ единаковъ именователъ?

Ѡ. За да извѣдимъ дробенїята коѣто  
иматъ единаковъ именователъ, извѣжда-  
ме числїтель ѣзъ числїтель, и остана-  
ка дѣто остане става числїтель подъ  
когото писуваме именователъ на дробе-  
нїята.

За примѣръ да извѣдимъ  $\frac{5}{9}$  ѣзъ  $\frac{8}{9}$ ,  
извѣждаме числїтелъ 5 ѣзъ числїтелъ 8,  
остава 3 останаокъ: тѣа 3 сѣ числїтель  
на дробенїето дѣто има именователъ 9 и  
писуваме останаока сѣзъ именователъ  
тѣако  $\frac{5}{9}$  или раздѣлаваме и двѣта пре-

Дѣла соиз 3 и ставатъ только  $\frac{1}{5}$ . Глѣдай  
гн и на таблата соиз други примѣры.

$$\frac{8}{9} - \frac{5}{9} = \frac{3:3}{9:3} = \frac{1}{3}, \text{ и } \frac{5}{6} - \frac{4}{6} = \frac{1}{6}, \text{ и } \frac{35}{40} - \frac{28}{40} = \frac{7}{40}.$$

В. Какъ извѣждаме числители когá-  
то именователи не са еднакви?

Ѡ. Приводимъ перво именователи въ  
еднаковъ именователь, и послѣ извѣжда-  
ме числители какъото горѣ.

$$\frac{5}{6} \times 7 = \frac{35}{42} - \frac{24}{42} = \frac{11}{42}$$

$$\frac{4}{7} \times 6 = \frac{24}{42}$$

$$\frac{8}{9} \times 12 = \frac{96}{108} - \frac{65}{108} = \frac{31}{108} \text{ Оцáтокъ}$$

$$\frac{7}{12} \times 9 = \frac{63}{108}$$

В. Какъ са извѣждатъ цѣли соиз дро-  
беніа изъ цѣлы числа соиз дробеніа?

Ѡ. За да извѣдимъ цѣлы числа соиз  
дробеніа изъ други цѣлы числа соиз дробеніа,  
извѣждаме дробеніата оцѣбно, и цѣлы-  
те числа оцѣбно.

За примѣръ да извѣдимъ  $2 \frac{2}{5}$  изъ  
 $4 \frac{5}{6}$  пнѣваме гн тако  $4 \frac{5}{7} - 2 \frac{2}{5}$ , при-  
водимъ дробеніата на еднаковъ имено-

ВЪТѢЛЪ И СТАВАТЪ  $\frac{25}{55}$   $\frac{14}{55}$ , ИЗВЪЖДАМЕ ПОМАЛКОТО ЧИСЛО ИЗ ПОГОЛѢМОТО, И НАМЪРОВАМЕ ОСТАТОКЪ  $\frac{11}{55}$ , ИЗВЪЖДАМЕ И 2-ТЕ ИЗ 4-ТЕ ОСТАВА ОСТАТОКЪ 2, СОЕДИНАВАМЕ 2-ТЕ ЧИСЛА  $\frac{11}{55}$  СТАВАТЪ  $2 \frac{11}{55}$ .  
 $4 \frac{5}{7} \times 5 = \frac{25}{55} - \frac{14}{55} = \frac{11}{55}$ .  $4 - 2 = 2 \frac{11}{55}$  ОСТАТ.  
 $2 \frac{2}{5} \times 7 = \frac{14}{55}$ .

МОЖЕМЪ ДА ГИ ИЗМѢНИМЪ И НА НЕПРАВЪЛНЫ ДРОБЕНІА, СЪРЪЧЪ ПРАВНЫ ЦѢЛЫТЕ ЧИСЛА НА ДРОБЕНІА, И КАТО ГИ ПРИВЕДЕМЪ ВЪ ЕДНАКОВЪ ИМЕНОВАТЕЛЪ, ИЗВЪЖДАМЕ ПОМАЛКИТЕ ИЗЪ ПОГОЛѢМЫТЕ, КАКВОТО ПОКАЗУВА ПРИМѢРО.

$$4 \frac{5}{7} - 2 \frac{2}{5} = \frac{35}{7} - \frac{12}{5} = \frac{165}{35} - \frac{84}{35} = \frac{81}{35} = 2 \frac{11}{35} \dots \text{ОСТАТОКЪ.}$$

$$8 \frac{5}{7} - 3 \frac{2}{5} = \frac{61}{7} - \frac{11}{5} = \frac{485}{21} - \frac{77}{21} =$$

$$\begin{array}{r} 106 \quad | \quad 21 \\ 105 \quad | \quad 5 \frac{1}{21} \dots \text{ОСТАТОКЪ} \\ \hline 1 \end{array}$$

КОГАТО СЪ ОУЛЪЧИ ДА СЪ ИЗВЪДИ ДРОБЕНІЕ ИЗЪ ЦѢЛО, ИЗМѢНЬВАМЕ ЦѢЛОТО НА ДРОБЕНІЕ ЧИСЪ ИМЕНОВАТЕЛА НА ДРОБЕНІЕТО,

и послѣ работиме каквото погорѣ, глѣ-  
даи и примѣра .

$$5 - \frac{4}{5} = \frac{25}{5} - \frac{4}{5} = \frac{21}{5} = 4\frac{1}{5}.$$

$$\text{Други } 4 - \frac{5}{4} = \frac{16}{4} - \frac{5}{4} = \frac{11}{4} = 2\frac{3}{4}.$$

В. Когато сѣ оулучи дробѣніето дѣто  
го изваждаме да е поголѣмо ѿ основѣ  
числò и из коѣто го изваждаме каквò  
правимъ?

Ѡ. Когато дробѣніето коѣто изважда-  
ме е поголѣмо ѿ основѣ числò и из коѣ-  
то го изваждаме, земаме едно цѣло чи-  
слò ѿ цѣлыте дѣто сѣ сѣ това дробѣніе:  
привòдимъ го на дробѣніе, и като го оу-  
множимъ сѣ именователѣ на дробѣніе-  
то, соединѣваме го сѣ числѣтелѣ на  
дробѣніето и изваждаме го спорѣдъ  
правилото .

За примѣръ предлагатѣ слѣдѣющите  
числѣ  $18\frac{5}{7} - 4\frac{6}{7}$ . Тѣка понеже немòже да  
сѣ извади 6 и из 5, земаме едно цѣло  
ѿ 18-те, оумножаваме го сѣ 7-те, и на  
изведѣніето 7 приѣраме числѣтелѣ 5 сѣта-

ВАТЪ 12: ГОВОРИМЪ  $\frac{12}{7} - \frac{6}{7} = \frac{6}{7}$ . ПОСЛѢ  
 $17 - 4 = 13 \frac{6}{7}$ . ГЛѢДАЙ ГИ НАРЕДѢНЫ.

$18 \frac{5}{7} - 4 \frac{6}{7} = \frac{7}{7} + \frac{5}{7} = \frac{12}{7} - \frac{6}{7} = \frac{6}{7}$ .  
 ЦѢЛИТЕ. ...  $17 - 4 = 13 + \frac{6}{7} = 13 \frac{6}{7}$ .

### МНОЖЕНІЕ.

В. КАКЪ СѢ ОУМНОЖАВА ЕДНО ДРОБЕНІЕ СЪ ЕДНО ЦѢЛО ЧИСЛО?

Ѡ. ЗА ДА ОУМНОЖИМЪ ЕДНО ДРОБЕНІЕ СЪ ЕДНО ЦѢЛО ЧИСЛО, ОУМНОЖАВАМЕ ЧИСЛИТЕЛЯ НА ДРОБЕНІЕТО СЪ СЪ ЦѢЛОТО ЧИСЛО, И ИМЕНОВАТЕЛЯ ПИСЬВАМЕ ѠДОЛѢ НЕИЗМѢНЕНЪ.

ЗА ПРИМѢРЪ, ДА ОУМНОЖИМЪ  $\frac{2}{11}$  СЪ СЪ 5, ОУМНОЖАВАМЕ ЧИСЛИТЕЛЯ 2-ТЕ СЪ СЪ 5-ТЕ, И СТАВАТЪ 10, ОСТАВАМЕ ИМЕНОВАТЕЛЯ 11 НЕИЗМѢНЕНЪ И ИМАМЕ  $\frac{10}{11}$  ИЗВЕДЕНІЕ. ГЛѢДАЙ ГИ НАРЕДѢНЫ.

$$\frac{2}{11} \times 5 = \frac{10}{11}. \text{ И ТОИ } \frac{5}{7} \times 6 = \frac{30}{7} = 4 \frac{2}{7}.$$

В. КАКЪ СѢ ОУМНОЖАВА ДРОБЕНІЕ СЪ ДРОБЕНІЕ?

Ѡ ЗА ДА ОУМНОЖИМЪ ДВѢ ДРОБЕНІА, ОУМНОЖАВАМЕ ЧИСЛИТЕЛЬ СЪ ЧИСЛИТЕЛЬ И



ИЗВЕДЕНІЕТО Е ЧИСЛІТЕЛЪ, ОУМНОЖАВАМЕ И  
ИМЕНОВАТЕЛЬ СЪ ИМЕНОВАТЕЛЬ И ИЗВЕДЕНІЕ-  
ТО Е ИМЕНОВАТЕЛЬ .

За да оумножимъ  $\frac{2}{5}$  съ  $\frac{5}{7}$  говоримъ  
2 пѣти по 5 = 10 тò е числїтель: послѣ  
3 пѣти по 7 = 21 тò е именованїе .  
Кїждь и примѣра мѹ .

$$\frac{2}{5} \times \frac{5}{7} = \frac{10}{21} . \text{ и дрѹго } \frac{3}{4} \times \frac{5}{6} = \frac{15}{24} .$$

В. Какъ сѹ оумножаватъ цѣли числа  
ставени съ дробенїа, съ дрѹги цѣлы  
числа ставены съ дробенїа?

Ѡ. За да оумножимъ цѣлы ставены  
съ дробенїа, съ дрѹги цѣлы ставены  
съ дробенїа, приводимъ пѣрво цѣлыте  
въ дробенїе, и послѣ гї оумножаваме по-  
рѣдѹ правилото на дробенїа .

За примѣръ да оумножимъ  $15 \frac{5}{8}$  съ  
 $6 \frac{5}{4}$ , приводимъ пѣрво и двѣте тѹа чи-  
сла въ дробенїе тако: оумножаваме 15-те  
съ 8-те ставатъ 120 прилагаме и 5-те  
ставатъ  $\frac{125}{8}$  . Оумножаваме и 6-те съ  
4-те ставатъ 24 прилагаме и числїтелѹ

5-ТЕ СТАВАТЪ  $\frac{27}{4}$ . ОУМНОЖАВАМЕ ПОСЛѢ  
 ЧИСЛІТЕЛІТЕ ПОМЕЖДЪ ИМЪ, И ИМЕНОВАТЕ-  
 ЛИТЕ ПОМЕЖДЪ ИМЪ НАМѢРЮВАМЕ ИЗВЕДЕНІЕ  
 $\frac{3375}{32}$ , РАЗДѢЛАВАМЕ ЧИСЛІТЕЛА СЪСЪ ИМЕ-  
 НОВАТЕЛА И СТАВАТЪ ЦѢЛИ  $105 \frac{15}{32}$ . ГЛѢ-  
 ДАЙ ГИ И НА ТАБЛАТА.

$$15 \frac{5}{8} \times 6 \frac{5}{4} = \frac{125}{8} \times \frac{27}{4} = \frac{3375}{32} =$$

3375	32	
32	105	$\frac{15}{32}$ . . . ОСТАТОКЪ
175		
160		
15		

### ДѢЛЕНІЕ.

В. КАКЪ СЪ ДѢЛИ ЕДНО ДРОБЕНІЕ СЪ ЕДНО  
 ЦѢЛО ЧИСЛО?

Ѡ. За да раздѣли́мъ ЕДНО ДРОБЕНІЕ СЪ  
 ЕДНО ЦѢЛО ЧИСЛО ОУМНОЖАВАМЕ ИМЕНОВА-  
 ТЕЛА НА ДРОБЕНІЕТО СЪСЪ ЦѢЛОТО ЧИСЛО  
 БЕЗЪ ДА ПРЕМѢНИ́МЪ ЧИСЛІТЕЛА, И ТÒ Е ДѢ-  
 ЛЕНІЕ НА ЧИСЛІТЕЛА.

За примѣръ да раздѣли́мъ ДРОБЕНІЕТО  
 $\frac{5}{7}$  СЪСЪ 4, ОУМНОЖАВАМЕ ИМЕНОВАТЕЛА 7

сѡсѡ 4-те, и ѡмаме 28 ѡменователъ, по-слѣ като ѡставимъ числѣтелъ неизмѣненъ ѡмаме колѣкостъ  $\frac{5}{28}$ . Вѣждъ примѣра.

$$\frac{5}{7} : 4 = \frac{5}{7} \times 4 = \frac{5}{28}.$$

В. Какъ сѡ дѣли дробеніе сѡ дробеніе?

Ѡ. За да раздѣлимъ дробеніе сѡ дробеніе, премѣстюваме на дробеніето дѣто е дѣлѣтелъ, числѣтелъ Ѡдѡлѣ ѡ ѡменователъ Ѡгѡрѣ, и ѡмножаваме спорѣдъ правлото на дробеніята.

За примѣръ да раздѣлимъ  $\frac{4}{5}$  сѡсѡ  $\frac{2}{5}$ , превращаме на дробеніето  $\frac{2}{5}$  ѡменователъ Ѡгѡрѣ, ѡ числѣтелъ Ѡдѡлѣ тако  $\frac{4}{5} \times \frac{5}{2}$ : ѡмножаваме гѡ, стѡватъ  $\frac{12}{10}$ , коѡто сѡ колѣкостъ на  $\frac{4}{5}$  раздѣлени сѡсѡ  $\frac{2}{5}$ . Вѣждъ гѡ и на таблата.

$$\frac{4}{5} : \frac{2}{5} = \frac{4}{5} \times \frac{5}{2} = \frac{10 \cdot 12}{10} = 1 \frac{2}{10} = 1 \frac{1}{5}.$$

В. Какъ сѡ дѣли ѡдно цѣло число сѡсѡ ѡдно дробеніе?

Ѡ. За да раздѣлимъ ѡдно цѣло число сѡ ѡдно дробеніе, превращаме дробеніето, сѡрѣчь ѡменователъ Ѡгѡрѣ ѡ числѣтелъ

ЎДОЛѢ ПИСУВАМЕ.

За примѣръ да раздѣли́мъ 4 со́из  $\frac{5}{7}$ , преврѣщаме дробѣніето  $\frac{5}{7}$  њ ста́ва  $\frac{7}{5}$ , оумножа́ваме 4-те со́из 7-те, њ њзведе́ніето 28 е числа́тель а 5-те њменовате́ль, раздѣла́ваме со́из 5-те 28-те да́ватъ њ ко́лико́сть  $9\frac{1}{5}$  Гледа́й гѡ наредѣны.

$$4 : \frac{5}{7} = 4 \times \frac{7}{5} = \frac{28 \cdot 5}{5} = 9\frac{1}{5}.$$

Б. Ка́къ сѡ дѣла́тъ числа́ цѣлы сдрѣжены со́из дробѣніа, со́из дрѣги числа́ цѣлы сдрѣжены со́из дробѣніа?

Ў. За да раздѣли́мъ числа́ цѣлы сдрѣжены со́из дробѣніа, со́из дрѣги числа́ цѣлы сдрѣжены со́из дробѣніа, приво́димъ пѣрво цѣлыте числа́ въ дробѣніе, њ послѣ гѡ дѣли́мъ спорѣдъ пра́вилото на дробѣніа́та.

За примѣръ предла́гаемъ  $15\frac{2}{5}$  да сѡ раздѣли́ со́из  $5\frac{4}{7}$ . Приво́димъ пѣрво цѣлыте числа́ на дробѣніе њ ста́ватъ  $\frac{77}{5}$  њ  $\frac{25}{7}$ , Оврѣщаме дѣла́теля  $\frac{25}{7}$ , сѡрѣчь њменовате́ла љгѡрѣ а числа́теля љдо́лѢ, оумножа́ваме гѡ така́  $\frac{77}{5} \times \frac{7}{25}$  њ њзведе́ніе

то става  $\frac{539}{123}$ , а колікощата 4  $\frac{59}{123}$ .

Глѣдай ги њ наредѣны.

$$15 \frac{2}{5} : 3 \frac{4}{7} = \frac{77}{5} : \frac{25}{7} = \frac{77}{5} \times \frac{7}{25} = \frac{539}{123}$$

539	123
500	4 $\frac{59}{123}$
39	

Заради њвучѣніе писуваме нѣколко предложѣнія на тыа правла.

В. Ђдѣнх камикх пада ѡ ѡднѣ голѣма высотѣ въ 1-та секунта  $15 \frac{5}{8}$  аршіна, на 2-та секунта  $46 \frac{7}{8}$ , на 3-та  $78 \frac{1}{8}$ , на 4-та  $109 \frac{5}{8}$ , на 5-та  $140 \frac{5}{8}$  ѡ 6-та секунта  $171 \frac{7}{8}$ . Кѡлко аршіна премѣна за 6 секунты?

Ѡ. За да намѣримх кѡлко аршіна е премѣналъ въ 6 секунты, собѣраме аршіните на всѣка минута дѣто е премѣналъ, собѣраме ѡ дробѣніята ѡмх ѡ раздѣлаваме ги сох 8, защото ѡсмь рѣпове ѡма ѡдѣнх аршінх, ѡ кѡлкото ѡзлѣзнатх цѣли прилагаме ги на цѣлыте, ѡ послѣ като ги собирѣмх намѣрѣваме кѡлко аршіна е премѣналъ за 6 секунты. Глѣдай

ГѢ НАРЕДѢНЫ НА ТАБЛАТА.

НА ПЕРВА СЕКЪНТА  $15 \frac{5}{8}$  . . 5-рѣпове.

НА ВТОРА СЕКЪН.  $46 \frac{7}{8}$  . . 7-рѣп.

НА ТРЕТА СЕКЪН.  $78 \frac{1}{8}$  . . 1-рѣп.

НА ЧЕТВЕРТА СЕК.  $109 \frac{3}{8}$  . . 3-рѣп.

НА ПЕТА СЕКЪН.  $140 \frac{5}{8}$  . . 5-рѣп.

НА ШЕСТА СЕК.  $171 \frac{7}{8}$  . . 7-рѣп.

$559$	$28 \overline{) 8}$
$3 \frac{1}{2}$	$24 \overline{) 3 \frac{4}{8} : 4} = \frac{1}{2}$
$562 \frac{1}{2}$	$4$

В. ЕДИНЪ ТОРГОВЕЦЪ, Ꙗ ЕДНО ПАРЧЕ СЪКНО КОЕТО ВЪШЕ ДЖАГО  $25 \frac{5}{8}$  АРШІНА, ПРОДАДЕ  $8 \frac{1}{2}$  НА ЕДНОГО,  $3 \frac{3}{4}$  НА ДРУГИГО И  $6 \frac{7}{12}$  НА ДРУГИГО. КОЛКО АРШІНА МЪ СА ОСТАНАЛИ?

Ꙗ. ПРИВОДИМЪ ПЕРВО ДРОВЕНІАТА ВЪ ЕДИНАКОВЪ ИМЕНОВАТЕЛЬ, ПОСЛѢ КАТО СОВЕРЕМЪ АРШІНИТЕ, ДѢТО Е ПРОДАЛЪ НАЕДНО, ПРИЛАГАМЕ И ЦѢЛЫТЕ ДѢТО ИЗВАДИМЪ Ꙗ ДРОВЕНІАТА, И КОЛКОТО СТАНЕ ЧИСЛОТО, ИЗВАЖДАМЕ ГО ИЗЪ  $25 \frac{5}{8}$  АРШІНА, И КОЛКОТО ИЗВАДИМЪ ОСТАТОКЪ, ТОЛКО АРШІНА МЪ

са ОСТАНАЛИ. ГЛѢДАЙ ГИ И НАРЕДѢНЫ.

$$\begin{array}{r}
 8 \frac{1}{2} \times 48 = \frac{48}{96} \dots\dots 48 \\
 5 \frac{5}{4} \times 24 = \frac{72}{96} \dots\dots 72 \\
 6 \frac{7}{12} \times 8 = \frac{56}{96} \dots\dots 56 \\
 \hline
 19 \dots\dots \text{цѢЛН.} \qquad \qquad \qquad 176
 \end{array}$$

$$96 : 8 = 12 : 2 = 6$$

$$176 : 8 = 22 : 2 = 11 \frac{6}{11}.$$

$$\begin{array}{r}
 11 \mid 6 \dots\dots \text{ДѢЛІМЪ ИЗ ИМЕНОВАТЕЛЯ.} \\
 \underline{6} \quad 1 \frac{5}{6} \dots\dots \text{КОЛІКОСТЬ.} \\
 5
 \end{array}$$

19

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

$20 \frac{5}{6}$  ВСІТЕ

ТОЛКО Е ИМАЛЪ . .  $25 \frac{5}{8} \times \frac{5}{6} = \frac{30}{48} - \frac{40}{48} =$

ТОЛКО Е ДАЛЪ . .  $20 \frac{5}{6}$  ]

$$= \frac{1}{48} \times 48 = \frac{48}{48} + \frac{30}{48} = \frac{78}{48} - \frac{40}{48}$$

ВСІЧКИТЕ . . .  $24 \frac{78}{48} \dots\dots 78$

ДАДЕНИТЕ . . .  $20 \frac{40}{48} \dots\dots 40$

ОСТАНАЛИТЕ . .  $4 \frac{19}{24} \dots\dots 38 : 2 = 19$

$48 : 2 = 24$

ГлѢдаме зашто не могатъ да са из-





За една година зима 7 повече, за 100  
 $\times \frac{7}{900} = \frac{700}{900} = \frac{7}{9}$ , сирѣчь за сто години  
 ставаатъ седмь деветины погрѣшителны  
 спорѣдъ Юліовото лѣточисленіе. За да  
 намѣримъ въ колко години става единъ  
 цѣлъ день погрѣшителенъ, раздѣляваме  
 900-те соизъ 7-те, 900-те значатъ единъ  
 цѣлъ день, а 7-те, каквото казахме, дѣ-  
 то сѣ зема вънъ ѿ правата мѣра за  
 една година. Катò раздѣлимъ цѣлыя  
 день, сирѣчь 900-те соизъ една година, сирѣчь  
 соизъ 7-те, ще намѣримъ въ колко  
 години става единъ день излішенъ. Глѣ-  
 дай примѣра.

Една година . . .  $1 : \frac{7}{900} = 1 \times \frac{900}{7} = \frac{900}{7}$

Единъ день . . .

900 | 7

20 | 128  $\frac{4}{7}$  . . . . . въ толко години

60 . . . . . растѣ цѣлъ день.

4 . . . . . в. Едно тканіе сѣ продава

15  $\frac{3}{4}$  грѣша аршина. Колко грѣша чинатъ

$\frac{5}{8}$  ѿ истото тканіе?

Ѡ. За да намѣримъ колко гроша со-  
твораватъ  $\frac{5}{8}$  на аршина, оумножаваме  
големия числитель съз малкия, раздѣ-  
ляваме изведеніето съз именувателите  
и намѣроваме колко гроша ще сотворятъ  
 $\frac{5}{8}$  на аршина Глѣдай примѣра \*].

$$15 \frac{5}{4} \times \frac{5}{8} = \frac{65}{4} \times \frac{5}{8} = \frac{515}{32} \quad 515 \overline{) 32}$$

$$27 \overline{) 9 \frac{27}{32}} \quad \text{или}$$

грош. 9 и пары  $33 \frac{5}{4}$ .

Когато искаме да намѣримъ числите-  
ла колко пары е дрѣвны каквото той  $\frac{27}{32}$ ,  
именувательо, знаемъ, защо показува  
цѣло нѣщо каквò да е. Тѣка именова-  
тельо 32 показова грошъ цѣлъ, а числи-  
тельо 27, пары Ѡ гроша, и да ги намѣ-  
римъ колко са, раздѣляваме гроша съз  
именуватела тѣко  $40:32 = 1 \frac{1}{4}$ : сирѣчь  
като раздѣлимъ 40-те съз 32, ще изле-  
зне колѣкостъ 1 цѣлъ и 8 остатокъ,  
тѣа 8 и 32-те раздѣляваме въ единъ

\* ) Оученицыте да правятъ подобны примѣры съз  
помощта на оучителя .

Общъ дѣлитель за да ги приведемъ на помалки предѣлы безъ да сѣ повредатъ никакъ така  $\frac{8:8}{32:8} = \frac{1}{4}$  и 1-то, ставатъ  $1 \frac{1}{4}$ . Оумножаваме съсз това числителя 27 съсз 1-то тако  $27 \times 1$ , ставатъ 27 които сѣ дрѣвны пары. Оумножаваме 27-те сирѣчь числителя и съсз дробеніето така  $27 \times \frac{1}{4}$ , ставатъ 27, раздѣляваме 27-те съсз именователя 4-те заради да ги направимъ цѣлы пары тако  $27:4 = 6 \frac{3}{4}$ . Прилагаме ги при 27-те така  $27 + 6 \frac{3}{4}$  ставатъ 33 пары и три четвърта на парата които сѣ писватъ така  $\frac{3}{4}$ . Съсз тои образъ намѣрваме числители колко сѣ помалки ѿ цѣлото.

К. Едно сѣкно сѣ продава аршина  $27 \frac{3}{4}$  грѣша, за  $8 \frac{5}{8}$  аршина колко грѣша трѣбва да дамъ?

Ѡ. Оумножи парыте съсз аршина каквѣто имѣхъме на приминала примѣръ и ще намѣришь колко трѣбва да платишь. Глѣдай ѿвждѣ и примѣра.

$$27 \frac{5}{4} \times 8 \frac{5}{8} = \frac{111}{32} \times \frac{67}{32}$$

111 . . оумножаваме парыте соиз ар-  
 67 шините и послѣ ги дѣлимъ  
 777 соиз Общїа именователъ .

666

7437	32
------	----

103	232	$\frac{45}{32} \times 1 \frac{1}{4} = 13 \frac{15 \cdot 4}{4} = 13$
-----	-----	---

77	+ 3	$\frac{1}{4} = 16 \frac{1}{4}$ пары.
----	-----	--------------------------------------

13 Остатокъ

В. За гроша  $156 \frac{5}{4}$  купихъ  $9 \frac{1}{2}$  Оки  
 вола, икамъ да знамъ по колко гроша  
 иде Оката?

Ѡ. Глѣдай на примѣра по колко иде  
 Оката .

$$156 \frac{5}{4} : 9 \frac{1}{2} = \frac{627}{4} : \frac{19}{2} = \frac{627}{4} \times \frac{2}{19} = \frac{1254}{76}$$

1254	76
------	----

494	16	$\frac{58 : 58}{76 : 38} = \frac{1}{2}$
-----	----	---

38 держи ми Оката гроша  $16 \frac{1}{2}$  .

В. За  $\frac{7}{10}$  на ирмилїка купихъ  $\frac{5}{8}$  ка-  
 дифѣ. Единъ цѣлъ аршинъ колко чини?

Ѡ. Пѣрво превърни предѣлыте на дѣли-  
 телъ, сирѣчь именователъ Ѡгортѣ а чи-

слѣтелъ ѿдѣлъ, каквѣто гавнѣме про-  
странно на 71-та, и на 72-та страна.  
Глѣдай и примѣра .

$$\frac{7}{10} : \frac{5}{8} = \frac{7}{10} \times \frac{8}{5} = \frac{56}{50} : 56 \left| \begin{array}{l} 30 \\ \hline 26 \end{array} \right| 1 \frac{26}{50} : 2 = 1 \frac{13}{25}$$

$$= 1 \frac{13}{25} \times 1 \frac{1}{3} = 1 + 13 + 4 \frac{1}{3}$$

Прѣви единъ цѣлъ аршинъ 1 ярмиликъ  
и грѣша 13, и 4 = 17 и  $\frac{1}{3}$  на грѣша  
коѣто прѣви 13 пары и дѣкато. И соиз  
ярмиликъ наедно грѣша  $20 + 13 + 4 = 37$   
и пары  $13 \frac{1}{3}$ .

### ДЕСЯТИ ДРОБЕНІА.

В. Що са десѣтните дробеніа?

Ѿ. Десѣтните дробеніа са количества  
пѣмалки ѿ единицыте и оумалѣватца  
по десѣтъ, и не е възможно никадѣ да  
премѣнатъ десѣтъте .

В. Каквѣ цѣна иматъ цифрыте въ ед-  
но десѣтно дробеніе?

Ѿ. Катѣ са положн една запатѣа по  
единицыте, пѣрвата цифра дѣто е по за-  
патѣата има именовѣтель десѣтъ, вто-

рѣта ѿма ѿменовѣтель стѣ, третѣта ты-  
саща, четвѣртѣта дѣсетъ тысащы ѿ проч.

Примѣръ 2, 3 4 5 6  
ѿма ѿменовѣтель дѣсетъ тысащы.  
ѿма ѿменовѣтель тысаща.  
ѿма ѿменовѣтель стѣ.  
ѿма ѿменовѣтель дѣсетъ.

В. Какъ сѣ четѣ ѣдно дѣсетно дробѣнїе?

Ѿ. Дѣсетното дробѣнїе дѣто е погорѣ  
четѣса тѣко, двѣ цѣли ѿ трѣ тысащы  
четыри стѣтныѣ ѿ педесѣтъ ѿ шѣсть ѿ дѣ-  
сетъ тысащы. Тѣвѣ 0,07 четѣса сѣдмѣ ѿ  
стѣ: тѣвѣ 0,009 дѣветъ ѿ тысаща.

В. Какъ сѣ пѣсѣва ѣдно дѣсетно дробѣнїе;

Ѿ. Пѣсѣваме пѣрво цѣлото число ѿ до  
нѣго полагамѣ запѣтѣа за да стѣнатѣ  
дѣсетны ѿнѣа числа дѣто ѿщемѣ да гѣ  
возведѣмѣ на дѣсетны.

За примѣръ когáто пнсуваме 9 ѿ дѣ-  
сетъ тысящы, пнсуваме пѣрво 9-те, и  
послѣ полагаеме ѿлѣво, на 9-те тóлко  
нищны цнфры, догдѣ 9-те стнгне на сте-  
пѣнь дѣсетъ тысящн: нрѣчь пнсуваме  
трн нищны цнфры и стáва 0,0009.

В. Щò сá случáва когáто въ ѣднò дѣсетно  
дровѣннє сá премѣсти запатáмта ѣдннх  
степѣнь пòвече, нлн на лѣво нлн на дѣсно?

Ѡ. Когáто сá премѣсти запатáмта  
ѣдннх степѣнь на дѣсно, чнслòто сá оум-  
ножáва дѣсетъ пхти пòголѣмо. Когá сá  
премѣсти двá степѣнá стò, когáто сá пре-  
мѣсти трн степѣнá ѣднá тысящá нара-  
щáва и прòчáм. Но когáто запатáмта  
сá премѣсти на лѣво ѣдннх степѣнь, чн-  
слòто сá дѣлн, нрѣчь стáва дѣсетъ пхти  
пòмáлко, когáто сá премѣсти двá сте-  
пѣнá, стò пхти пòмáлко, когáто трн  
степѣнá ѣднá тысящá пòмáлко и прòчáм.

За примѣръ 12,456, кáтò премѣстнмх  
запатáмта ѣдннх степѣнь на дѣсно стáва

124,56, дѣсетъ пѣти погольшмо ѿ пѣрво-  
то число .

12,456, катò премѣстимъ запятáта  
двà степѣна на дѣсно стáва 1245,6 стò  
пѣти погольшмо .

12,456 Катò премѣстимъ запятáта  
ѣдинъ степѣнь на лѣво стáва 1,2456 дѣ-  
сетъ пѣти помалко ѿ пѣрвòто .

12,456, катò премѣстимъ запятáта  
двà степѣна на лѣво стáва 0,12456  
стò пѣти помалко .

В. Каквò измѣненіе прїима ѣдно дѣсе-  
тно дробеніе, когáто мѹ сà прилáгатъ  
на край нїцны цифры?

Ѽ. Не прїима нїкакво измѣненіе, и да  
мѹ сà прилóжатъ на край кòлко да сà нї-  
цны, ѡстáва и́стото .

За примѣръ товà 2,5 подобно е сòсѣ  
товà 2,50 и сòсѣ товà 2,500.

В. Какъ сà привòдатъ двѣ дѣсѣтни дро-  
бенїа въ ѣднаковъ именовáтель?

Ѽ. Прилáгаме нїцны цифры на край на



Ѣнобà дробѣніе дѣто ѣма помалкѣ десѣтны цѣфры, догдѣ мѣ стàнатѣ десѣтныте цѣфры кòлкото на дрѣгого дробѣніе.

За примѣръ да приведемъ 2,7 въ ѣднàковъ ѣменовàтель соъз 4,5789, трѣбова да приложимъ трѣ нѣщны ѣ десно на 7-те кòнто стàватѣ 2,7000.

В. Въ каквò сà состоѣ цѣнàта на ѣднò десѣтно дробѣніе?

Ѡ. Цѣнàта на ѣднò десѣтно дробѣніе не стоѣ въ числòто на цѣфрыте, но въ с̀нлата на пѣрвата цѣфра, прѣдѣ кòнто стоѣ запятàта.

В. п. Товà дробѣніе 0,3 поголѣмо е Ѡ товà 0,34567.

#### П Р И Л О Ж Е Н І Е .

В. Какъ сà собѣратѣ десѣтныте дробѣніа?

Ѡ. Десѣтныте дробѣніа сà собѣратѣ каквòто ѣ цѣлныте: с̀нрѣчь п̀нсѣваме пѣрво числàта ѣднò подѣ дрѣго такà, шòто запятàнты да сà прàво ѣднà подѣ дрѣга наредѣны: послѣ собѣраме каквòто е прàвил-

но начинajúще ѿ дѣсно на лѣво, и катò  
стѣгнемъ пòдъ запатáнте, полагаме за-  
патáа и премниѹваме въ цѣлыте числа.

В. п. да соверѣмъ числа́та  $2,986 + 3,47$   
 $+ 5,6 + 12,507$ : пи́сѹ- [ 2,986  
ваме гн̄ каквòто сá [ 3,47  
вѣдатъ спрòтѣва, на- [ 5,6  
чи́наме ѿ дѣсна страна [ 12,507  
и говоримъ  $7 + 6 =$  [ 24,563 колѣчест.  
13, пи́сѹваме 3 ѿдòлѣ и держимъ 1 коé-  
то прилагаме на слѣдѹющѣа стòлпъ и го-  
воримъ  $1 + 0 + 7 + 8 = 16$ , пи́сѹваме 6 и  
держимъ 1-то за слѣдѹющѣа рѣдъ и говò-  
римъ  $1 + 5 + 6 + 4 + 9 = 25$ , пи́сѹваме 5 и  
запатáмта, а 2-те держимъ заради слѣ-  
дѹющѣа рѣдъ и говоримъ  $2 + 2 + 5 + 3 + 2 =$   
14, пи́сѹваме 4 и держимъ 1-то коéто  
соединяваме сòсѹз 1-то на послѣднѣа  
стòлпъ стáватъ 2 и пи́сѹваме гн̄ до 4-те  
ко́нто стáватъ всѣхнѣте 24,563. Глѣдай  
и слѣдѹющѣе ѿвѣдъ примѣры.

7,483	
18,3	4852,791
0,0032	4,00745
6,49	2,7
17,8	0,049
<hr/>	<hr/>
50,0782	4859,54745

И В А Т Ъ В .

К. КАКЪ СѦ ИЗВѢЖДАТЪ ДЕСѢТНИТЕ ДРОБЕНІА ?

Ѡ. ДЕСѢТНЫТЕ ДРОБЕНІА СѦ ИЗВѢЖДАТЪ КАКВОТО И ЦѢЛНТЕ ЧИСЛА .

В. П. ДА ИЗВѢДИМЪ ИЗЪ 16,789, ТЫА 7,353, ПИСУВАМЕ ЧИСЛАТА ЕДНО ПОДЪ ДРУГО СПОРЕДЪ ПРАВИЛОТО НА ИЗВѢЖДЕТО ТАКА:  $9-3=6$ , И ПИСУВАМЕ 6-ТЕ ѠДОЛѢ. МИИСУВАМЕ НА ВТОРЫА СТОЛПЪ И ИЗВѢЖДАМЕ  $8-5=3$  И ПИСУВАМЕ ГИ. НА ТРЕТІА СТОЛПЪ  $7-3=4$ , ПИСУВАМЕ ГИ И ДО НИХЪ ЗАПАТАА. МИИСУВАМЕ И ВЪ ЦѢЛНТЕ И ИЗВѢЖДАМЕ ИЗЪ  $16-7=9$ , НАМѢРУВАМЕ ѠСТАТОКЪ 9,436. ГЛѢДАЙ ГИ ѠВЖДЪ НА ТАВЛАТА.

16,789

7,355

9,436 . . . ОСТАТОКЪ.

К. КОГДАТО СЪ ОУЛЪЧИ ДА ЪМА ГОРНОТО ЧИСЛО ПОМАЛКУ ДЕСЕТНЫ ЦИФРЫ КАКВО ПРАВНИМЪ ?

Ѡ. ПРИЛАГАМЕ НА ЧИСЛОТО ДЪТО ЪМА ПОМАЛКУ ДЕСЕТНЫ ЦИФРЫ НИЦНЫ ЦИФРЫ НА КРАЙ, ДОГДЪ СЪ СРАВНИ СЪСЪ ДРУГОТО. З. П. ДА ИЗВАДИМЪ ЪЗЪ 187,5 ТЪА 72,487, ПРИЛАГАМЕ ПЕРВО НА 187,5 ДВЪ НИЦНЫ Ъ СТАКА 187,500: ИЗВАЖДАМЕ ПОСЛЪ 7 ЪЗЪ 10 ОСТАВАТЪ 3, ИЗВАЖДАМЕ 8 ЪЗЪ 9 ОСТАВА 1, 4 ЪЗЪ 4 НИЦО 0, 2 ЪЗЪ 7 ОСТАВАТЪ 5, 7 ЪЗЪ 8 ОСТАВА 1, СНЕМАМЕ Ъ ДРУГОТО Ъ НАМЪРЪВАМЕ ОСТАТОКЪ 115,015. ГЛЪДАЙ СЪСЪ НЕГО Ъ ДРУГИ ПРИМЪРЫ ПОДОБНЫ.

187,500      1,0000      4,0000

72,487      1,0001      2,5368

115,015      0,9999      1,4632

МНОЖЕНІЕ.

В. КѢКО СЛУЧАИ ИМАМЕ ВЪ МНОЖЕНІЕТО НА ДЕСѢТНЫТЕ ДРѢВЕНІА?

Ѡ. ДВА СЛУЧАА ИМАМЕ: СЪРЪЧЬ, КОГАТО ЕДНОТО ЧИСЛО ИМА ДЕСѢТНЫ А ДРЪГОТО НЪМА, И КОГАТО ИМАТЪ И ДВѢТЕ ЧИСЛА ДЕСѢТНЫ ДРѢВЕНІА.

В. КАКЪ СЪ ПРАВИ МНОЖЕНІЕТО КОГАТО ЕДНОТО ЧИСЛО ИМА ДЕСѢТНЫ А ДРЪГОТО НЪМА?

Ѡ. ОУМНОЖАВАМЕ КАКВОТО И ЦЪЛЫТЕ НАЧНАЮЩЕ Ѡ ДЕСНЫА РѢДЪ, И КАТО ГИ ОУМНОЖИМЪ ВСЪЧКИТЕ ѠДЪЛАВАМЕ Ѡ ДЕСНА СТРАНА Ѡ ИЗВЕДЕНІЕТО СЪСЪ ЗАПАТЪА ТОЛКО ДЕСѢТНЫ ЦИФРЫ КОЛКОТО ИМА МНОЖИМОТО ЧИСЛО. В. П. ДА НАМЪРИМЪ ИЗВЕДЕНІЕТО НА 35,456 ОУМНОЖЕНО СЪСЪ 72, ОУМНОЖАВАМЕ СПОРѢДЪ ПРАВИЛОТО КАКВОТО СЪ ОУМНОЖАВАТЪ ЦЪЛИТЕ, И Ѡ ИЗВЕДЕНІЕТО ѠДЪЛАВАМЕ Ѡ ДЕСНО ТРИТЕ ЦИФРЫ, ЗАЩОТО СЪМО ТРИ ДЕСѢТНЫ ИМА МНОЖИМОТО 35,456: А ИЗВЕДЕНІЕТО ДЪТО ГО ТЪРИМЪ

ε 2552,832. Вѣждь и примѣра.

$$\begin{array}{r}
 35,456 \\
 72 \\
 \hline
 70,912 \\
 2481,92 \\
 \hline
 2552,832
 \end{array}$$

В. Какъ сѣ правн множеніе то когѣто и двѣте числа имѣтъ десѣтны цифры?

Ѡ. Оумножаваме и двѣте числа кѣто цифры бѣзъ да глѣдаме дробѣніѣта имъ, послѣ Ѡ и зведеніе то Ѡ дѣлаваме сѣкъ запѣтъ тѣлко цифры, кѣлко то десѣтны цифры имѣтъ и двѣте числа.

В. п. да оумножимъ 25,3 сѣкъ 27,453, намѣроваме пѣрво и зведеніе то на 253 сѣкъ 27453, кѣто ε 6945609. Послѣ Ѡ дѣлаваме сѣкъ запѣтъ Ѡ и зведеніе то тѣа 5609 чѣтыри цифры, зашѣто тѣлко десѣтны цифры имѣтъ и двѣте числа. Глѣдай примѣрыте.

27,453		
25, 3 БЕЗЪ ЦѢЛЫ	0,23	0,298
<hr/> 82359	0,4	0,006
157265	0,092	0,00,789
54906		
<hr/> 694,5609		

ДѢЛЕНІЕ.

В. КѢЛКО СЛУЧАИ ИМАМЕ ВЪ ДѢЛЕНІЕТО НА ДЕСѢТНЫТЕ ДРОБЕНІА?

Ѡ. ДВА СЛУЧАИ ИМАМЕ: КОГАТО ДѢЛИМОТО ЧИСЛО ИМА ЦѢЛЫ И ДЕСѢТНЫ А ДѢЛИТЕЛЬНО САМО ЦѢЛЫ, И КОГАТО И ДВАТА ПРЕДѢЛА ИМАТЪ ДЕСѢТНЫ.

В. КАКЪ ДѢЛИМЪ КОГАТО ДѢЛИМОТО ЧИСЛО ИМА ЦѢЛЫ И ДЕСѢТНЫ, А ДѢЛИТЕЛЬНО САМО ЦѢЛЫ?

Ѡ. ДѢЛИМЪ ПОДѢВНО КАКЪ ОТО ДѢЛИМЪ ЦѢЛЫТЕ ЧИСЛА: ѠДѢЛАВАМЕ ПОСЛѢ Ѡ КОЛІКОСТЪТА ТОЛКО ЦИФРЫ, КѢЛКОТО ИМА ДЕСѢТНЫ ДѢЛИМОТО ЧИСЛО.

В. П. ДА РАЗДѢЛИМЪ ТЫА 946,786 СЪСЪ 5 ИЗВАЖДАМЕ КОЛІКОСТЪ  $189357\frac{1}{5}$ . ГЛѢ-

ДАМЕ ЗАЩО ДѢЛИМОТО ЧИСЛО ЪМА ТРИ ДЕ-  
СѢТНЫ ЦИФРЫ, ѿ ДѢЛАВАМЕ ѿ КОЛѢКОСТЪТА  
ТОЛКО ЦИФРЫ И СТАВАТЪ  $189,357 \frac{1}{5}$ .

$$\begin{array}{r|l}
 \text{Примѣръ} & 946,786 \\
 & 446 \\
 & 17 \\
 & 28 \\
 & 36 \\
 & 1 \\
 \hline
 & 189,357 \frac{1}{5}
 \end{array}$$

В. КАКЪ СѦ ПРѢВН ДѢЛЕНІЕТО, КОГАТО И  
ДѢЛИМОТО ЧИСЛО И ДѢЛИТЕЛЪО ЪМАТЪ  
ДЕСѢТНЫ ЦИФРЫ?

Ѿ. КОГАТО ЪМАТЪ И ДВАТА ПРЕДѢЛА ДЕ-  
СѢТНЫ ЦИФРЫ, ИЗВАЖДАМЕ ЗАПАТАНТЕ И  
ДѢЛИМЪ ГИ КАТО ДА СѦ ЦѢЛИ ЧИСЛА, И  
ПОСЛѢ ѿ ДѢЛАВАМЕ ѿ КОЛѢКОСТЪТА СѦМО  
ТОЛКО ЦИФРЫ, КОЛКОТО ЪМА ПОВЕЧЕ ДѢЛИ-  
МОТО ЧИСЛО ѿ ДѢЛИТЕЛА.

В. П. ДА РАЗДѢЛИМЪ  $71,285$  СѦСЪ  $5,5$   
ИЗВАЖДАМЕ ЪМЪ ЗАПАТАНТЕ И ДѢЛИМЪ ГИ  
КАКВОТО ДѢЛИМЪ И ЦѢЛЫТЕ, КОИТО НИ  
ДАВАТЪ КОЛѢКОСТЪ  $1345$  ВѢЗЪ ОСТАТОКЪ.



Глѣдаме послѣ зашò дѣлѣнїето число  
има двѣ десѣтны цифры повецъ ѿ дѣлѣ-  
теля, ѿдѣлѣваме и ные ѿ колѣкостьта  
двѣ десѣтны цифры такъ 13,45 и совер-  
шаваме дѣлѣнїето. Глѣдай примѣра .

$$\begin{array}{r|l}
 71,285 & 5,3 \\
 182 & \hline
 & 13,45 \\
 238 & \\
 265 & \\
 0 &
 \end{array}$$

В. Какъ сѣ приводи ѿвщо дробѣнїе въ  
десѣтно дробѣнїе?

Ѡ. За да приведемъ ѿвщо дробѣнїе въ  
десѣтно, оумножаваме числѣтеля на дро-  
бѣнїето съкъ 10 и раздѣлѣваме съкъ име-  
нователя тóлко пѣти наредъ, догдѣ нѣ  
не ѿстане нищо ѿстатокъ .

В. п. да приведемъ  $\frac{1}{5}$  въ десѣтно дробѣнїе,  
оумножаваме числѣтеля 1 съкъ 10, раздѣ-  
лѣваме послѣ изведѣнїе 10 съкъ именова-  
теля 5, даватъ нѣ колѣкость 2, и десѣтното

Дрoвeнiе е 0,2.  $\frac{1 \times 10}{5} = \frac{10}{5} = 0,2$ . Да при-  
ведемъ общо 5 дрoвeнiе

$\frac{19}{25}$  въ десeтно дрoвeнiе, oумножаваме чи-  
слителя мѹ 19 съзъ 10 ставатъ 190, раз-  
дѣляваме това изведeнiе съзъ именовате-  
ля 25, и намериваме колiкостъ 7 и  
остатокъ 15: тоа остатокъ oумножа-  
ваме пакъ съзъ 10 става 150, раздѣлява-  
ме тѹа 150 съзъ итѹа именователъ,  
дава ни колiкостъ 6 безъ остатокъ.  
Така сѹ приведе дрoвeнiето  $\frac{19}{25}$  въ десeтно  
дрoвeнiе безъ остатокъ тоако 0,76.

Примеръ  $\frac{19 \times 10 = 190}{25} \quad \frac{15 \times 10 = 150}{15 \mid 7 \quad 25}$

$\frac{150}{00 \mid 25}$

00 | 6 всiчката колiкостъ 76.

В. Какъ приводи едно десeтно дрoвeнiе  
на общо?

Ѡ. За да приведемъ едно десeтно дрo-  
вeнiе на общо, писѹваме десeтното дрo-  
вeнiе каквото сѹ писѹватъ общите дрo-  
вeнiа, сирѣчь на два предѣла и приво-

ДНМЗ ГИ НА ПОПРОСТА ЦѢНА. В. П да при-  
ведемъ дробеніето 0,76 на ѿвщо дробеніе  
писуваме го тако  $\frac{76}{100}$ : което като е  
приведе на найпроста цѣна прави толко  $\frac{19}{25}$ .  
Примѣръ  $0,76 = \frac{76}{100} : 4 = \frac{76 : 4}{100 : 4} = \frac{19}{25}$ .

ВРАДИ СМѢШЕННЫТЕ ЧИСЛА.

В. Що именуваме смѣшенно число?

Ѡ. Смѣшенно число именуваме оноа  
дѣто е сплетено соиз различни единицы,  
каквото пары грошове дѣката и проча.

В. Кои са най оупотребителны единицы?

Ѡ. Най оупотребителны единицы са  
аршинъ, ѿка, растѣгъ и грошъ.

В. На колко части е подраздѣлава  
всѣко Ѡ тѣа?

Ѡ. Грошо е подраздѣлава на 40 пары,  
а парата на 2 половины или три дѣката.

Растѣго е подраздѣлава на 8 пѣды, всѣка  
пѣда на 10 персты, и всѣкій перстъ на 10  
чѣрты или прѣчки.

Аршино е подраздѣлава на 8 рѣпове, рѣпо  
на 2 грѣха, и грѣхо на два крата.

Оката сѣ раздѣлава на 4 ли́тры, ли́-  
тратѣ на 100 дра́мове, всѣкѣй дра́мѣ на  
2 половѣны и́ли на 4, ко́йто сѣ дѣнко́ве,  
всѣкѣй дѣнкѣ на 16 жѣтны зернѣ .

ПРИЛОЖЕНІЕ .

В. Какѣ сѣ прѣви приложѣніето на смѣ-  
шенныте числѣ?

Ѡ. Приложѣніето на смѣшенныте числѣ  
сѣ прѣви тѣко: прѣсѣваме числѣта на всѣ-  
кѣй вѣдѣ да сѣ ѣдно по́дѣ дрѣго, и собѣ-  
раме гѣ начинѣюще Ѡ на́й ма́лкѣа вѣдѣ,  
и ко́лко́то со́верѣмѣ Ѡ тѣмо возбѣдиме  
гѣ на цѣлы ѣдини́цы на Ѡныи вѣдѣ дѣ-  
тоѣ до нѣго, и собѣраме гѣ со́сѣ нѣговны-  
те ѣдини́цы, и ѣко Ѡста́не нѣщо да не  
мо́же да сѣ возбѣдѣ на цѣлы, прѣсѣваме  
го Ѡдѣо́лѣ, и прѣминѣваме о́у втѣорѣа  
стѣо́лѣ, и Ѡ нѣго ко́лко́то со́верѣмѣ воз-  
бѣдиме гѣ на ѣдини́цы на вѣда на трѣтѣа  
стѣо́лѣ, и ѣко Ѡста́не нѣщо да не мо́же  
да сѣ возбѣдѣ на цѣло, прѣсѣваме го Ѡ-

ДОЛѢ. ТАКА РАБОТНИМЪ И ДРУГИТЕ СТОЛПОВЕ  
ДОГДѢ ДОСТИГНЕМЪ ДО НАЙ ГОЛѢМЫА  
СТОЛПЪ, КАКВОТО ПОКАЗОВА СЛѢДУЮЩІЙ  
ПРИМѢРЪ .

ГРОШ. ПР. ДУК.	РАСТЕГ.	ПЕДЫ.	ПЕРСТ.	ЧЕРТЫ.
25, 35, 2.	15,	6,	8,	6.
15, 18, 1.	26,	7,	9,	8.
19, 7, 2.	34,	6,	7,	9.
60, 21, 2	СОБРАНИЕ 77,	5,	6,	5.

НА ПЕРВЫА ПРИМѢРЪ СОБРАНИЕТО НА ДУ-  
КАТАТА Е 5, Ш КОИТО КАТО ИЗВАДИМЪ 1  
ПАРА ОСТАВАТЪ 2 ДУКАТА, ПИСУВАМЕ ДВѢ  
ШДОЛѢ И ДЕРЖИМЪ 1.

СОБРАНИЕТО НА ЕДИНИЦЫТЕ НА ПАРЫТЕ  
И ПАРАТА ДѢТО ДЕРЖИМЪ СТАВАТЪ 21,  
ПИСУВАМЕ 1 ШДОЛѢ И 2 ДЕРЖИМЪ .

СОБРАНИЕТО НА ДЕСЕТИНЫТЕ НА ПАРЫТЕ И  
2-ТЕ ДѢТО ДЕРЖИМЪ СТАВАТЪ 6 ДЕСЕТИНЫ,  
ИЗВАЖДАМЕ 4 ДЕСЕТИНЫ, СИРѢЧЬ 1 ГРОШЪ,  
ОСТАВАТЪ 2 КОИТО ПИСУВАМЕ Ш ЛѢВО ДО  
1-ТО, И ДЕРЖИМЪ 1, СИРѢЧЬ 1 ГРОШЪ. ПРЕ-  
ХОДИМЪ НАЙПОСЛѢ ОУ ГРОШОВЕТЕ И РАВО-

ТНМХ КАКВОТО ГАВНУМЕ ЗАДРЪГНТЕ СТОЛПОВЕ.

На вторыа примѣръ собраніето на чертыте илн пржкните е 23, който стабатъ 2 перста и черты 3: писуваме ѿ долѣ 3-те и держимъ 2-те.

Собраніето на перстыте и 2-те дѣто держимъ става 26, ѿ което изваждаме 2 педы и 6 персты, писуваме ѿ долѣ 6-те, и 2-те держимъ.

Собраніето на педыте соеъ 2-те дѣто держимъ става 21, което е 2 растѣга и 3 педы, писуваме педыте ѿ долѣ а растѣгните соединяваме соеъ растѣгните и работимъ гн каквото погорныте.

ИЗЪТІЕ.

В. Какъ сѧ прави изѣтіето на смѣшенныте числа?

Ѡ. Изѣтіето сѧ прави тако: писуваме числа та каквото въ приложеніето, изваждаме наредъ долныте числа изъ горныте, начинающе ѿ десна страна ѿ най малкѣа видъ, и остатокъ писуваме ѿ долѣ. Но

ако сѧ оулучи долната цифра поголѣма  
 ѿ горната: займаме една единица ѿ чи-  
 слата на лѣва страна, соединяваме ѧ съ  
 горното число и изваждаме каквото е  
 обикновенно. Гледай примѣрите.

грош.	пар.	дук.	лахт.	рѣп.
87,	16,	1.	17,	5.
73,	2,	2.	9,	7.
14,	13,	2.	7,	6.

Въ първа примѣръ не можемъ да из-  
 вадимъ 2 дуката изъ 1 дукато, займа-  
 ме ѿ парите 1 пара, която има три ду-  
 ката, соединяваме ги съ 1-то дукато  
 ставатъ 4 дуката, изваждаме 2-те о-  
 ставатъ 2 дуката и писваме ги ѿдолѣ.

Прехождаме въ другѣа столъ, вмѣсто  
 да извадимъ 2 изъ 6, помнимъ че заех-  
 ме 1 единица, сирѣчь 4 пары, заради то-  
 ва говоримъ 2 изъ 5 оставатъ 3, кой-  
 то писваме ѿдолѣ, шемаме и 1-то и  
 писваме го до 3-те. Така изваждаме и  
 грошове.



Во вторъа примѣръ защото не можемъ да извадимъ 7 рѣпа изъ 5 рѣпа, заемъваме 1 лѣкотъ който е 8 рѣпа и 5-те стѣватъ 13, изваждаме 7 рѣпа изъ 13 останава 6 рѣпа и призваме ги ѿ долѣ. Преминъваме въ стѣла на аршинете, помнимъ че заемнахме ѿ 7-те 1 единица, заради това останава 6, и защото не могатъ 9 да сѣ извадятъ изъ 6, изваждаме ги изъ 16 останава 7 който призваме ѿ долѣ и совершаваме и той примѣръ.

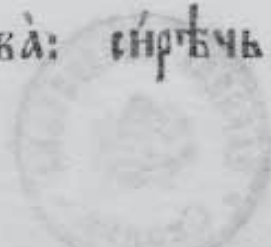
МНОЖЕНІЕ.

В. Какъ сѣ оумножаватъ смѣшенните числа?

Ѿ. За да оумножимъ едно смѣшенно число съзъ друго, оумножаваме всѣхъкитѣ различни числа на горныа предѣлахъ съзъ различными числа на долныа предѣлахъ.

В. Кѣлко случая имаме въ множеніето на различными числа?

Ѿ. Два: сирѣчь, когато единыа пре-





дѣлаз е смѣшенз ѧ дрѹгїо прѹстз, ѡ ко-  
гáто ѡ двáтá предѣлн сá смѣшеннн. В. п.

расг.	пѣд.	пѣрс.	чѣрт.	грѹш.	пар.	дѹк.
18,	5,	7,	4.	33,	15,	1.
			8.			14.ар.

149, 5, 9, 2. 467, 13, 2.сѹк

Вз пѣрвыа примѣрз оумножáваме сѹсз  
8-те пѣрво 4-те, ѡ кáто раздѣлїмз чѣр-  
тыте нá пѣрсты, сїрѣчь 32 прáвatz 3  
пѣрсты ѡ 2 чѣрты, пїсѹваме 2-те пѹдз  
чѣртыте, ѧ 3-те пѣрста держїмз ѡ оумно-  
жáваме сѹсз 8-те втѹрыа стѹлпз, кѹнто  
е ѿ пѣрсты, стáвatz 56 ѡ 3 держїмз  
59, раздѣлáваме гї нá пѣды ѡ намѣрова-  
ме 5 пѣды ѡ 9 пѣрсты, пїсѹваме пѣрстыте  
пѹдз пѣрстыте, ѧ пѣдыте держїмз зарá-  
дн пѣдыте. Оумножáваме ѡ пѣдыте ѡ рас-  
тѣгнте кáквѹто стѹлповете дѣто гї пре-  
мїнахме, тáкѧ ѡ втѹрыа примѣрз .

В. Когáто множїтельѹ ѡ множїмотѹ  
числѹ сá смѣшенн кáквѹ прáвнмз?

ѿ. За дá гї не прївѹднмз ѿ грѹшѹве

на пары,  $\bar{\omega}$  пары на дѣката, такъ и рас-  
тѣгите да не привѣднемъ на пѣды и на пѣр-  
сты, оумножаваме ги спорѣдъ слѣдующіа  
примѣръ.

грош.	пар.	полв.	пар.
72	25	1	

растѣзи	27	6	7 пѣрсты.
	504		

144

27 растѣзи по 20 пар.	13	20
27 растѣзи по 5 пар.	3	15
27 растѣзи по $\frac{1}{2}$ пара		$15\frac{1}{2}$
за 4 пѣды илѣ пол. рас.	36	
за 2 пѣд. ил. $\frac{1}{4}$ $\bar{\omega}$ раст.	18	
за 4 пѣды илѣ $\frac{1}{2}$ раст.		$12\frac{1}{2}$
за 2 пѣд. илѣ $\frac{1}{4}$ $\bar{\omega}$ раст.		$6\frac{1}{4}$
за 4 пѣды илѣ $\frac{1}{2}$ растѣгъ		$\frac{1}{4}$
за 2 пѣды илѣ $\frac{1}{4}$ $\bar{\omega}$ раст.		$\frac{1}{8}$
за 5 пѣрст. илѣ полв. пѣда	4	20
за 2 пѣрста	1	32
$\bar{\omega}$ 25 пары 7-те не зем.		
иѣ по 1 дѣк. $\bar{\omega}$ ст. иѣмъ	2	пары.
	2022	$1\frac{1}{2}$

Оумножаваме първо 72-та гроша, 25-те пары и  $\frac{1}{2}$ -та пара със 27-те растѣги каквото са види на примѣра. Оумножаваме послѣ истыте пары със 6-те пѣды не заеднаждь, но първо 4-те пѣды, които са половинъ растѣгъ, и послѣ 2 те пѣды които са еднѣ четвѣрти на растѣга. Оумножаваме наи послѣ със 7-те персты, но ги раздѣлаваме на 5 и на 2, сирѣчь половинъ пѣда и една пѣта часть на пѣдата, и само грошовете, а парыте можемъ да оставимъ, защото не зѣматъ перстите ни по едно дѣкато.

В. Когато ищемъ да оумножимъ двѣ смѣшени числа, не каквото горна примѣръ, каквò правимъ?

Ѡ. Приводимъ ги първо Ѡ едно дробѣнїе въ друго, догдѣ стїгнемъ до полѣдното дробѣнїе, и писваме ги на числитель на мѣсто: оумножаваме и всѣкните именователи на дробѣнїята едно със друго, и изведѣнїето имъ писваме вмѣсто име-

НОВАТЕЛЪ: ОУМНОЖАВАМЕ ПОСЛѢ ДВАТА ПРЕДѢЛА, ЧИСЛИТЕЛЪ СЪ ЧИСЛИТЕЛЪ И ИМЕНОВАТЕЛЪ СЪ ИМЕНОВАТЕЛЪ, И СЪСЪ ИЗВЕДЕНИЕТО НА ИМЕНОВАТЕЛЪТЕ РАЗДѢЛАВАМЕ ИЗВЕДЕНИЕТО НА ЧИСЛИТЕЛЪТЕ, И КОЛИКОСТЪТА НИ ПОКАЗОВА ЦѢНАТА.

В. п. да найдемъ цѣната на 18 кантаръ, 36 Ѹки и 285 драма желѣзо по 75 гроша, 35 пары и 2 дуката кантаръ, приводимъ първо 18-те кантаръ на Ѹки, сирѣчь оумножаваме ги съсъ 44 Ѹки, защото толко Ѹки има единъ кантаръ. Като приведемъ кантаръте на Ѹки прилагаме и 36-те Ѹки и ставатъ 828, които като приведемъ на драмове, сирѣчь оумножимъ съсъ 400 драмове и приложимъ и 285 драмове, ставатъ 331485 драмове желѣзо, и писваме ги вмѣсто числителъ. Послѣ оумножаваме именова-телъте единъ съсъ другъ, на кантара именователъо е 44 Ѹки, на Ѹката 400 драмъ, като ги оумножимъ ставатъ 17600 и

еѦ ѢМЕНОВАТЕЛЪ НА ЖЕЛѢЗОТО  $\frac{331485}{17600}$   
 ОСТАВА ДА ПРИВЕДЕМЪ Ѣ ГРОШОВЕТЕ НА ПА-  
 РЫ Ѣ Ѣ ПАРЫ НА ДУКАТА ТАКО: ОУМНОЖА-  
 ВАМЕ 75-ТЕ ГРОША СЪСЪ 40 ПАРЫ СТАВАТЪ  
 3000, ПРИЛАГАМЕ Ѣ 35 ПАРЫ СТАВАТЪ 5035  
 ПРИВОДИМЪ ГѢ НА ДУКАТА Ѣ ПРИЛАГАМЕ Ѣ  
 2-ТЕ ДУКАТА СТАВАТЪ 9107 Ѣ еѦ ЧИСЛѢТЕЛЪ  
 НА ДУКАТАТА: ОУМНОЖАВАМЕ ѢМЕНОВАТЕЛА  
 НА ГРОШОВЕТЕ СЪСЪ ѢМЕНОВАТЕЛА НА ПАРЫ-  
 ТЕ, СЪРѢЧЬ 40 СЪСЪ 3 СТАВАТЪ 120 Ѣ еѦ  
 ѢМЕНОВАТЕЛЪ НА ДУКАТАТА  $\frac{9107}{120}$ . ГЛѢДАЙ  
 ѢВЪДЪ НА ТАВЛАТА КАКЪ РАБОТИМЪ .

Но да приведемъ желѢзото, сѢРѢЧЬ  
 ДРАМОВЕТЕ ВЪ ПОЕДРО ДРОВѢНІЕ, ЗАРАДИ ДА  
 НИ СТАНАТЪ ЧИСЛАТА ПОЛЕСНИ ЗА МНОЖЕНІЕ,  
 РАЗДѢЛАВАМЕ Ѣ ЧИСЛѢТЕЛА Ѣ ѢМЕНОВАТЕЛА  
 НА ЖЕЛѢЗОТО СЪСЪ 5, КОИТО еѦ РАЗДѢЛА-  
 ВАТЪ ВѢЗЪ ОСТАТОКЪ ТАКО:  $\frac{331485}{17600} : 5 = 66297$ .  
 ОУМНОЖАВАМЕ СЕГА ЧИСЛѢТЕЛЪ СЪ ЧИСЛѢТЕЛЪ  
 Ѣ ѢМЕНОВАТЕЛЪ СЪ ѢМЕНОВАТЕЛЪ .

КАНТА́РИ	ЃКН	ДРА́М.	ГРО́Ш.	ПАРЫ	ДУКА́ТА
18	36	285	75	35	2
<u>44</u>			40	[ОУМНОЖА-	
72			3000	[КАМЕ ИМЕ-	44
72			35	[НОВА́ТЕЛА НА	400
792			3035	[КАНТА́РЫТЕ	17600
<u>36</u>			3	[СЪ ИМЕНОВА́-	
828			9105	[ТЕЛА НА О-	
<u>400</u>			2	[КИТЕ .	
331200			9107	[УМНОЖА́ВАМЕ	40
<u>285</u>			120	[ИМЕНОВА́ТЕЛА	3
331485				[НА ГРОШО́ВЕТЕ	120
<u>17600</u>				[СОСЪ ИМЕНОВА́-	
				[ТЕЛА НА ПАР .	

[ОУМНО-	331485	[ОУМНО-	17600
[ЖА́ВАМЕ	9107	[ЖА́ВАМЕ	120
[ЧИСЛѢ-	<u>2320595</u>	[ИМЕНО .	352000
[ТЕЛЬ СОСЪ	331485	[КА́ТЕЛЬ	176
[ЧИСЛѢ-	<u>2983565</u>	[СОСЪ И-	2112006
[ТЕЛЬ	3018833895	[МЕНОВА́ТЕЛЬ	

ЧИСЛѢТЕЛЬ	66297	3520	ИМЕНОВ.
ИЗ ЧИСЛ. . .	9107	120	ИЗ ИМЕН.
	<hr/>		
	464079	70400	
	66297	352	
	<hr/>		
	596673	422400	
	<hr/>		
	603766779		

ЧИСЛѢТ. 603766779		422400	ИМЕНОВАТ.
		<hr/>	
4224		1429	$\frac{157179 \cdot 3}{422400 \cdot 3} = \frac{52593}{140800}$ ИЛИ
<hr/>			ПРИУВАМЕ ГИ НА ДЕ-
18136			ЛЕТНО ДРОВЕНІЕ ЗА
16896			ДА ВИДИМЪ КОЛКО
<hr/>			Е ПОМАЛОКЪ ЧИ-
12406			СЛѢТЕЛЪО ѿ ИМЕ-
8448			НОВАТЕЛЪО
<hr/>			
39587			
38016			
<hr/>			
157179			$\frac{5 \cdot 2393}{14 \cdot 0800}$

ИМЕНОВАТЕЛЪО 14 КОЙТО Е ЦѢЛЪ ГРОШЪ,  
 И ЧИСЛѢТЕЛЪО 5 КОЙТО Е ДРОВЕНІЕ ѿ ГРОША,  
 ИМАТЪ РАЗЛІКА ПОМЕЖДЪ СЯ ВЛІЗО ТРИЧА-  
 СТИА, СІРѢЧЬ ЧИСЛѢТЕЛЪО Е ПОМАЛОКЪ ѿ И-  
 МЕНОВАТЕЛЪО МАЛКО ПОКЕЧЪ ѿ ѢДИНѢ ТРЕТА  
 ЧАСТЬ .

ДѢЛЕНІЕ.

В. На колко видове сѣ дѣлѣтъ смѣшенните числа?

Ѡ. На два вида главны сѣ дѣлѣтъ: снрѣчь, когѣто дѣлѣмото число е смѣшено, ѡ дѣлѣтельно прѣстѣ, ѡ когѣто сѣ ѡ дваѣта предѣла смѣшени.

В. Какъ сѣ работи дѣленіето, когѣто дѣлѣмото число е смѣшено ѡ дѣлѣтельно прѣстѣ?

Ѡ. Дѣлѣмъ спорѣдъ прѣвилото на дѣленіето, но начинаме Ѡ найголемъ видъ на числоѣто, ѡ остатѣока прѣводимъ въ числоѣто на помалкѣа видъ койѣто слѣдова найблизо, ѡ прилагаме мѣ ѡко ѡма дѣлѣмото числоѣ такѣвъ видъ. Такѣ работимъ догдѣ стѣгнемъ до послѣдната частъ на дѣлѣмото числоѣ.

В. п. Едѣнъ домоздѣтель соградѣ едѣно домоздѣніе за 18 мѣсецы, ѡ взѣ зарѣдѣ трѣда сѣ заплаѣта 1850 Желѣнцы Кѣсарски, 45 грѣша ѡ 38 пары. Сскамѣ да



ѣмъ научимъ по колко мѣсѣца пада запла-  
та на мѣсеца? на мѣсѣцима тѣко: раздѣ-  
лаваме желтицыте соиз 18-те мѣсеци и  
прѣч. каквѣто показова слѣдующий при-  
мѣръ .

желтиц.	грѣш.	пар.	18 мѣсец.	гр.	пар.	дѣк.
1850	45	38	192 желт.	41.	17'	2

14
50
700
45
745
25
7
40
280
38
318
138
12
3
36
0



Раздѣлаваме прѣво желтицыте и ѡс-  
таватъ ѿ нихъ 14, оумножаваме ги соиз  
50 грѣша зашто толко е цѣната на ѣд-  
ната въ Болгарїа, ставатъ 700 грѣша,

прилагаме и 45-те гроша ставатъ 745, раздѣляваме и нѣхъ и даватъ ии Остатокъ 7 гроша, които оумножаваме соиз 40 ставатъ 280, прилагаме и 38-те 318, раздѣляваме ги, Остава Остатокъ 12 пары, оумножаваме ги соиз 3 и ставатъ 36 дуката, които раздѣляваме и даватъ колѣнкость 2 безъ никаковъ Остатокъ.

В. Какъ е правн дѣленїето когато дѣлимото число и дѣлительо са смѣшени?

Ѡ. Приводимъ само дѣлителя въ дробенїе, а соиз именователя мѹ оумножаваме дѣлимото число, и изведенїето раздѣляваме соиз числителя на дѣлителя.

З. п. за 165 гроша, 32 пары и 2 дуката купихме 8 растѣга, 4 пѣды и 6 перста едно мѣсто, ищемъ да знаемъ колко гроша держи единъ растѣгъ.

грѡш.	пар.	дѹкѡт.	раст.	пѣд.	пѣрста.
165	32	2	8	4	6
		80	80	10	
15200	13	1	$640 + 40 + 6 = \frac{686}{80}$		
65					
15265					
6405					
231					
40					
9240					
15					
9255					
2395					
535					
3					
1005					
1					
1006					
320					

По 19 грѡша, 13 пары и 1 дѹкѡто держи цѣнѡта на ѣдинѹ растѣгѹ наеднѡ сѡсѹ 4-те пѣды и 6-те пѣрста.

На тѡй примѣрѹ пѣрво привѡдимѹ 8-те растѣги въ най дрѣвно числѡ: сѹрѣчь на пѣрсты който стѡватѹ 640, привѡдимѹ и 4-те пѣды на пѣрсты стѡватѹ 40 и 6-те пѣрсти стѡватѹ всѡчкитѹ  $640 + 40 + 6 = 686$  и сѹ числѡитель на дѣлѡтеля, ѡ именовѡтельо е 80 сѹ когѡто оумножаваме дѣлѡмото числѡ и слѣдѹваме дѣленѡето каквѡто гѡвѡхѹме въ пѡпреднѹя примѣрѹ.

Опытъ на четирите дѣланія на смѣ-  
шенныте числа сѧ правн какьото ѡ на цѣ-  
лыте числа.

Зарадѡ силыте ѡ корените  
на числата.

В. Коиса именуватъ силы ѡ корени на  
числата?

Ѡ. Силы сѧ именуватъ, когато сѧ  
оумножѡ едно число само Ѡ себе си, ѡз-  
веденіето мѡ сѧ именова сила. В. п. 5-те  
като сѧ оумножѡ само Ѡ себе си  
става 25. Тыа 25 именуватса сила, ѡ  
5-те корень. Аколи оумножимъ 25-те  
още сокъ 5, воскачватса на трѣта сила,  
ѡ трѣтата сила ако оумножимъ сокъ 5  
восходѡ на четвѣрта сила ѡ прочаа. Сокъ  
таковъ образъ може да сѧ возведе всеко  
число на высоки силы, какьото слѣдѡ-  
щата табла обѡма 9-те пѣрвы силы.

Табла заради 9-те първы сѣлы.

1-БА	2-РА	3-ТА	4-ТА	5-ТА	6-ТА	7-МА	8-МА	9-ТА
2	4	8	16	32	64	128	256	512
3	9	27	81	243	729	2187	2561	19683
4	16	64	256	1024	4096	16384	65536	262144
5	25	125	625	3125	15625	78125	590625	1953125
6	36	216	1296	7775	46656	279936	1679616	10077696
7	49	343	2401	16807	117649	825543	5764801	40353607
8	64	512	4096	32768	262144	2097152	16777216	134217728
9	81	729	6561	59049	531441	4782969	45046721	587420489

2192997397  
 2192997397

ѿ тѣхъ силы втората сѧ именува  
четвероугólnа, третата кѣва, а прочѣйте  
сѣчките 4-а, 5-а, 6-а. . . .

Когато ѿкаме да възвышимъ едно чи-  
сло въ една повысока сила, бѣзъ да пре-  
мѣнѣваме ѿзъ четвероугólnото въ кѣва,  
и ѿзъ кѣва въ четвѣртата сила, пѣтата  
и проч. можемъ да стѣгнемъ до ѿнакъ  
сила дѣто ѿкаме тѣко: за да наѣдемъ  
ѣдиндесетата сила на  $^{11}_3$ , понѣже трѣбѣва  
3-те да се оумножѣ ѿ самоѣе и ѣдинд-  
десетъ пѣти, пѣсѣваме  $^{11}_3$ -та сила такѧ  
 $^3_{3^2}$   $^4_{3^2}$   $^4_{3^2}$  разлѣчаваме а сѣрѣчь на  $^3_3$ -та си-  
ла, на  $^4_3$ -та сила и пакъ на  $^4_3$ -та сила:  
оумножѣваме послѣ тѣхъ силы помеждѣ  
ѿмъ и дѣватъ нѣ ѿзведѣнѣ 177147, коѣто  
е ѿ  $^{11}_3$ -та сила, за да сѧ не трѣдимъ да  
го оумножѣваме ѣдиндесетъ пѣти. Знаѣ  
защо  $^4_3$  и  $^4_3$  сѧ четвероугólnото на  $^{21}_3$   
сѣрѣчь ѣдно 81 и ѿще ѣдно 81, коѣто  
като сѧ оумножѣтъ помеждѣ дѣватъ  
ѿзведѣнѣ 6561: ѿстава кѣво  $^3_3$ , коѣто е

27, оумножаваме ѝ него соиз 6561, ста-  
 ватъ 177147. 12-та сила е  $3^4 \cdot 3^4 \cdot 3^4$ , кола-  
 то е кѣво на  $3^4$ : сѣрѣчь да сѣ оумножѣ  
 81 соиз 81 ѝ нѣхното ѣзведенїе да сѣ оум-  
 ножѣ още ѣднѣждь соиз 81, коѣто сѣ ка-  
 зова кѣвъ на  $3^4$ -та сила, сѣрѣчь на  $3^4$ , на  
 коѣто ѣзведенїето става 531441: ѣколи  
 сѣ раздѣлѣн соиз 3, происходѣ  $3^4 = 177147$ .  
 Соиз тоѣ образъ мѣжемъ да возвышимъ  
 скоро, колко да е голѣма сила. 60-та  
 сила на 2-те е 11592 соиз дрѣгн 13 цифры.

Варадѣ ѣзведенїето на четвероугѣлныте корени.

В. Какъ сѣ начертѣватъ четвероугѣл-  
 ныте корени.

Ѡ. Четвероугѣлното на ѣднѣ число Ѡ  
 двѣ цифры каквѣто 35, начертѣва сѣ ка-  
 то сѣ оумножатъ цифрыте Ѡ самоѣбе сѣ:  
 сѣрѣчь 35 соиз 35, ѝ въ това дѣланїе  
 ѣмаме чѣтыри малкн ѣзведенїѣ: 1-во  
 $5 \times 5$ , ѣлѣ четвероугѣлното на ѣднѣцыте:  
 2-ро  $30 \times 5$  коѣто е ѣзведенїе на десѣтнѣ-  
 те соиз ѣднѣцыте: 3-то ѝ дрѣго  $30 \times 5$ :

и 4-то  $30 \times 30$  което е изведеніе на десетинните. Всичките части изведеніа станаха  $25 + 150 + 150 + 900$ . Така сѣ начертѣва силата на четвероугólnыа корень на  $^2_{30} = 900 + 300 + 25 = 1225$ .

Четвероугólnото на  $^2_{10}$  е 100, на  $^2_{100}$  10000, на  $^2_{1000}$  1000000: сирѣчь, колкото има нищны цифры кореньо, изведеніето прѣйма още толко.

В. Какъ сѣ изводи четвероугólnыа корень на едно число дѣто е ѿ трѣхъ или чѣтыри цифры?

Ѡ. За да изведемъ четвероугólnыа корень на едно число дѣто е ѿ трѣхъ или чѣтыри цифры, пнѣваме гѣ каквото сѣ видатъ ѿвѣдъ на таблата: Ѡдѣлаваме гѣ послѣ по двѣ начинѣюще ѿ дѣсно на лѣво. За примѣръ да извѣдимъ четвероугólnыа корень на 784, Ѡдѣлаваме двѣте цифры ѿ дѣсно, остава ѿ лѣво цифрата 7 сама, нѣмъ смѣтаме [хесапнмъ] на кое четвероугólnо число сѣ намѣрова,



И ГЛÉДАМЕ ЗАЩО СÀ НАХÓЖДА МЕЖДÛ ЧЕТ-  
ВЕРОУГÓЛНОТО НА 2-ТЕ И НА 3-ТЕ: СÍРЪЧЬ  
ЧЕТВЕРОУГÓЛНОТО НА  $2_2$ -ТЕ Е 4: ЗАЩОТО  
 $2 \times 2 = 4$ : А ЧЕТВЕРОУГÓЛНОТО НА  $3_3$ -ТЕ 9:  
ЗАЩОТО  $3 \times 3 = 9$ . НАМЪРОВАМЕ ЗАЩО 7-ТЕ  
Е МЕЖДÛ 400 И 900, СÍРЪЧЬ 7-ТЕ Е  $\bar{w}$  СТО-  
ТÍННЬТЕ 700, АКО ЩÉМЪ ДА ИЗВÁДИМЪ ЧЕ-  
ТВЕРОУГÓЛЕНЪ КÓРЕНЬ  $^2_3$  НЕ МÓЖЕМЪ, ЗАЩОТО  
ЧЕТВЕРОУГÓЛНОТО  $^2_3$  Е 9 ИЛИ 900 И ПРЕВОС-  
ХÓДИ 700, ЗАРАДИ ТОВА ЩЕ ЗÉМЕМЪ ЗА  
ЧЕТВЕРОУГÓЛНИЙ КÓРЕНЬ  $^2_2$ -ТЕ, КОÉТО СТÁВА  
4 ИЛИ 400, ИЗВÁЖДАМЕ ГИ ИЗЪ 7-ТЕ О́С-  
ТÁВАТЪ 3 ПРИ КОÍТО СНÉМАМЕ 8-ТЕ И 4-ТЕ,  
И СТÁВАТЪ 384: СМЪТАМЕ ЗАРАДИ ТЫА ТРИ  
ЦÍФРЫ КОЕ ЧИСЛÒ ДА ЗÉМЕМЪ ЗА КÓРЕНЬ, И  
ЗА О́ПЫТЪ ЗÉМАМЕ 9-ТЕ, ОУМНОЖÁВАМЕ ГИ  
ЧЕТВЕРОУГÓЛНО  $9 \times 9$  И ПÍСУВАМЕ  $\bar{w}$  ЛЪВА  
СТРАНА НА 9-ТЕ КÓРЕНА 2-ТЕ, НО СЪГÛВО,  
СÍРЪЧЬ 4 И ДО НЕГО 9-ТЕ И ОУМНОЖÁВАМЕ  
СÓСЪ 9 ТАКА  $49 \times 9 = 441$ : НО ГЛÉДАМЕ ЗАЩО  
ТОВА ЧИСЛÒ ПРЕВОСХÓДИ 384, ОУМНОЖÁВАМЕ  
СÓСЪ 8 ТАКА  $48 \times 8 = 384$  И НАМЪРОВАМЕ 8

пράвкъ четверуголенъ кореньъ безъ остатокъ на 384 .

7'84	28 . . . корень	
4	49	48
384	9	8
384	441	384
0		

Полагаме тѣка ѣ таблата на работаніето на числото 2735 коѣто ѣма кореньъ 52 соизъ остатокъ 31, ѣ катѣ ѣзвѣднемъ 31 ѣзъ 2735 соизвѣатъ 5704 на коѣто са кореньъ 52-те. Подобно ѣ това число 121 ѣма кореньъ безъ остатокъ 11 .

27'35	52 . . корень	1'21	11
25	102	1	21
235	2	21	1
204	204	21	21
31		0	

На тѣа примѣръ 27-те са междѣ четверуголното, на 5-те ѣ на 6-те, сѣрѣчь междѣ 25 ѣ 36: защото  $5 \times 5 = 25$  ѣ  $6 \times 6 = 36$ . Пѣрво смѣтаме [хесапѣмъ] ѣкѣ

ЗЕМЕМЪ 6 ЗА КОРЕНЬ ПРЕВОСХОДИ 27-ТЕ, А-  
КОЛИ ЗЕМЕМЪ 5 МОЖАТЪ ДА СЪ ИЗВАДАТЪ  
ИЗЪ 27 И ОСТАВАТЪ 2, КОИТО СЧЕМАМЕ  
ПОДЪ 27-ТЕ, СЧЕМАМЕ И 3-ТЕ И 5-ТЕ СТА-  
ВАТЪ 235: СЧЕМАМЕ И КОРЕНА 5-ТЕ И ОУС-  
ГЪБЪВАМЕ ГО СТАВАТЪ 10, СМЪТАМЕ, АКО  
ПНШЕМЪ КОРЕННО ЧИСЛО 3 ДО 10-ТЕ И ОУМ-  
НОЖИМЪ ГО СОСЪ 3, ПРЕВОСХОДИ 235, ЗАРА-  
ДИ ТОВА ПНУВАМЕ 2, И КАТО ОУМНОЖИМЪ  
СОСЪ 2 ТАКА  $102 \times 2 = 204$ , ИЗВАЖДАМЕ ГИ  
ИЗЪ 235, ОСТАВАТЪ 31. ТАКА СЪ ИЗВАЖ-  
ДАТЪ ВСИЧКИТЕ ЧЕТВЕРОУГОЛНИ КОРЕНИ, КОЛ-  
КО И ДА Е ГОЛЪМО ЧИСЛОТО. ГЛЕДАЙ СЛЪ-  
ДУЮЩІА ПРИМЪРЪ.

27'35'29	523	
235	102	1043
204	2	3
3129	204	3129
3129		
0		

27'35'29 / 523

Трѣвова пѣрво да внимамѣ да оуѣгѣ-  
 вѣваме кóрените и послѣ да ги оумно-  
 жаваме соѣз новонзвѣденіа кóрень. На гóр-  
 ныа примѣръ 5-те катò оуѣгѣвѣмѣ стá-  
 батѣ 10, притѣраме и 2-те ѿ дѣсно и  
 оумножаваме соѣз 2. Послѣ заради трѣ-  
 тата кóренна цифра оуѣгѣвѣваме 5-те и  
 2-те стáватѣ 104, притѣраме ѿ дѣсно и  
 послѣдната кóренна цифра 3, оумножа-  
 ваме соѣз 3 и ѡкончаваме дѣланіето .

Заради ѡкѣчѣніе писѣваме и пòдолныте примѣры  
 ко̀нто са соѣз пòмнога цифры .

11'11'08'88'89	33333	
<u>9</u>	63	6663
211	3	3
<u>189</u>	189	19989
2208	663	66663
<u>1989</u>	3	3
21988	1989	199989
<u>19989</u>		
199989		
<u>199989</u>		
0		

	7348	
54'00'00'00	143	1464
500	3	4
429	429	5856
<u>7100</u>		14688
5856		8
<u>124400</u>		117504
<u>117504</u>		

6896 . . . ОСТАТОКЪ .

ѢТО И ДРУГИ ПРИМѢРИ 3179421, 7285291.

ТОВА ИМЪ СЯ КОРЕНИТЕ . . 1785, 2698

ВЯРЯДИ КИВИЧЕСКІЯ КОРЕНЬ.

В. КАКЪ СЯ ОУМНОЖАВА КИВИЧЕСКІЯ КОРЕНЬ;

Ѡ. КАКВОТО ЧЕТВЕРОУГОЛНЫИ КОРЕНЬ СЯ ОУМНОЖАВА СЪГЪБО ЗА ДА СЯ ВОЗВЕДЕ НА СІЛАТА СИ, ТАКА И КИВИЧЕСКІИ СЯ ОУМНОЖАВА ТРЕУГО. ЗА ПРИМѢРЪ ДА ВОЗВЕДЕМЪ 5-ТЕ НА ЧЕТВЕРОУГОЛНА СІЛА, ОУМНОЖАВАМЕ 5-ТЕ САМО Ѡ СЕБЕ И СТАВАТЪ  $5 \times 5 = 25$ . АКОЛИ ИЩЕМЪ ДА ГИ ВОЗНЕСЕМЪ НА КИВИЧЕСКА СІЛА, ОУМНОЖАВАМЕ 25-ТЕ ѠЩЕ СОСЪ 5

и става тѣ  $25 \times 5 = 125$ . Така сѣ възнои  
5-те на трѣта сила коѣто сѣ именува кѣвѣ.

В. Какъ сѣ начертѣва кивѣческѣи корень?

Ѡ. Сѣщото правило на кивѣческѣи корень е слѣдѣюще: 1-во пишѣваме на и  
напредѣ сѣмо кѣва на коренната цифра  
подѣ число то Ѡ лѣво страна. 2-ро оумно  
жаваме четвероуголие то на коренната  
цифра три пѣти и пишѣваме го подѣ нѣм,  
но помеждѣ тѣглимѣ прѣчка на ширѣнѣ.  
3-то оумножаваме пѣрвата коренна цифра  
ѣдна ли е, двѣ ли сѣ, три ли сѣ сѣсѣ 3,  
и сѣсѣ и зведѣние то оумножаваме новонай  
дената цифра. 4-то пишѣваме на новонай  
дената цифра четвероуголие то. 5-то оумно  
жаваме сѣсѣ новонайдената цифра всѣч  
кото собране какѣото сѣ бѣди на тѣ  
блыте. И по на кратко да гѣвимѣ: кѣво  
на всѣко число Ѡ колко да е цифры, на  
чертѣвасѣ сѣсѣ чѣтыри и зведѣнѣа. 1-во  
сѣсѣ кѣва на пѣрвото. 2-ро три пѣти че  
твероуголие то на пѣрвото да сѣ оумножи

сѣкъ вѣторото. 3-то трѣ пжти четверо-  
угѡліето на вѣторото да сѣ оумножѣ сѣкъ  
пѣрвото. 4-то да сѣ пѣше кѣво на вѣо-  
рото число .

В. Какъ сѣ извѡди кивѣческѣй корень?

Ѡ. Ѡдѣлаваме цифрите по трѣ начи-  
нающе Ѡ десно, ѣ на край Ѡ лѣва страна  
кѡлко цифри ѡставатъ Ѡ Ѡдѣленые, вз-  
нѣхъ сѣ вмѣщава главната цифра на  
кивѣческѣа корень. З. п. да изведемъ ки-  
вѣческѣа корень на числоѡто 21932, Ѡдѣ-  
лаваме Ѡ десна страна трѣ цифри, ѡста-  
ватъ Ѡ лѣва страна двѣ, коѣто ѡвзе-  
матъ пѣрвата цифра на кивѣческѣа корень.  
Смѣтаме послѣ междѡ кой кивѣческѣй  
корень сѣ нахѡжда числоѡто 21, ѣ намѣ-  
роваме че сѣ нахѡжда междѡ кивѣческѣа  
корень 2 ѣ 3, сѣрѣчь 2-те премѣнѣва, ѡ  
3-те не стѣга: защото  $2 \times 2 = 4 \times 2 = 8$ : ѡ  
 $3 \times 3 = 9 \times 3 = 27$ . Ѡ тѣка сѣ ѣвно бѣди  
защѡ 21 ѣ междѡ кѣва на 2-те ѣ на 3-те:  
но ѡкѡ щѣемъ да зѣмемъ за корень 3-те

не може, защото  $3 \times 3 = 9 \times 3 = 27$  превол-  
 ходатъ 21, заради това земаме 2-те за  
 корень, и писваме ги каквото са видатъ  
 долѣ на таблата, послѣ умножаваме  
 2-те кибически така  $2 \times 2 = 4 \times 2 = 8$ . тъй  
 8 писваме подъ 21-то, изкаждаме ги  
 изъ 21 оставатъ 13 които писваме  
 подъ 8-те, семаме и 9-те до нихъ и  
 ставатъ 139: умножаваме послѣ число-  
 то на кореня сирѣчь 2-те соизъ 2 и 3 тако  
 $2 \times 2 = 4 \times 3 = 12$ : соизъ тъй 12 раздѣлява-  
 ме 139-те и даватъ ни коликость 11, и  
 понеже коликостьта не трѣвѣва да е пого-  
 лѣма  $\bar{w}$  9, заради това земаме за коли-  
 кость 9 и полагаме ги  $\bar{w}$  дѣсно на 2-те,  
 умножаваме послѣ 9-те соизъ кореня, си-  
 рѣчь соизъ 2-те три пжти така  $2 \times 3 = 6 \times$   
 $9 = 54$  и писваме ги подъ 12-те, но 3-те  
 да са подъ 2-те а 4-те да  $\bar{w}$ стоатъ  $\bar{w}$   
 дѣсна страна на вонъ, писваме и четверо-  
 углоието на 9-те сирѣчь 81 подъ 54-те,  
 и него писваме каквото рѣкохъме на вонъ



̄ ̄ ДѢНО, ТѢГЛИМЪ ПОЛАѢ НАШИРИИХЪ ПРЖЧКА,  
 СОБИРАМЕ ГИ И СТАВАТЪ 1821, ОУМНОЖА-  
 ВАМЕ ГИ ОЩЕ СОСЪ 9 И СТАВАТЪ 16389,  
 КОИТО ПРЕВОХОДАТЪ ТЫЛА 13952, ЗАРАДИ  
 ТОВА ЗЕМАМЕ 8 ЗА КОРЕННА ЦИФРА, ОУМНО-  
 ЖАВАМЕ 8-ТЕ СОСЪ ДРУГАТА КОРЕННА ЦИФРА  
 КАКВОТО ГАВНУМЕ ЗА 9-ТЕ, СИРѢЧЬ  $2 \times 3 =$   
 $6 \times 8 = 48$ , КОИТО ГИ ПИСУВАМЕ ПОДЪ 12-ТЕ,  
 СОСЪ ТОИ ЧИИХЪ ДѢТО ГАВНУМЕ, ПИСУВАМЕ  
 ПОДЪ НЕГО И ЧЕТВЕРОУГОЛНЕТО НА 8-ТЕ КОЕ-  
 ТО Е 64, ПОЛАѢ ГИ СОБИРАМЕ И СТАВАТЪ  
 1744, ОУМНОЖАВАМЕ ГИ СОСЪ 8-ТЕ И ДА-  
 ВАТЪ НИ ИЗВЕДЕНІЕ 13952, ИЗВАЖДАМЕ ГИ  
 ИЗЪ ДРУГИТЕ ЦИФРЫ, ДАВАТЪ НИ ОСТАТОКЪ  
 НИЩО. ГЛѢДАЙ И ТАБЛАТА.

	28	
21'952	12	12
8	54	48
13952	81	64
13952	1821	1744
	9	8
	16389	13952

В. Какъ сѣ опытува кивическїи корень?

Ѡ. Оумножаваме коренѣ кивически, и изведенїето ѿкò сѣ изважда изъ числоото изъ коѣто е изведенъ кореньо право е, ако ли гò превосòди сгрѣшено е.

23'393'656	286	
8	12	2352
15393	48	504
13952	64	36
1441656	1744	240276
1441656	8	6
0	13952	1441656

В. Кòгѣто е кореньо Ѡ трїи цифры какъ изводимъ третата?

Ѡ. Двѣте пѣрвы цифры держимъ за пѣрва часть на коренѣ, ѿ третата за втòра часть и изваждаме коренѣ, катò че е Ѡ двѣ цифры, вїждь гòрныѣ примѣръ.

В. Какъ мòжемъ да познаемъ Ѡ кòлко цифры ще сѣ начертѣе ѣдинъ кивическїи корень?

Ѡ. Катò Ѡдѣлимъ цифрыте на число-

то  $\bar{\omega}$  корѣто ще изведемъ коренъ по трѣ  
 по трѣ, на колкото части сѧ  $\bar{\omega}$  дѣлѧ чи-  
 слото тѣлко цифры ще има и коренъ. За  
 примѣръ подолното число сѧ истон  $\bar{\omega}$   
 единадесать цифры, катѣ ги  $\bar{\omega}$  дѣлимъ  
 по трѣ ставатъ на чѣтыри части, и ко-  
 реньо ще вѣде  $\bar{\omega}$  чѣтыри цифры, но ще сѧ  
 работи, каквото гвѣхмѣ погорѣ на двѣ  
 части, пѣрвата часть ще мѣ е, когатѣ  
 извѣдимъ четвѣртата цифра,  $\bar{\omega}$  трѣте  
 цифры пѣрвыте, а втѣората часть ще мѣ е  
 четвѣртата цифра. Глѣдай примѣра .

12'303'472'000	2308	
8	12	158700
4303	18	5320
4167	9	64
138472000	1389	15925264
127402112	3	8
11069888	4167	127402112

Горныа примѣръ  $\bar{\omega}$  дѣлаваме на чѣтыри  
 части, послѣ извѣждаме пѣрвата цифра  
 на коренъ, колто е 2, пѣсваме кѣва на

2-те, сѣрѣчь 8 подѣ числото, тѣглимъ  
 подѣ 8-те прѣчка, и катò извѣдимъ 8  
 иъзъ 12 остава 4, коѣто пѣсѣваме подѣ  
 8-те, снѣмаме 3-те до 4-те и ставагъ  
 43: возносимъ послѣ коренната цифра на  
 четвероугòлїе оумножаваме четвероугòлїе-  
 то сокъ 3 така  $2 \times 2 = 4 \times 3 = 12$ , и сокъ 12-  
 те раздѣлаваме 43-те, иъзъ коѣто изла-  
 зи колѣкостъ 3: тыма трѣ са втора циф-  
 ра на коренѣ коѣто оумножаваме сокъ 3  
 и сокъ първата цифра на коренѣ тако  $3 \times$   
 $3 = 9 \times 2 = 18$ : пѣсѣваме тыма 18 сокъ тои  
 чинъ дѣто казахме на първѣя примѣръ  
 и снѣмаме ѿ числото 0-то до 3-те: пѣсѣ-  
 вама послѣ четвероугòлїето на 3-те коѣ-  
 то става 9 и снѣмаме ѿ числото и 5-те,  
 тѣглимъ прѣчка и собѣраме гѣ коѣто  
 оумножаваме сокъ истата цифра и ста-  
 ватъ 4167, извѣждаме гѣ иъзъ втората  
 часть на числото, сѣрѣчь иъзъ 4305, тѣг-  
 лимъ прѣчка и снѣмаме остатокъ 138  
 прѣ коѣто снѣмаме и 4-те, сѣрѣчь първа-

та цифра на третата часть и ставатъ  
 1384: возносимъ послѣ двѣте цифры на  
 коренѣ на четвероуголье и ставатъ 529,  
 оумножаваме гн соизъ 3 ставатъ 1587,  
 съ коѣто раздѣлаваме 1384: но глѣдаме  
 че гн не обзѣма това число, заради то-  
 ва писуваме третата цифра на коренѣ ни-  
 щожна, сирѣчь 0, послѣ снемаме 7-те и  
 2-те за еднаждь, возносимъ трѣте циф-  
 ры на коренѣ на четвероугольный степѣнь,  
 оумножаваме гн соизъ 3 и ставатъ 158700.  
 Снемаме послѣ ѿ четвертата часть пер-  
 вата цифра и дѣлимъ числото 1384720  
 соизъ 158700 и звѣждаме коликоисть 8,  
 оумножаваме 8-те соизъ 3, послѣ соизъ трѣ-  
 те цифры на коренѣ тако  $8 \times 3 = 24 \times 230$   
 $= 5520$ , писуваме гн наредѣ каквѣто сѣ  
 вѣдатъ на таблата и снемаме ѿ четвер-  
 тата часть на числото втората цифра,  
 писуваме и четвероугольето на 8-те, и сне-  
 маме ѿ числото и третата цифра: соби-  
 раме послѣ цифрите по обывчаю, оумно-

ЖАВАМЕ ГИ СОУ 8-ТЕ, И ИЗВЕДЕНИЕТО ИЗВАЖДАМЕ ИЗ ЧИСЛОТО, СОУ ОСТАТОКА 11069888 КАКВОТО ЕА ВЪДИ НА ТАБЛАТА. ЕТО И ДРУГО ПРИМЪРЪ СЪ ПЕТЪ ЧАСТИ.

	5766		
55'457'792'124'296	27	4107	424128
27	63	666	6768
26437	49	36	36
23653	3379	417596	42480516
2784792	7	6	6
2504376	23653	2504376	254883096
280416124			42548268
254883096			67788
25533028296			36
25533028296			4255504716
			6
			25533028296

Заради сравнение или разность.

В. На колко образа можем да сравним едно нѣщо по голѣмо съ друго по малко, за да наидемъ каква разность иматъ помежду си?

С. На два образа можем да сравнимъ: сирѣчь, ако е малкъ едноото по голѣмо съ другото или е равно съ него, нахождаме го соу изатѣто: з. п.  $9-6=3$ ,  $12-5=$

7: аколи е едно̀то много̀ пжти по̀голъмо ѿ друго̀то намѣроваме го̀ со̀сх дѣлѣнїето: з. п.  $12:4=3$ , ко̀ето мо̀же да сѧ пише ѝ тако̀  $12/4=3$ : сирѣчь, катò сравнїмъ 12-те со̀сх 4-те, намѣроваме 12-те трѣ пжти по̀голъмо, ѿ 4-те. Ксїчко нѣщо каквò да е, ко̀лко да е, голѣмо ѝли малко, вы̀соко ѝли долво̀ко, до̀лго ѝли ширòко, мо̀же да мѣ сѧ найде мѣрата катò сѧ сравнї со̀сх друго̀. Тїа двѣ колїчества дѣто сѧ сравнѧватъ помеждѣ си, ѝменѣватсѧ предѣли: пѣрвыи предѣлъ сѧ ѝменѣва водо̀итель а̀ вто̀рый слѣдово̀атель.

в. Премѣна̀ва ли сѧ рѣзностьта на двѧ предѣла ако̀ ги нараща̀ваме ѝли о̀умножа̀ваме со̀сх ѝсто число̀?

ѿ. Ако̀ сѧ нараща̀ватъ ѝли о̀умалѧватъ предѣлите со̀сх едно̀ ѝсто число̀, рѣзностьта о̀ста̀ва ѝстата: з. п.

$$22-5=17-6=11-4=7$$

$$42/12:3=14/4:2=7/2$$

в. Колїчества дѣто ѝматъ ра̀вна

РАЗНОСТЬ ПО МЕЖДУ И КАКЪ СѢ ИМЕНУЮТСЯ?

Ш. КОЛИЧЕСТВАТА ДѢТО ИМАТСЯ ЕДНА  
РАВНА РАЗНОСТЬ ПО МЕЖДУ И ИМЕНУЮТСЯ  
РАВНОРАЗНИ. В. П. ТІА ЧЕТЫРИ КОЛИ-  
ЧЕСТВА .

6, 13, 30, 65.

Первое може да влезне только пяти оу  
второе, колкото може да влезне трето-  
то въ четвёртото: и ако сѢ оумножатъ  
двата края по между и, ще дадутъ ис-  
тото изведеніе дѢто два и средата: и  
рѣчь толкава е разносттата между  
первое число и второе, колкото е и между  
третое и четвёртото число. И разность-  
та быва между двѣ числа, а сравненіе  
тревѣва да има най малку три. За да  
покажемъ че е еднакво сравненіе  
между 6, 13, 30 и 65 пишеваме гн такъ  
 $6 : 13 :: 30 : 65$ . И четѣмъ гн, 6 при 13 е  
каквото е 30 при 65: или 6 сѢ обзѣма  
въ 13 только пяти колкото сѢ обзѣма  
30 въ 65. Или такъ: сравненіе  
или



сходството на 13 сѣкъ 6 е това, което е  
и на 30 сѣкъ 65.

В. Кѣлко водители и послѣдователи  
быватъ въ едно сравненіе?

Ѡ. Два водителя и два послѣдовате-  
ли: сирѣчь водителъ и послѣдователь  
на пѣрвата рѣзность, и водителъ и по-  
слѣдователь на втората рѣзность. З. п.  
въ сравненіето  $6:13::30:65$ : водители  
са 6-те и 30-те а послѣдователи 13-  
те и 65-те. Ако ги пишемъ като дро-  
беніе, водителъ става именователь а по-  
слѣдователь числитель тако  $\frac{13}{6} = \frac{65}{30}$ :  
и понеже двѣте дробенія са равни, сирѣчь  
рѣзности имъ са равны, заради това  
ако ги возведемъ на ѡбщъ именователь,  
числитель на едноото дробеніе ще стане  
равенъ сѣкъ числителя на другоото дробе-  
ніе. Сирѣчь, ако оумножимъ з. п.  $13 \times$   
 $30 = 390$  и  $65 \times 6 = 390$  и двѣте дробенія  
даватъ едно изведеніе. Ѡ тѣка сѣ види  
защо ако са чѣтыри числа равнорѣзни,

ИЗВЕДЕНИЕТО НА ДВАТА КРАЙОВЕ Е РАВНО СОСЪ  
ИЗВЕДЕНИЕТО НА ДВѢТЕ СРЕДЫ. СЪ ТЪЯ ПРИ-  
МѢРЫ ЛЕГКО МОЖЕМЪ, КАТО ИМАМЕ ТРИ  
ПРЕДѢЛЫ СРАВНИТЕЛНЫ, ДА НАЙДЕМЪ И ЧЕТ-  
ВЪРТА ПЕРЕДѢЛЪ. ЗА ПРИМѢРЪ ДА ПИШЕМЪ  
НА ПОГОРНОТО СРАВНЕНИЕ СЪМО ТРИТЕ ПЕРЕДѢ-  
ЛЫ, А НА ЧЕТВЪРТА НА МѢСТОТО ДА ТЪ-  
РИМЪ  $\chi$ , КОЕТО ДА ПОКАЗОВА ЗАЩО СРАВНЕ-  
НИЕТО Е СЪМО СЪ ТРИ ПЕРЕДѢЛЫ, А ЧЕТВЪРТИЙ  
ПЕРЕДѢЛЪ Е НЕПОЗНАТЪ, НАМѢРОВАМЕ ГО ТАКО:

$$6 : 15 :: 30 : \chi.$$

И ПОНЕЖЕ ЗНАЕМЪ ЗАЩО ДВѢТЕ СРЕДНЫ КА-  
ТО СЪ ОУМНОЖАТЪ ДАВАТЪ РАВНО ИЗВЕДЕ-  
НИЕ СОСЪ ОУМНОЖЕНИЕТО НА ДВАТА КРАЯ,  
ОУМНОЖАВАМЕ ДВАТА ПЕРЕДѢЛА НА СРЕДАТА  
ТАКО  $15 \times 30 = 390$ : ТОВА ИЗВЕДЕНИЕ РАЗДѢ-  
ЛВАМЕ СОСЪ ЗНАТЪЯ КРАЙ, СЪРЪЧЪ СОСЪ  
6-ТЕ, И КОЛИКОСТЪТА ДѢТО ИЗЛЪЗНЕ, ЧЕТ-  
ВЪРТИЙ ПЕРЕДѢЛЪ Е НА СРАВНЕНИЕТО. ЗА ПРИ-  
МѢРЪ 390 СЪ ИЗВЕДЕНИЕТО НА СРЕДАТА, РАЗ-  
ДѢЛВАМЕ ГО СОСЪ КРАЯ 6-ТЕ ТАКО  $\frac{390}{6} =$   
65, РАВНО ВЪДИМЪ СЕГА ЗАЩО ЧЕТВЪРТИЙ

предѣлъ не познатъ сѣ нахóжда, катò  
раздѣлимъ сòсѣ знáтыя край изведенiето  
на срднныте двáта предѣла.

ТРОЙНО ПРАВИЛО.

В. Цò именуваме трóйно правило?

Ѡ. Трóйно правило именуваме ёдно  
сравнёнiе, въ коёто нñ представятъ три  
предѣлы да на́йдемъ четвёртыя такà: 30  
рабóтницы ископáха 20 оўврата мѣсто  
въ ёдно оўречено време, 21 рабóтникъ  
кòлко оўврата мóжатъ оўрабóти въ и-  
точо време? Пёрво пiсѣваме рабóтницы-  
те дѣто сѣ рабóтнан, до нñхъ пiсѣваме  
и дрѣгнте рабóтницы дѣто ще рабóтатъ,  
до нñхъ израбóтената рабóта  $x$ , коёто  
стои на мѣстото на рабóтата коáто  
трѣсимъ: сирѣчь  $x$ -то вiгдà ще стои на  
мѣстото на числòто дѣто го трѣсимъ,  
каквòто сѣ види на примѣра.

раб. раб. оўвр. оўвр.

$30 : 20 :: 21 : x = 14.$

Каквото казахме въ сравненіето, оумно-  
 жаваме втория соиз третїа предѣлъ, ѡз-  
 веденіета раздѣляваме соиз първѣа, ѡ ко-  
 лѣкостѣта дѣто е а гвн, ѡна е, четвѣр-  
 тѣй предѣлъ, ѡна е сѣрѣчь числото дѣто  
 го тржсимъ: но трѣвова да глѣдаме чи-  
 слата да завѣсатъ ѣдно ѡ дрѣго, вто-  
 рото да завѣси ѡ първото ѡ да е ѣдѣнъ  
 родъ соиз него: така ѡ четвѣртото дѣто  
 тржсимъ да е ѡ рода на третото. Въ  
 горѣа примѣръ 30 работницы ѡ 20 ра-  
 ботницы е ѣдѣнъ родъ, зашто ѡ ѣд-  
 ното ѡ дрѣгото число е работницы: тре-  
 тото ѡ четвѣртото коѣто тржсимъ, пакъ  
 е ѣдѣнъ родъ, зашто е оуврати ѡ двѣ-  
 те числа. Катò гн наредѣмъ правнано,  
 глѣдаме двѣте числа първѣте коѣто е  
 ѣдѣнъ родъ каквѣ разностъ ѡматъ по ме-  
 ждѣ си. Каквото 30 соиз 20 катò срав-  
 нѣмъ, 20-те влѣзи оу 30-те ѣдѣнѣждѣ,  
 ѡ сѣтаватъ ѡще 10 ѡ 30-те, ѡ за да  
 станатъ равни 20-те соиз 30-те, трѣво-

БАТЪ НА 20-ТЕ ОЩЕ 10: ЗАРАДИ ТОВА  
КАТО СРАВНИМЪ 20-ТЕ СЪСЪ 30-ТЕ ТАКО  
 $\frac{20}{30}$  ИЛИ ПОПРОСТО ТАКО  $\frac{2}{3}$ : ГЛЕДАМЕ ЧЕ  
20-ТЕ СА ЕДНА ТРЕТА ЧАСТЪ ПОМАЛКУ СЪ  
30-ТЕ, ЗАРАДИ ТОВА И РАБОТАТА, ТО ЕСТЬ  
ОУВРАТНТЕ НА НЕЗНАТОТО ЧИСЛО, НА КОЕТО  
НА МЪСТОТО СТОИ Х-ТО, ШЕ СА ЕДНА ТРЕ-  
ТА ЧАСТЪ ПОМАЛКУ, КАКВОТО ГЛЕДАМЕ, СЪ  
21 СА СМАЛНУА НА 14 ОУВРАТН, КАТО РАЗ-  
ДЪЛИМЪ СЪСЪ 7 21 И 14, 14-ТЕ ШЕ НИ ДАДЕ  
КОЛИКОСТЪ 2, А 21-ТО 3 ТАКО  $\frac{2}{3}$ . ВО ВСЕ-  
КО СРАВНЕНИЕ ТРЕБУВА ДА ИЗГЛЕДУВАМЕ, ПЕР-  
ВЫО И ВТОРЫО ПРЕДЪЛЪ КАКВА РАЗНИЦА  
ИМАТЪ ПОМЕЖДУ СЯ, ТАКВАА, РАЗНИЦА ШЕ  
ИМА И ТРЕТЮ СЪСЪ НЕЗНАТЫА.

ИСКЪИ ЧЕЛОВЪКЪ СТИГНА ЗА 8 ДНИ ДО  
ЕДНО РАСТОАНИЕ СЪ 50 ЧАСОВЕ: ДО ДРУГО  
РАСТОАНИЕ СЪ 80 ЧАСОВЕ ЗА КОЛКО ДНИ МО-  
ЖЕ ДА СТИГНЕ?

КАТО СРАВНИМЪ ПЕРВЫА ПРЕДЪЛЪ СЪ ВТО-  
РЫА, НАМЪРОВАМЕ ЗАЩО ВТОРЫО ГО ПРЕМИ-  
НУВА ОЩЕ ПОЛОВИНА И ПОВЕЧЕ, ЗАРАДИ ТО-

вѣ и четвъртыо предѣлъ, когáто трженмъ,  
ще да е още половина и повечъ поголѣмъ  
и третїа предѣлъ. Глѣдай гò на тáвлата.

чс. чс. дн. дн.

$$50 : 80 :: 8 : \chi = 12^{\frac{4}{5}}$$

8

$$5,0 \overline{) 64,0} \quad 12^{\frac{4}{5}}$$

14

4

Конѣ 6 иждивѣватъ за три мѣсцы  
400 ѿки ѣчимѣкъ 20 конѣ въ тòлко  
врѣме кòлко ще иждивѣатъ.

Когáто е врѣмето ѣдно и въ двѣте рáз-  
ности не пѣсѣваме гò, а когáто са рáзни  
временáта, пѣсѣваме ги заради рáзностите.

кн. кн. ѣчм. ѣчм.

$$6 : 20 :: 400 : \chi =$$

20

$$6 \overline{) 8000} \quad 1333^{\frac{2:2}{6:2}} = \frac{1}{3}$$

20

20

20

2

Въ тѣмъ примѣрѣ 6-те сѣ вмѣщава три  
пяти и  $\frac{2}{6}$  въ 20-те: тѣмъ пакы сѣ  
вмѣщава и третїо предѣлѣ въ незнѣты  
какѣто го глѣдаме.

За 480 грѣша зѣхъ 100 ѡкн зѣхаръ,  
за 2706 грѣша колко ѡкн мѡжа да зѣма?

Грш. грш. ѡк. ѡк.

$$480 : 2706 :: 100 : x = 563 \frac{3}{4}$$

100

$$48,0 \overline{) 27060,0} \quad 563 \frac{36:12}{48:12}$$

306

180

36

Въ тѣмъ примѣрѣ вхѡди пѣрвыо предѣлѣ  
оу вторыа пѡвече ѡ пѣть пакы: сирѣчь,  
пѡголѣмъ е вторыо предѣлѣ ѡ пѣрвыа ѡ  
пѣть пакы пѡвече, заради товѣ и незнѣ-  
тыо предѣлѣ нарастѣ пѣть пакы и пѡвече  
ѡ колкото е величинѣта на третїа предѣлѣ.

Ѳднѣ шѣрна ѣма 3 трѣвы\*], пѣрвата  
пѡлни шѣрнѣта въ 6 чѣсовѣ, втората въ

\* ) Чешмы или кюнкѡвѣ.

$5\frac{1}{4}$  а третата трѣва въ  $4\frac{2}{3}$ : ако сѧ пѣшатъ и трѣте да течѣтъ заеднѣждь въ цѣрната за колко време ще ѧ напѣлатъ?

Перво трѣбва да видимъ вѣека трѣва за ѣдинъ часъ колко вода дава така: ако 6-те часове пѣлатъ вѣичката цѣрна, 1 часъ колко ще напѣли ѿ цѣрната?  $6:1::1:\chi = \frac{1}{6}$  ѣднѧ шѣста часть на цѣрната пѣли за ѣдинъ часъ первая трѣва. Подѣбно работимъ и слѣдѣющыте. ако  $5\frac{1}{4}:1::1:\chi$ ? привѣдимъ въ дробѣнѣе  $5\frac{1}{4}$  стѣватъ 21 четвѣртъ тако  $\frac{21}{4}$ : оумножаваме и часа соизъ 4-те, послѣ гѧ нареждаме и говоримъ: ако 21 четвѣртъ пѣлатъ цѣлата цѣрна, 4 или 1 часъ колко ще напѣли ѿ цѣрната? на цѣрната на мѣсто писѣваме ѣднѧ коѣто значѧ цѣлата цѣрна.  $21:4::1:\chi = \frac{4}{21}$  и третата часть  $4\frac{2}{3}$  привѣдиме въ дробѣнѣе стѣва 14 третѣны тако  $\frac{14}{3}$ : оумножаваме и часа соизъ 3-те и нареѣваме гѧ каквѣто погорныте  $14:3::1:\chi = \frac{3}{14}$ . Спо-



рѣдъ правило̀то на трѣ̀йното̀ о̀учѣнїе, трѣ̀-  
 бѣ̀ваше трѣ̀тїа предѣ̀лъ, ко̀йто̀ е число̀ на  
 шѣ̀рната, да го̀ о̀ста̀вимъ ко̀лкото̀ е чи-  
 сло̀то на пѣ̀рвѣ̀а предѣ̀лъ, сїрѣ̀чь на часо-  
 витѐ дѣ̀то̀ а̀ полнатъ, послѣ̀ да о̀умно-  
 жїмъ ѣ̀дно̀ со̀съ дрѣ̀го двѣ̀тѐ средны чис-  
 ла̀ и да раздѣ̀лимъ ѝзведѐнїето̀, но за по̀-  
 лсно, ра̀ботимъ гї̀ со̀съ то̀й о̀бразъ ка-  
 ко̀то̀ по̀горѣ̀: зашчо̀то̀ ако̀ гї̀ наредѣ̀хмѣ  
 така̀

чс. чс. шрн. шрн.

$$14 : 3 : : 14 : x = \frac{3}{14}$$

3

$$14 \overline{) 42} \quad 3$$

0

ста̀ва по̀голѣ̀мъ трѣ̀дъ, но за по̀ іа̀сно  
 нѐка̀ е ѣ̀дїнъ примѣ̀ръ ѝстолкѣ̀ванъ. О̀с-  
 та̀ва сег̀а да приведѐмъ дробѣ̀нїята̀ въ ѣ̀-  
 дїнъ ѝменоватѐль та̀ко̀:

$$\frac{1}{6} \times 7 = \frac{7}{42}, \quad \frac{4}{21} \times 2 = \frac{8}{42}, \quad \frac{3}{14} \times 3 = \frac{9}{42}$$

совѣ̀раме числїтѐлнѣ̀ наедно̀ ѝ ста̀ватъ  
 ѣ̀дїнъ числїтѐль 24, пї̀сѣ̀ваме ѿ̀ до̀лѣ̀ ѝ  
 о̀бщїа ѝменоватѐль така̀  $\frac{24}{42}$ : раздѣ̀ла̀-

КАМЕ И ДВАТА ПРЕДѢЛА СЪ ЕДИНЪ ОБЩЪ ДѢЛІТЕЛЬ ЗА ДА ГИ ПРИВЕДЕМЪ ВЪ ПО ЁДРЫ ПРЕДѢЛИ ТАКО:

$$7/42 + 8/42 + 9/42 = 24:6 / 42:6 = 4/7.$$

ЧИСЛИТЕЛЬНО ЗНАЧИ БОДАТА ДѢТО ШЕ СЪ НАТЕЧЕ ЗА ЕДИНЪ ЧАСЪ ВЪ ЦѢРНАТА, А ИМЕНОВАТЕЛЬНО ВСІЧКАТА ЦѢРНА И ГОВОРИМЪ ТАКО: АКО ЧЕТЫРИТЕ СЕДМИНЫ СЪ ПОЛНАТЪ ЗА ЕДИНЪ ЧАСЪ, СЕДМЬТЕ, СІРѢЧЬ ВСІЧКАТА ЦѢРНА ЗА КОЛКО ВРЕМЕ ШЕ СЪ НАПОЛНИ? ШРН. ШР. ЧС. ЧС.

4: 7:: 1:  $x=1\frac{3}{4}$  ЗА 1 ЧАСЪ И 3 ЧЕТВЕРТА СЪ ПОЛНИ ВСІЧКАТА ЦѢРНА, АКО ТЕЧЕТЪ ЗАЕДНАЖДЪ И ТРИТЕ ТРЪВЫ КЪ НЕА.

$$\begin{array}{r} 1 \\ 4 \overline{) 7} \quad 1\frac{3}{4} \\ \underline{4} \\ 3 \end{array}$$

СРАВНАВАМЕ ПЕРВЫТЕ ДВАТА ПРЕДѢЛА И ГЛЕДАМЕ ЗАЩО ПЕРВЫО СЪ ВМѢЩАВА ОУ ВТОРЫА ЕДНАЖДЪ И ТРИ ОСТАВАТЪ, ТОЛКО СЪ ВМѢЩАВА И ТРЕТІО ПРЕДѢЛЪ ВЪ НЕЗНАТЫА.

ТАКА НАХОЖДАМЕ И ЛІХВАТА ЗА ЕДНА ГОДИНА ИЛИ ЗА ЕДИНЪ МѢСЦЪ НА ЕДНО

КОЛИЧЕСТВО СЪСЪ ОПРЕДЕЛЕНА ЦѢНА. В. П.  
КОЛКО ГРОША ЛИХВА ДАВАТЪ ЗА ЕДНА ГО-  
ДИНА 1200 ГРОША, ПО 10 НА 100?

$$100:1200::10:\chi=120 \text{ ГРОША ЛИХВА ДА-}$$

$$10 \text{ ВАТЪ ЗА ЕДНА}$$

$$1,00 \overline{)120,00} 120 \text{ ГОДИНА.}$$

ОУМНОЖАВАМЕ ВТОРЫЯ ПРЕДѢЛЪ СЪСЪ ТРЕ-  
ТІА И ИЗВЕДЕНІЕТО СТАВА 12000, ШДѢЛА-  
ВАМЕ Ш ДѢЛІТЕЛЯ ДВѢТЕ НИЩОЖНЫ ЦІФРЫ  
И Ш ДѢЛІМОТО ЧИСЛО ДВѢ НИЩОЖНЫ, О-  
СТАТОКА Е ЧИСЛОТО ДѢТО ГО ТРЖИМЪ.

КОГАТО ИСКАМЕ ДА НАЙДЕМЪ ГЛАВНОТО  
НА ЛИХВАТА, ПИСЪВАМЕ НА ПЕРВЫА ПРЕДѢЛЪ  
ЛИХВАТА НА СТОТЕ, А НА ВТОРЫА ПРЕДѢЛЪ  
ЛИХВАТА НА ГЛАВНОТО И РАБОТИМЪ ГИ СПО-  
РѢДЪ ОБЩОТО ПРАВИЛО. В. П. АКО Е ГЛА-  
ВНОТО НА 10 ГРОША ЛИХВА Ш 100 ГР. ГЛА-  
ВНОТО НА 120 ЛИХВА Ш КОЛКО ГРОША Е?

ЛХВ. ЛХВ. ГЛАВ. ГЛАВ.

$$1,0:120::100:\chi=1200 \text{ ТОЛКО Е ГЛАВНО-}$$

$$100 \text{ ТО НА 120 ГРО-}$$

$$1,0 \overline{)1200,0} 1200 \text{ ША ЛИХВА.}$$

СѢОІХ ТѢИ ѢБРАЗЪ ГИ НАМѢРОВАМЕ И КО-  
 ГАТО СА Ѣ РАЗЛІЧНЫ РОДОВЕ, КАКВОТО ГРО-  
 ШОВЕ, ПАРЫ, ДУКАТА, ПРИВОДИМЪ ГИ ИЗЪ  
 ЕДИНЪ РОДЪ ВЪ ДРУГЪ ДОГДѢ ГИ ПРИВЕДЕМЪ  
 ВЪ НАЙМАЛКІА РОДЪ И ПОСЛАѢ ГИ РАБОТИМЪ.  
 ЗА ПРИМѢРЪ, КОЛКО ГРОША ЛІХВА ДАВАТЪ  
 15000 ГРОША ПО 10 ГР. НА % ЗА ГОДИНАТА?

$$100 : 15000 :: 10 : x = 1500.$$

$$1,00 \overline{) 1500,00}$$

ТОРГОВЦЫТЕ ѢБЫКИДУВАТЪ ДА ПІСУВАТЪ  
 ВМѢСТО СТО ТАКА 100, НАЧЕРТАВАТЪ ГИ  
 ТАКА %: Э. П. % ГРОША ЛКО ДАВАТЪ НА  
 ГОДИНАТА 6 ГРОША ЛІХВА, 24000 КОЛКО  
 ГРОША ЛІХВА ЦЕ ДАДЖТЪ?

$$100 : 24000 :: 6 : x = 1440.$$

$$1,00 \overline{) 1440,00} \quad 1440$$

КОЛКО ГРОША ЛІХВА ДАВАТЪ ЗА ЕДИНА ГО-  
 ДІНА 50000 ГРОША ПО 8 ГРОША НА %?

$$100 : 50000 :: 8 : x = 4000.$$

8

$$1,00 \mid 4000,00 \mid 4000$$

Истните 50000 грóша кóлко лихва даватъ на дéнь. Пíсхваме днiте на годiната който са 365, пíсхваме и éдинна дéнь, лихвата за годiната и x-то.

днi. дéнь. грóш. грóш. пары дýкато.

$$365 : 1 :: 4000 : x = 10, 38, 1^{25/365}$$

1

$$365 \mid 4000 \mid 10$$

350

На 50000 грóша ли-

на пары

40

хвата по 8 гр. на %

14000  $\mid$  365 за год. прави 4000

3050  $\mid$  38 грóша, а за дéнь 10

130 гр. 38 пары и 1 дý-

на дýк.

3

като и  $^{25/365}$ .

390  $\mid$  365

025  $\mid$  1

Кóлко е главното коéто по 6 грóша на % дава лихва за éдна годiна 1500 грóша ?

ЛХВ. ЛХВ. ГЛВ. ГЛВ.

$$6 : 1500 :: 100 : \chi = 25000.$$

100

$$6 \overline{) 150000}$$

Едно количество  $\bar{w}$  9000 Грѡша коѣто сѧ дѧва. Сѡсѧ лѧхѧ по 10 на  $\frac{0}{100}$  пытѧса коѡко време трѧвѧ да стоѧтъ тѧ па-ры догдѧ ѧмѧ стѧне лѧхѧта 2500 грѡша? Пѧрво трѧвѧ да намѧримѧ за ѧд-нѧ годѧна коѡко лѧхѧ даѧтъ, ѧ послѧ сѡсѧ лѧхѧта нахѡждаме коѡко време трѧвѧ да стоѧтъ догдѧ стѧне лѧхѧта 2500 грѡша, какѡто сѧ вѧди на примѧра.

$$100 : 9000 :: 10 : \chi = 900 \text{ лѧхѧ за годѧна.}$$

10

$$1,00 \overline{) 900,00}$$

мѣщ. мѣщ.

$$900 : 2500 :: 12 : x = 55^{3/3} / 9^{3/3} = 1/3 \text{ Сирѣчь}$$

12

55 мѣщцы и 10

5000

днѣ трѣбува да

25

стоатъ за да

$$9,00 \left| \begin{array}{r} 300,00 \\ 30 \\ 3 \end{array} \right| 55^3/9$$

стане лихвата ѿмъ

30

2500 грѣша.

3

Едно количество ѿ 15000 грѣша сѣ двѣ  
ва сѣкъ лихва по 10 на % за пѣть годѣ-  
ны, на който лихвата ѿ всѣка годѣна  
да става на главно: ѿкамы да знамъ за  
пѣть годѣны колко ще станатъ тѣмъ пары?

$$100 : 15000 :: 10 : x = 1500 + 15000 =$$

10

16500 пѣрвата годѣна сѣкъ

$$1,00 \left| \begin{array}{r} 1500,00 \\ 10 \\ 100 \end{array} \right|$$

лихвата ѿ главното.

$$100 : 16500 :: 10 : x = 1650 + 16500 =$$

10

18150 втѣрвата годѣна сѣкъ

$$1,00 \left| \begin{array}{r} 1650,00 \\ 10 \\ 100 \end{array} \right|$$

лихвата ѿ главното.

$$100 : 18150 :: 10 : x = 1815 + 18150 =$$

10

19965 трѣтата год. сѣкъ

$$1,00 \left| \begin{array}{r} 1815,00 \\ 10 \\ 100 \end{array} \right|$$

лихвата ѿ глави.

$100 : 19965 :: 10 : \chi = 1996^{1/2} + 19965 =$   
 $10 \quad 21961^{1/2}$  ЧЕТВЕРТАТА ГОД.  
 $1,00 \overline{1996,50} \quad 1996^{1/2}$  ИЗ ГЛАВН. И ЛИХВ.

$100 : 21961^{1/2} :: 10 : \chi = 2196^{3/20} + 21961^{1/2}$   
 $10 \quad = 24157^{13/20} \times 2 = 26/40$   
 $1,00 \overline{2196,15} \quad 2196$  ЗА ПЕТЬ ГОДИНЫ СТАВА  
 ГЛАВН. СОИЗ ЛИХВАТА  
 24157 грóш. и 26 пары.

Во всѣчките тѣмъ примѣры заради лих-  
 вата сравняваме даденото число соиз 100-  
 те и намѣроваме колко ще даде лихва,  
 в. п. 100-те ако даватъ за една година  
 10, 15000 ще дадѣтъ 1500 грóша, за-  
 шото са 150 пѣти по 100 и правѣтъ  
 1500 грóша. Соиз такоу образъ намѣ-  
 роваме всѣко число, колко и да е голѣмо  
 или малко, катò съ единъ аршинъ кога-  
 то мѣримъ нѣщо, намѣроваме го кол-  
 ко е аршина, рѣпове и проча.

Свѣкиуватъ торгóвцыте когато ис-  
 катъ да найдатъ по лесно лихвата на ѣ-



днѡ количество за нѣколко дни, оумно-  
жѡватъ пѣрво количеството съкъ днѣте,  
сѣрѣчь, за колкото дни са дадени пары-  
те съкъ лихва, оумножѡватъ главното  
съкъ днѣте, и дѣто излѣзе изведенїето  
оумножѡватъ го съкъ лихвата колкото  
е за единъ мѣсецъ на  $\frac{0}{100}$ , послѣ ѿ из-  
веденїето колкото са покаже извѡждатъ  
единицѣте, десетинѣте и стотинѣте, и  
дѣлатъ отѡтока съкъ 3, а количествота  
дѣто са глѡвнѣ лихвата е.

За примѣръ 18000 грѡша главно по  
50 пары за  $\frac{0}{100}$  на мѣсеца, за 8 дни кол-  
ко имѡ чинѣ лихвата ?

18000 . . . главното.

8 . . . дни столин съкъ лихва.

144000

50 . . . лихвата по 50 пары.

7200,000 . . извѡжд. трѣте крайны цифры

7200 | 3 . . . дѣлимъ съкъ 3.

12 | 2400 . . . дрѣвны пары на лих-

0

вата за 8 дни.

240,0 | 4,0

60 . . . ИЗЪ ДРѢВНЫ ПА-  
РЫ НА ГРОШОВЕ.

В. Кóлко вѣдóве е трóйното прáвило?

Ѡ. Двá вѣдá е: прáво сá и́менѣва, ко-  
гáто двá Ѡ предѣ́лыте растéгъ и́ли сá  
о́умалáватъ: а́ Ѡв ржщено когáто ѳ-  
дннъ сáмо предѣ́лъ растé а́ дрѹгѳо сá о́у-  
малáва. В. п. 57 рабóтницы о́уравóти-  
ха ѳднá рáбота за 5, днѳ и́стата рáво-  
та 19 рабóтницы въ кóлко днѳ ще  
свжршатъ?

Катò сравнѳмъ 57 и́ 19 рабóтницы,  
влáзатъ 19-те трѳ пжти о́у 57-те, сѳ-  
рѣчь 57-те сá трѳ пжти по 19, зарадѳ  
товá и́ днѳте трѳвова да стáнатъ кóлко-  
то сá, трѳ пжти по тóлко, защóто кóл-  
кото сá о́умалáватъ рабóтницыте тóл-  
ко трѳвова да сá о́умножáтъ днѳте за  
да сá свжрши рáботатá. На тóи́ примѣрж  
стáватъ рабóтницыте трѳ пжти по мál-  
кѹ, зарадѳ товá днѳте ще стáнатъ трѳ

пжти побече, и за да намѣримъ незнай-  
ното число, писуваме вторыа предѣлъ на  
мѣстото на първыа, послѣ оумножаваме  
и дѣлимъ каквото правото правило.  
Глѣдай примѣра.

57 : 19 :: 5 : x = правило Обржцено.

рвт. рвт. дни дн.

19 : 57 :: 5 : x = 15.

$$\begin{array}{r} 5 \\ 19 \overline{) 285} \overline{) 15} \\ \underline{95} \\ 0 \end{array}$$

Потрѣбовахъ заради ѣдинъ покрѣвъ 6  
аршинъа стофа ширѣка  $\frac{3}{4}$ : колко аршинъа  
трѣбоватъ ако е стофата  $\frac{2}{3}$  ширѣка?

Всичките предѣли на той примѣръ са  
аршинѣ, Обаче първите двата значатъ  
ширината на стофата, а третїо и незна-  
тнѣ должината на стофата. Първо при-  
вѣдимъ дробенїята на ѡбщїи именован-  
тель и ставатъ  $\frac{9}{12}$  и  $\frac{8}{12}$ . Глѣдаме защѣ  
първата ширина ѡ колто трѣбоватъ само

в аршинна, погълъма е  $\bar{\omega}$  втората, заради  
това  $\bar{\omega}$  втората стофа ще притрѣватъ  
повече  $\bar{\omega}$  в аршинна. Сравнѣніето е ѿвръж-  
чено, защото колкото сѣ оумалѣва ѣд-  
ната ширинѣ, сирѣчь колкото е по тѣсна  
стофата  $\bar{\omega}$  другата, толко повече джл-  
жинѣ ще трѣбова. Глѣдай примѣра .

$$\frac{3}{4} \times \frac{2}{3} = \frac{9}{12} : \frac{8}{12} :: 6 : x \text{ правило ѿвращено}$$

$$8 : 9 :: 6 : x = 6^{\frac{6:2}{8:2}} = 6^{\frac{3}{4}} \bar{\omega} \text{ дрѣ-}$$

6	гата стофа ще при-
8	54
6	6 $\frac{6}{8}$

трѣватъ ѿще в рѣ-  
па повече .

Ѣдинъ человекъ ходи 8 дни по 7 часа  
на дѣнь и стѣгна до ѣдно мѣсто: ако  
ходи по 10 часа на дѣнь за колко дни  
ще стѣгне до ѡнова мѣсто? Колкото оу-  
множѣва часовете на дѣнь толко оумалѣ-  
ва днѣте, заради това ѿн сравнѣніето е  
ѿвръжено, защото часовете катѣ ра-  
тѣтъ, днѣте трѣбова да сѣ смалѣватъ  
каквѣто глѣдаме на примѣра .

чс. чс. дн. дн.

7 : 10 :: 8 :  $\chi$  **Обржщено.**

10 : 7 :: 8 :  $\chi = 5 \frac{6}{10}$  За 5 днѣ и 6 часо-  
ве може да стѣ-

1,0  $\overline{5,6}$  = гне до мѣстото.

6 полка конници иждивѣха една житница за 54 днѣ, 9 полка за колко днѣ могатъ да иждивѣтъ ѣстата житница? Колкото сѣ оумножаватъ иждивѣтелите, тѣлко сѣ оумалѣватъ днѣте, заради това сравненіето е **Обржщено.**

пак. пак. днѣ днѣ

6 : 9 :: 54 :  $\chi$  **правило Обржщено.**

9 : 6 :: 54 :  $\chi = 36$  днѣ ще гадѣтъ ѣ  
6 житницата.

9  $\overline{324}$  36

54

Единъ корабль има храна за 10 днѣ, а има да плава 15 днѣ, по колко трѣвова да дава храна на дружината за да ѣмъ стѣгне храната за 15 днѣ? На той при- мѣръ колкото растѣтъ днѣте тѣлко сѣ

смалява на вѣекого ѿ дружината дѣла-  
бата на храната .

дн. дн. хри.

10 : 15 :: 1 :  $\chi$  прѣвило ѿвржщено .

15 : 10 :: 1 :  $\chi = \frac{10:5}{15:5} = \frac{2}{3}$  по двѣ тре-

15  $\overline{10} \mid \frac{10}{15}$  тѣны ще дѣватъ  
вѣекомъ за да ѿмъ  
стѣгне за 15 днѣ .

Иждивѣба ѣдинъ по грѣша  $3\frac{1}{2}$  на дѣнь,  
ѿ ѿма парѣ сѣмо за трѣ мѣсецы [90 днѣ]:  
ѿкѣ ѿждивѣба по  $2\frac{1}{2}$  грѣша, за кѣлко  
врѣме ще мѣ стѣгнатъ тѣа парѣ ?

грш. грш. днѣ днѣ

$3\frac{1}{2} : 2\frac{1}{2} :: 90 : \chi =$  ѿвржщено .

$\frac{7}{2} : \frac{5}{2}$

5 : 7 :: 90 :  $\chi = 126$  за тѣлкѣ днѣ ще  
мѣ стѣгнатъ, ѿкѣ

5  $\overline{630} \mid 126$

13

30

0

ѿждивѣба по  $2\frac{1}{2}$   
на дѣнь .

Ѣднѣ ливѣда дѣва сѣнѣ, кѣѣто мѣже

да храни 12 конѣ 93 дни: това сѣно  
ако го гадатъ 20 конѣ колку дни ще  
гаджатъ ѿ него?

кн. кн. дни дни

12 : 20 :: 93 : х Обржщено

20 : 12 :: 93 : х =  $55^{16:4} / 20:4 = 5/5$  ще ѿмз.

12  
-----  
186  
93  
55 дни и 19  
1/5 часове.

2,0 | 111,6 |  $55^{16/20}$  Глѣдай на 78 стра-

11 на какъ сѣ намѣроватъ

16 парыте дрѣвны така

и часовете.

Едно зданіе \*] воздигнаха 120 домо-  
здатели за 5 мѣсецы, друго домозданіе  
подобно на оноа трѣвѣва да сѣ направн  
за 2 мѣсеца, колко домоздатели трѣ-  
бѣватъ?

\*) бина.

мѣс. мѣс. зѣт. зѣт.

5 : 2 :: 120 :  $\chi$  = прѣвноло ѿвржцено.

2 : 5 :: 120 :  $\chi = 300$  тѳлкѸ работницы

5  
2  $\overline{600}$  | 300      трѣбоватъ за 2 мѣсе-  
0      ца да направатъ ка-  
тѳ ѿновѧ здѧнїе.

Ѣдїнъ прѣтъ  $4\frac{1}{2}$  ѧршїна выѳкъ, прѣ-  
вн стѣнка 3 ѧршїна: кѳлко е выѳкъ град-  
скїѳ часѳвникъ на когѳто е стѣнката 153  
ѧршїна ?

стк. стк. вст. вст.

3 : 153 ::  $4\frac{1}{2}$  :  $\chi$  =

3 : 153 ::  $\frac{9}{2}$  :  $\chi = 229\frac{1}{2}$  тѳлкѸ ѧршїна  
9      е выѳчнїатѧ на часѳвн.

3  $\overline{1377}$  | 459 | 2      Колїкѳстѧта 459 е

17 05  $\overline{229\frac{1}{2}}$  половїны, зарадї

27 19      товѧ ѧ дѣлїмъ ѳѳъ

2, сїрѣчь ѳѳъ їменовѧтелѧ на выѳ-

чнїатѧ кѳїто е половїнъ ѧршїнъ, ї

стѧва колїкѳстѧта цѣлї ѧршїнї.

Ѣднѳ вѳннѳтво ѿ 1200 вѳннѳ їма хра-  
нѧ за 9 мѣсецы: ѧкѳ сѧ оѸмножї товѧ



ВѢДНОСТВО, ЗА КОЛКО ВРЕМЕ ЦЕ ЫМЪ СТИГНЕ  
РЕЧЕНАТА ХРАНА?

ВѢДН. ВѢДН. МЦ. МЦ.

1200:1600 :: 9 :  $\chi$  = прѢВНО ОВРЖЩЕНО.

1600:1200 :: 9 :  $\chi = 6^2/4$

9

16,00 | 108,00 |  $6^{12^m}/_{16:4} = 6^3/4$  ЦЕ ЫМЪ

12

СТИГНЕ ХРАНАТА В МѢ-  
СЦЫ И 22 ДНИ И ПОЛЪ.

ЕДИНЪ ЫМАШЕ 46 ОКИ СЫРЕНЕ ВЪ ЕДИНО  
КАЧЕ, КОЕТО КАТО ГО ЫКРЫ СЛѢДЪ 3 МѢСЕ-  
ЦЫ НАМѢРИ ДО ЕДНА ОКА СЫРЕНѢ А ДРУГО-  
ТО БѢХА ИЗЕЛИ МЫШКИ, И ХВАНАВЪ ЕДНА  
МЫШКА РАСПРА А И НАЙДЕ ВЪ НЕА 5 ДРАМА  
СЫРЕНЕ: ЫСКА ДА ЗНАЕ ПО КОЛКУ МЫШКИ СА  
ЃАН НА ДЕНЬ?

Три мѢСЦЫ СА 90 ДНИ, А СЫРЕНЕТО, КА-  
ТО ИЗЕАДИМЪ ЕДНАТА ОКА ДѢТО Е НА-  
МѢРИЛЪ, ОСТАВА 45 ОКИ: ЃАН СА НА ДЕНЬ  
ПО ПОЛОВИНА ОКА, КОАТО Е 200 ДРАМА,  
СРАВНАВАМЕ 200-ТЕ ДРАМОВЕ СОЪ 5-ТЕ ДРА-  
МА ДѢТО Е НАМѢРИЛЪ ВЪ МЫШКАТА И НА-

мѣроваме по колко мышки са їали на  
дѣнь. З. п. ако 1 мышка їадѣ на дѣнь 5  
драма сырене, 200 драма колко мышки  
ще ѣзеджтх?

дрм. дрм. мш мш.

5 : 200 :: 1 :  $x = 40$  по толко мышки са  
їали на дѣнь.

$$5 \overline{) 200} \quad 40$$

0

Едно вѣнство ѣмаше храна за 8 мѣ-  
сецы ѿ които храна всѣкѣй вѣнствѣ ѣма-  
ше дѣлз на дѣнь по 3 лѣтры: по колко  
требова да са дава дѣлз на вѣнствѣ на дѣнь  
за да ѣмствѣ стѣгне  $9\frac{1}{2}$  мѣсецы?

мщ. мщ. лтр. лтр.

8 :  $9\frac{1}{2}$  :: 3 :  $x =$  Обржцено.

$9\frac{1}{2} : 8$  :: 3 :  $x =$

$\frac{19}{2} : 8$  :: 3 :  $x = \frac{2^{10}}{12}$  за да ѣмствѣ стѣ-

гне  $9\frac{1}{2}$  мѣсецы храната тре-

ба да ѣмствѣ направ. дѣловете

по 2 лѣтры ѣ  $5\frac{2^{12}}{19}$  драмове.

19  $\overline{) 48} \quad \frac{2^{10}}{19}$  Глѣдай на 75-а страна какъ са пра-  
ви числѣтелъ на ѿнова което знач:

10

Зѣхъ на зѣемъ 185 шиніка жѣто, ко-  
гáто бѣше цѣнáта 19 грóша: кóлко ши-  
нѣка трѣвѣва да дáмъ сегá жѣто кáтò  
сá прòдáва 17 грóша ѣдѣнъ шинѣкъ?  
грóша шинѣцы

$$19:17::185:\chi = \text{Ѡбрѣщено.}$$

$$17:19::185:\chi = 206^{13}/_{17} \text{ Кòгáто е зѣемнá-}$$

19	
1665	
185	
17	3515
115	206 <sup>13</sup> / <sub>17</sub>
13	

то жѣтòто былò е  
по 19 гр. а кòгáто е  
вѣрнáто спáднáло е  
17 гр. сѣрѣчь 2 гр.  
дóлѣ, зарáдѣ товá  
жѣто сá допòлнáва  
нá мѣстòто нá 2-  
тá грóша. Глѣдáй  
нá прѣмѣра.

Ѡдѣнъ Ѡтѣцъ раздѣлѣнъ свòето имѣнѣе  
нá сыновѣте си, Ѡ кòнто нá Ѡдногò сá  
пáднá дѣлъ Ѡ Ѡднà рѣдницá <sup>3</sup>/<sub>4</sub>, ѣ прò-  
дáде Ѡ нѣа <sup>3</sup>/<sub>5</sub> зá 171 тáллѣръ пытáсá  
кòлко тáллѣра чѣни всѣчкáтá мѣ рѣдницá.

рѣдница таллира

$$\frac{3}{5} : \frac{3}{4} :: 171 : x$$

$$\frac{3}{5} \times \frac{3}{4} \quad 12 : 15 :: 171 : x = 213 \frac{9:3}{12:3} = \frac{3}{4}$$

15 всѣчката рѣдница

855 чини 213 таллира

171 и  $\frac{3}{4}$  ѿ таллира.

$$12 \overline{) 2565} \quad 213$$

16

45

9

Продавала едно емфїе драма  $2\frac{2}{3}$  пары,  $5\frac{1}{4}$  драма колко пары праватъ?

драмове пары

$$1 : 5\frac{1}{4} :: 2\frac{2}{3} : x =$$

$$1 : 21 :: 8 : x$$

$$\frac{4 \times 3 = 12}{}$$

$$1 : 21 :: 8 : x = 14 \text{ прави токмо } 14 \text{ па}$$

8 ры  $5\frac{1}{4}$  драма емфїе

1  $\overline{) 168}$  12 по 2 пары и 2 дуката

48  $\overline{) 14}$  драма.

Перво дѣлимъ 168-те соиз 1-то по ѿвѣчаю и ѿстава се токмо, послѣ оумно-

жАВАМЕ ИМЕНОВАТЕЛИТЕ НА ДРОВЕНИАТА, СЪРЪЧЬ 3 СЪИЗ 4 СТАВАТЪ 12, СЪИЗ 12-ТЕ ДЪЛНИМЪ ИЗВЕДЕНИЕТО 168 ВТОРЫЙ ПЖТЬ И ДАВА НИ КОЛИКОСТЬ 14 ПАРЫ.

Прекара ЕДИНЪ 50 ТОВАРЕ И ЕДНО МѢСТО 72 ЧАСА ДАЛЕЧЬ И ПЛАТИ ПРЕНΟΣЪ [КИРІА] 3000 ГРОША. СЪИЗ ИСТЫТЕ ПАРЫ КОЛКО ТОВАРЕ МОЖЕ ДА ПРЕКАРА, АКЪ Е РАСТОАНИЕТО 40 ЧАСОВЕ?

72:40::50:χ. Сравнение Обржщено.

За 72 часа плати 3000 гроша: за 40 часове акъ заплати пакъ 3000 гроша, трябва да дополини съиъ товаре другите 32 часове, които преминуватъ часовете на втория предѣлъ, заради това сравнението е Обржщено.

чс. чс. твр. твр.

40:72::50:χ=90 только товаре ще прекара за 3000 гроша.

4,0 | 360,0 | 90

0

Солцето преминува за 24 часове 360

СТЕПЕНИ, ЗА ЁДИНЪ ЧАСЪ КОЛКО СТЕПЕНИ  
ПРЕМИНУВА?

ЧАСОВЕ СТЕПЕНИ  
 $24:1 :: 360:\chi = 15$  СТЕПЕНИ ЗЕМЛЕОПИСАТЕЛНЫ  
 1 МИНУВА ЗА ЁДИНЪ ЧАСЪ.

24 | 360 | 15

120

0

ЁДНО ДОМОЧАДІЕ ИЖДИВУВА ВЪ 5 МѢС-  
 ЦЫ ЗА 9 ЛИЦА \*] 900 ГРОША: КОЛКО ГРОША  
 ТРЕБОВАТЪ НА ТОВА ДОМОЧАДІЕ ЗА 8 МѢС-  
 ЦЫ? МѢСЦЫ ГРОШОВЕ.

$5:8 :: 900:\chi =$

8

5 | 7200 | 1440 ТОЛКО ИЖДИВѢ-

22

20

0

НІЕ ТРЕБОВА НА  
 ОНОВА ДОМО-  
 ЧАДІЕ ЗА 8 МѢ-  
 СЦЫ.

\*) Лице еѡ казова человекъ, 9 лица ще рече 9 чело-  
 вѣцы или 9 душн.

СЛОЖЕНО ТРОЙНО ПРАВИЛО.

В. ЩОЩЕ ДА РЕЧЕ СЛОЖЕНО ТРОЙНО ПРАВИЛО?

Ѡ. СЛОЖЕНО ТРОЙНО ПРАВИЛО СЪ ГОВОРИ, КОГАТО ЕДНО СРАВНЕНИЕ ИМА ПОВЕЧЪ Ѡ ТРИ ПРЕДѢЛА, КОИТО ГИ СЛАГАМЕ ИЛИ НАСТАВАМЕ ДА СТАНАТЪ ПЪКЪ ТРИ ПРЕДѢЛА КАТО ПРОСТОТО ТРОЙНО ПРАВИЛО.

В. НЕ СТАВА ЛИ ИЪКОЖ ПОГРЕШНОСТЪ КОГАТО СЪЕДИНАВАМЕ ДВА ИЛИ ТРИ ПРЕДѢЛА НА ЕДНО, ЗА ДА ГИ НАПРАВИМЪ КАТО ПРОСТОТО ТРОЙНО ПРАВИЛО;

Ѡ. НЕ СТАВА НИКАКВА ПОГРЕШНОСТЪ. ТРЕБОВА СЪМО ДА ВНИМАЕМЪ ПРЕДѢЛЪТЕ ДѢТО СЛАГАМЕ НАЕДНО ДА СЪ ЕДИНОРОДНИ.

ЗА ПРИМѢРЪ АКО 20 ЧЕЛОВѢЦЫ ИСКОПАХА 160 ОУВРАТА ЗА 15 ДНИ, 30 ЧЕЛОВѢЦЫ ЗА 12 ДНИ КОЛКО ЩЕ ИСКОПАТЪ; ЕДИНОРОДНЫТЕ ПРЕДѢЛЫ ЩЕ НАРЕДИМЪ ЕДИНЪ СРѢЩО ДРУГЪ ТАКО:

ЧЕЛОВѢЦЫ . . . 20:30] : оуврати

ДНИ . . . . . 15:12] : 160:χ=

Първата предѣла 20 челоѣци ще оумно-  
жѣмъ съкъ 15-те дни и стаѣтъ  $20 \times 15$   
 $= 300$ : така и втора 30 челоѣци съкъ  
12-те дни и стаѣтъ  $30 \times 12 = 360$ . Нарѣ-  
ждаме ги поѣла като въ прѣото трѣй-  
но правно и чнсло то на дни те казѣваме  
го челоѣци: з. п. ако и скопача 300 чело-  
ѣци 160 оубрата за едѣнъ дѣнь, 360  
челоѣци коѣко оубрата ще и скопачтъ  
за 1 дѣнь? Глѣдай спорѣдъ тои примѣръ  
всѣчн те сложены примѣры да нареждашь.  
челоѣци оубрати.

$$300 : 360 :: 160 : x = 192$$

160

21600

36

3,00 | 576,00 |

276

0

За да видѣмъ правъ ли е горныо при-  
мѣръ обрѣщаме пытанѣето тако: ако  
20 челоѣци и скопача 160 оубрата за



15 днѣ, за колко днѣ ще ѿскопѣтъ 30  
человѣцы 192 оубрата. Колкото стѣватъ  
повече человѣцыте, толкова ѿмъ трѣво-  
ватъ днѣ по малку, зарадѣ товѣ ще ѿ-  
вѣрнемъ предѣлыте каквото казачме на  
ѿвѣрженото правило. З. п.

$$\left. \begin{array}{l} 20: 30 \\ 160: 192 \end{array} \right\} : 15 : \chi = \text{ѿвѣржено срѣк.}$$

$$\left. \begin{array}{l} 30: 20 \\ 160: 192 \end{array} \right\} : 15 : \chi = 12 \text{ днѣ.}$$

20	15
4800   3840	19200
	384
	576,00   48,00
	96   12
	0

Глѣдай слѣдующія примѣры посплетенъ:  
З. п. 40 человѣцы акò ѿзработиха ѣд-  
но мѣсто ѿ 300 оубрата за 8 днѣ рабò-  
тающе по 7 часа на дѣнь; 51 человѣкъ за  
колко днѣ можатъ ѿзработи 459 оубра-  
та, рабòтающе по 6 часа на дѣнь; и тѣ-

ка работниците и часовете иматъ Обрж-  
щено сравненіе, защото вторыо предѣлъ  
има още 11 работницы побечъ, и понѣже  
работниците сѣ оумножаватъ, днѣте  
требова да сѣ смалѣтъ.

человѣцы . . . 40: 51] днѣ  
оубрати . . . . 300: 459] : 8 : х. Обржщено  
часове . . . . . 7: 6] сравненіе .

$$51: 40] : 8x = 11^{1836:9} / 9180:9 =$$

$$300: 459]^{204:4} / 1020:4 = 51:51 / 225:51 = 1/5$$

51	6: 7]		
300	459		
15300	40	10281,60	918,00
6	18360	1101	11 <sup>1836</sup> / 9180
91800	7	1836	
	128520		
	8		
	1028160		

В. Какъ приводимъ дѣлители и дѣли-  
мото число въ помалки предѣлы?

Ѡ. За да приведемъ дѣлители и дѣ-  
лимото число въ помалки предѣли, раз-

дѣлаваме ги ѿ двѣта, за по лесно, съ ѿ-  
дѣнитъ ѿвщъ дѣлитель догдѣ ги приве-  
дѣмъ ѿ двѣта на наймалки предѣлы ѿ по-  
слѣ ги дѣлимъ. В. п. да приведемъ на  
наймалки предѣлы горныя примѣръ, раз-  
дѣлаваме първо съкъ 9 дѣлителя ѿ дѣ-  
лимото число, сирѣчь 91800 ѿ 1028160:  
първото число дава коликоеть 1020, а  
второто 11424: но глѣдаме защо мо-  
жатъ да сѧ раздѣлѣтъ безъ ѿстѣтокъ  
ѿ съкъ 6, дѣлимъ ги ѿ стѣватъ 170 ѿ  
1904, дѣлимъ ги ѿ съкъ 2 ѿстѣватъ 85  
ѿ 952, ѿ неможатъ да сѧ приведѣтъ въ  
пѣмалокъ предѣлъ, заради това раздѣ-  
лаваме съкъ дѣлителя дѣлимото число,  
ѿ намѣроваме истыте дни каквѣто на  
горныя примѣръ. Глѣдай ѿ той примѣръ.

$$952 \overline{) 85}$$

$$102 \overline{) 11^{17:17} / 85:17 = 1 / 5}$$

17

За по лесно ѿ по ѧсно трѣбува всѧчките  
предѣлы да приводимъ първо въ пѣмалки

и посылѣ да дѣлаемъ .

Единъ премѣна за 13 днѣ 273 мѣла  
хóдащъ по 7 чása на дѣнь: кóлко мѣла  
ще исхóди за 12 днѣ а́кò хóди по 10  
чása на дѣнь? мѣла

$$\begin{array}{r}
 \text{днѣ} \dots 13:12 \\
 \text{чáсове} \dots 7:10 \\
 \hline
 91:120
 \end{array}
 \left. \vphantom{\begin{array}{r} \text{днѣ} \\ \text{чáсове} \end{array}} \right\} :273:\chi=360.
 \begin{array}{r}
 273 \\
 120 \\
 \hline
 5460 \\
 273 \\
 \hline
 32760 \mid 91 \\
 546 \mid 360
 \end{array}$$

Равóтницы и́ѣкон числóмъ 248 и́скопá-  
ха за 5 днѣ единъ рóвъ 230 а́ршина  
дóлгъ, 3 а́ршина ширóкъ и 2 долвóкъ, ра-  
вóтающе по 11 чása на дѣнь: за кóлко  
днѣ ще и́скопáютъ 24 равóтницы рóвъ  
420 а́ршина дóлгъ, 3 а́ршина ширóкъ и 3  
долвóкъ равóтающе по 9 чása на дѣнь?  
Глѣдай примѣра .

$$248 : 24]$$

$$11 : 9]$$

$$230 : 420] : 5:\chi \text{ Ѡвржцѣно сравнѣнїе}$$

3: 5]

2: 3]

Това сравнение е Обръщението, защото на втория предѣлъ работниците и часовете сѣ смалѣватъ, заради това и дните трѣбова да сѣ оумножатъ: понеже на една каквѣ да е работа, колкото сѣ оумножатъ работниците и, тѣлко въ по-малкѣ дни ще ѿсвършатъ, а колкото сѣ смалѣватъ, тѣлко имъ трѣбоватъ повече дни за да ѿсвършатъ. Тѣка 248 работници работиха по 11 часа на дѣнь и свършиха работата за 5 дни: истата работа 24 работници ако работатъ по 9 часа на дѣнь, ще имъ потребоватъ близо още 12 пжти по 5 дни.

работ. . . . . 24: 248]

часове . . . . . 9: 11] дни

рѣнове . . . . . 250: 420] : 5:  $\chi$ =

ширина . . . . . 3: 5]

дълбина . . . . . 2: 3]

---


$$24 \times 9 \times 250 \times 3 \times 2 : 248 \times 11 \times 420 \times 5 \times 3 : 5 : \chi =$$

Исхвърламе първо ъзъ първа и ъзъ  
втора предѣла колкото числа са една-  
квы, каквото 3-те оу първа предѣла и  
оу втора са единицы, заради това ги  
исхвърламе: исхвърламе и нищожните  
цифры ъзъ двата предѣла на роговете,  
остава първо предѣла 4968, а второ  
572880, които иматъ общи дѣлители  
6, 4 и 2, и като ги раздѣлимъ, остава  
дѣлителю 207 а дѣлимото число 11935:  
сравняваме ги като прѣстото трѣнно  
правло и дѣлимъ.

$$207 : 11935 :: 5 : x = 288^{59} /_{207}$$

$$207 \overline{) 59675} \quad 288^{59} /_{207}$$

1827

1715

59

6 Зидари зидатъ единъ зидъ 20 нѣзе  
дѣлгъ, 6 выѣкъ и 4 ширѣкъ за 16 дни,  
за колко дни ще созидатъ 24 зидари  
зидъ 200 нѣзѣ дѣлгъ, 8 выѣкъ и 6  
ширѣкъ?

зидари 6: 24]   
 зидъ долъ 20: 200] : 16 : Обрѣщено ерв.   
 высокъ 6: 8]   
 широкъ 4: 6]   
 24: 6]   
 20: 200] : 16 : х   
 6: 8]   
 4: 6]

$$24 \times 20 \times 6 \times 4 : 6 \times 200 \times 8 \times 6 :: 16 : х$$

Извѣждаме еднаквыте цифры изъ пер-  
 выа и вторыа предѣла и оставаатъ слѣ-  
 дующите .

$$24 \times 2 \times 4 : 6 \times 20 \times 8 :: 16 : х =$$

Оумножаваме числа на первыа пре-  
 дѣла ставаатъ 192, подобно и на вто-  
 рыа и ставаатъ 960. Тржимъ послѣ кои  
 общи дѣлители могатъ да раздѣлятъ  
 двата предѣла безъ остатокъ, и намѣ-  
 роваме 8, 6 и 4: раздѣляваме и двата  
 предѣла, и ѿ первыа не остава нищо, а  
 ѿ вторыа оставаатъ 5: іокъ тыа 5 оум-  
 ножаваме третїа предѣла, сирѣчь 16-те и

СТАВАТЪ 80, И ПОНЕЖЕ  $\bar{\omega}$  ПЕРВЫА ПРЕДѢЛЪ  
НЕ ОСТАНА ЧИСЛО ДА ГИ РАЗДѢЛИ, ТАВНО ЗА-  
ЩО ИМЪ ТРЕБОВАТЪ 80 ДНИ ЗАРАДИ ДА  
СОЗІДАТЪ ЗІДА. ГЛѢДАЙ КАКЪ ГИ ДѢЛИМЪ.

$$\frac{960:8}{192:8} = \frac{120:6}{24:6} = \frac{20:4}{4:4} = \frac{5 \times 16}{1} = \frac{80}{1} \text{ ДНИ.}$$

45 ОКИ ПЕКШМЕДЪ СТИГА НА 12 ЧЕЛО-  
ВѢЦЫ ЗА 15 ДНИ, КОЛКО ПЕКШМЕДЪ ЦЕ СТИ-  
ГНЕ НА 30 ЧЕЛОВѢЦЫ ЗА 5 ДНИ?

ЧЕЛОВ. . . 12:30] ПЕКШМЕДЪ

ДНИ . . . 15: 5] : 45:  $\chi = 37^{\frac{90:90}{180:90}} = \frac{1}{2}$

60	45
12	150
180:150	2250

45	
675,0	18,0
135	37 <sup>90</sup> /180
9	

120 РАБОТНИЦЫ ЗА 15 ДНИ ИСКОПАХА  
ЕДИНЪ РОВЪ 360 АРШІНА ДОЛЖ, 8 ШИРОКЪ  
И 6 ДОЛБОКЪ, РАБОТАЮЩЕ ПО 8 ЧАСА НА  
ДЕНЬ: ПЫТАЕ, ЗА 24 ДНИ КОЛКО РАБОТНИ-



цы мѡжатъ ѿскопà ёдѣнъ ровъ, 384 ар-  
шина дълъ, 12 арш. ширѡкъ ѿ 8 дълъ,  
ако работатъ по 10 часа на дѣнь?

днѣ . . . . 15: 24]

часове . . 8: 10] человекѣцы

должна 360: 384] :120:χ ѡбрѣщено.

ширина . . 8: 12]

дълбочина 6: 8]

Глѣдаме защо днѣте ѿ часовете на вто-  
рыа предѣлъ растѣтъ, ѿ понѣже растѣтъ,  
работниците трѣбова да сà оумалѣватъ  
ѿ сравненїето е ѡбрѣщено .

24: 15]

10: 8]

360: 384] :120 χ=

8: 12]

6: 8]

Слѣдова ѿ другата страна.

$$\begin{array}{r}
 24 \times 10 \times 360 \times 8 \times 6: \\
 24 \times 10 \times 360 \times 6: \\
 \quad 10 \\
 \hline
 240 \overline{) 120} \\
 000 \overline{) 2} \\
 360 \\
 \quad 2 \\
 \hline
 720 \overline{) 24} \\
 0 \overline{) 30} \\
 \quad 6 \\
 \hline
 180 \overline{) 6} \\
 0 \overline{) 30} \overline{) 2} \\
 \quad 10 \overline{) 15} \\
 \hline
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 15 \times 8 \times 384 \times 12 \times 8 :: 120 : \chi \\
 15 \times 8 \times 384 \times 12 :: 120 : \chi \\
 \quad 8 \quad 12 \\
 \hline
 120 \overline{) 120} \quad 768 \\
 0 \overline{) 384} \\
 \hline
 4608 \overline{) 24} \\
 220 \overline{) 192} \overline{) 6} \\
 48 \quad 12 \overline{) 32} \overline{) 2} \\
 0 \quad 0 \quad 12 \overline{) 16} \\
 \quad \quad \quad 0 \\
 \hline
 15 : 16 :: 120 : \chi = 128 \\
 \quad 16 \\
 \hline
 720 \\
 \quad 12 \\
 \hline
 15 \overline{) 1920} \overline{) 128} \\
 \quad 42 \\
 \quad 120 \\
 \quad 00
 \end{array}$$

Той примѣръ има ѿвѣщан дѣлители 120,  
и 24 и 6 и 2. Глѣдай какъ смалѣватъ  
пѣрвыя и вторыя предѣлы.

Исхвѣряеме пѣрво изъ пѣрвыя предѣлы

и вторыа 8-те, послѣ оумножаваме числата и на двѣта предѣла и еднаквыте изведенїа исхвжраме, или ги дѣлимъ съ общи дѣлители догдѣ ги приведемъ на наймалки предѣлы. На горныа примѣръ наймалкыте предѣли станаха 15 и 16, глѣдай примѣра.

За 200 грѡша оуцѣни единъ 25 жатвары да мѡ жижтъ 8 дни. Пытала колцина може оуцѣни за 360 грѡша да мѡ жижтъ 12 дни?

дни . . . 8 : 12] жатваре.

грѡша 200 : 360] : 25 :  $\chi$  = Обржщено.

На вторыа предѣлахъ дните са повече, заради това и жатварите трѣбова да са оумаллатъ, и сравненїето е Обржщено.

12 : 8 } : 25 :  $\chi$  =  
200 : 360 }

дѣлимъ ги 2400 : 3680 :: 25 :  $\chi$  =

соиъ 8 и 6. 30 : 36 :: 25 :  $\chi$

5 : 6 :: 25 :  $\chi$  = 30

Слѣдова ѿ другата страна.

$$5 : 6 :: 25 : x = 30 \text{ жатваре.}$$

6

$$5 \overline{) 150} \mid 30$$

100 грóша придобыватъ за 12 мѣсецы  
12 грóша лѣхва, 4500 грóша за 9 мѣсе-  
цы кóлко лѣхва ще придобыватъ?

$$\begin{array}{l} \text{грóш.} \quad 100 : 4500 \text{ ] лѣхва} \\ \text{мѣсецы} \quad 12 : 9 \text{ ] : } 12 : x = 405. \end{array}$$

$$1200 : 40500 :: 12 : x =$$

$$12 : 405 :: 12 : x =$$

$$00 : 405 :: 00 : x =$$

Исхважраме нищóжныте цифры, исхважр-  
ламе и ѿ пѣрвѣа предѣла и третїа 12-те,  
оставатъ 405, то е лѣхвата дѣто ѿ  
тржсимъ.

На грóша примѣръ ѿпытъ. Яко 100  
грóша даватъ 12 грóша лѣхва за 12 мѣ-  
сецы, за кóлко време ще дадътъ 4500  
грóша 405 лѣхва?

$$\begin{array}{l} \text{грóш.} \quad 100 : 4500 \text{ ] мѣсецы} \\ \text{лѣхва} \quad 12 : 405 \text{ ] : } 12 : x = \text{ ѿвржцѣно.} \end{array}$$

Сравненїето е ѿвржцѣно, защото, кóл-

ко рѣштѣ втѣорыо предѣлаз, тѣоко четвѣртыо  
кѣнто покѣзова врѣме, трѣбѣва да сѣ  
смали.

$$\left. \begin{array}{l} 4500 : 100 \\ 12 : 405 \end{array} \right\} : 12 : \chi = 9$$


---

9000

45

$$54000 : 40500 :: 12 : \chi =$$

$$60 : 45 :: 12 : \chi =$$

$$12 : 9 :: 12 : \chi =$$

$$00 : 9 :: 00 : \chi = 9$$

Исхвѣрламе пѣрво нищныте цифры, раз-  
дѣлаваме двѣта предѣла сѣсѣ 9 и сѣсѣ 5,  
исхвѣрламе иъз пѣрвыа и третѣа предѣлаз  
12-те, 9 те дѣто сѣтава на втѣорыа  
предѣлаз тѣ е врѣмето.

Ако даватъ 4500 грѣша 405 грѣша лих-  
ва за 9 мѣсецы, колко лихва даватъ  
100-те за 12 мѣсецы?

$$\begin{array}{r}
 \text{Грошове} \quad 4500:100 \\
 \text{мѣсецы} \quad 9 \quad :12 \quad \left. \vphantom{\begin{array}{l} 4500:100 \\ 9 \quad :12 \end{array}} \right\} \text{лѣхва} \\
 \hline
 \quad \quad \quad 40500:1200 \quad : \quad 405 \quad : \quad \chi = 12. \\
 \quad \quad \quad 405 \quad :12 \quad :: \quad 405 \quad : \quad \chi \\
 \quad \quad \quad 000 \quad :12 \quad :: \quad 000 \quad : \quad \chi
 \end{array}$$

Исхвърламе първо нишните, исхвърламе и 405-те и  $\bar{\omega}$  двата предѣла, Остава 12-те, то е лѣхвата.

Ако 12 гроша лѣхва има за една година 100 гроша главно, 405 гроша за 9 мѣсецы колко иматъ главно?

$$\begin{array}{r}
 \text{лѣхва} \quad 12:405 \\
 \text{мѣсец} \quad 12:9 \quad \left. \vphantom{\begin{array}{l} 12:405 \\ 12:9 \end{array}} \right\} : 100 : \chi =
 \end{array}$$

Сравнѣнето на времето е Обржцѣно, защото на втора предѣла времето, по малко е  $\bar{\omega}$  времето на първа предѣла, заради това главно на втора предѣла ще порастѣ повече  $\bar{\omega}$  главно на първа предѣла.

$$12:40\text{ѣ} \left. \vphantom{12:40\text{ѣ}} \right\} \text{лѣхва}$$

$$9: \underline{12} \left. \vphantom{9: \underline{12}} \right\} : 100 : \chi = 4500.$$

810

40ѣ

$$108:4860 :: 100 : \chi$$

$$54:2430 :: 100 : \chi$$

$$6:270 :: 100 : \chi$$

$$2:90 :: 100 : \chi$$

100

$$2 \left| \begin{array}{l} 9000 \\ 4500 \end{array} \right.$$

10

0

Дѣлѣмъ соизъ 2 ѣ 9 ѣ 3, Остатокъ ѡ  
вторыхъ предѣлахъ умножаваме соизъ трѣ-  
тїа предѣлахъ.

Дадѣ едѣнѣхъ 7000 грѣша соизъ лѣхва, ѣ  
по 8 мѣсецы зѣма соизъ глѣвнотѣ ѣ лѣх-  
ватѣ  $7466\frac{2}{3}$ . Пытѣса колѣко е зѣлѣ лѣх-  
ва на 100-тѣ?

$$\left. \begin{array}{l} \text{грошове} \dots 7000 : 100 \\ \text{мѣсецы} \dots 8 \quad : 12 \end{array} \right\} \text{лѣхва} \\ : 466 \frac{2}{3} \chi = 10$$

$$\underline{56000 : 1200} :: 466 \frac{2}{3}$$

$$5600 : 120 :: 466 \frac{2}{3} : \chi =$$

$$700 : 15 :: 466 \frac{2}{3} : \chi =$$

$$140 : 3 :: 466 \frac{2}{3} : \chi =$$

3

1398

2

$$14,0 \mid 140,0 \mid 10$$

0

Исхважваме ѿз двѣта предѣла по ѣднѣ нѣщна цифра, раздѣляваме ги соиз 8 ѿ соиз 3, ѿ соиз 3 остаютсяте намѣриваме лѣхвата защо е была 10 на 100-те.

3 работницы зѣматъ за 20 днѣ 120 грѣша, 18 работницы за 100 днѣ колко трѣбова да зѣматъ.

$$\left. \begin{array}{l} \text{работ.} \dots 3 : 18 \\ \text{днѣ} \dots 20 : 100 \end{array} \right\} : 120 : \chi = 3600 .$$

слѣдова ѿ другата страна.



$$60 : 1800 : 120 : x =$$

$$00 : 30 : 120 : x =$$

$$\frac{30}{5600}$$

$$5600$$

3 работници зѣха 120 грѡша за 20 днѣ, за 100 днѣ колко работници ще зѣматъ 3600?

Спытъ на горныа примѣръ.

$$\left. \begin{array}{l} \text{грѡша} \dots 120 : 3600 \\ \text{днѣ} \dots 20 : 100 \end{array} \right\} \text{человѣцы}$$

$$: 3 : x = \text{ѡбрѣщено.}$$

Сравнѣнїето на днѣте е ѡбрѣщено защото колкото стѣватъ днѣте повече тѡлко трѣбова да сѣ смалѣватъ работниците.

$$\left. \begin{array}{l} 120 : 3600 \\ 100 : 20 \end{array} \right\} : 3 : x = 18$$

$$\frac{12000 : 72000 : : 3 : x =$$

$$00 : 6 : : 3 : x =$$

3

18

Исхвѣрламе нищныте цѣфры, раздѣлаваме съсх 12 предѣлыте и работнымъ спорѣдъ прѣвнлото.

Една градина 700 аршина дълга и 90 аршина широка давала  $\text{сѳиз}$  наёмъ\*) за 350 гроша на годината. Друга градина 470 аршина дълга и 320 аршина широка за колко трябва да се даде?

наёмъ

дължина . . .	700	: 470	: 350	$x = 835$
ширина . . .	90	: 320	$\frac{35:7}{63:7} = \frac{5}{9}$	
	63000 : 9400			

141
6300 : 150400 :: 350 : $x =$
63 : 1504 :: 35 : $x =$
9 : 1504 :: 5 : $x =$
5
7520
9   7520   $835\frac{5}{9}$
32
50
5

Исхвърляме из първия предѣлъ трите нуцныте, исхвърляме и из втория и

\*) кириѡ.

трѣтїа предѣлх трїи нїщны и послѣ сокращаваме пѣрвыа и трѣтїа предѣлх соиз 7.

16 челоуѣцы икопáхa за 24 днї едїнк рóвх \*) 6 áршїна долбóкх рабóтающе по 12 чáса на дѣнь. 20 челоуѣцы акò рабóтаютх по 8 чáса на дѣнь, кóлко днї имх трѣбоватх да икопáютх рóвх 4 áршїна долбóкх ?

челоуѣцы . . . 16 : 20] днї  
чáсове . . . . 12 : 8] : 24 : x = óвржщ.  
áршїна . . . . 6 : 4]

Сравнѣнїето има челоуѣцыте и чáсове-те óвржщѣны, защóто челоуѣцыте на втóрѣа предѣлх катò сà оумножáватх врѣмето ще сà оумалáва на четвѣртѣа предѣлх, такà и чáсовете кóлко то сà смалáватх днїте сà оумножáватх.

\*) хендѣкх.

20 : 12]

8 : 16] : 24 :  $\chi = 19\frac{1}{5}$

дѣлимъ 6 : 4]

сѣкъ 4  $\frac{20 \times 8 \times 6 : 16 \times 12 \times 4 :: 24 : \chi =$

и сѣкъ  $5 \times 2 \times 6 : 4 \times 3 \times 4 :: 24 : \chi =$

12 . . . . .  $10 \times 6 : 12 \times 4 :: 24 : \chi =$

$5 : 4 :: 24 : \chi =$

$$\begin{array}{r} 4 \\ 5 \overline{) 96} \quad | 19\frac{1}{5} \\ \underline{46} \\ 1 \end{array}$$

Сирѣчь 19 днѣ, 4 часове и 48 минѹты. Глѣдай на 76-та страна какъ сѣ намѣрватъ дрѣбныте пары, такъ сѣ нахождатъ и часовете, минѹтыте и проча.

Трѣбува да знаемъ когѣто привѣднимъ пѣрвыа предѣла въ по малко числа, колко-то смалнимъ ѿ пѣрвыа, толко да смалнимъ и ѿ втѣорыа аколи нѣма втѣорыи, ѿ трѣтїа, аколи нѣма и ѿнѣ да оумножимъ спорѣдъ трѣиното правило втѣорыа предѣла сѣкъ трѣтїа, и послѣ да смалаваме сѣкъ

Общи дѣлители изведеніето на първа  
предѣлъ, и изведеніето на втора и  
трѣта.

50 человекъ ископаха единъ ровъ за  
16 днѣ, 40 аршина дългъ, 10 аршина дол-  
бокъ и 15 широкъ. За колко днѣ мо-  
жатъ да ископатъ 80 человекъ ровъ  
60 аршина дългъ, 12 долбокъ и 20 широкъ;

челов. . . . 50 : 80] днѣ

дължина . 40 : 60] : 16 :  $\chi$  = Срав-

ширина . . 15 : 20] нѣнето на чел.

дълбочина 10 : 12] Обръщѣно е.

80 : 50]

40 : 60] 16 :  $\chi$  = 24

15 : 20] 21 : 5

10 : 12] 10 : 12

---

$80 \times 40 \times 15 \times 10 : 50 \times 60 \times 20 \times 12 :: 16 : \chi =$

$8 \times 4 \times 15 \times 1 : 5 \times 6 \times 2 \times 12 :: 16 : \chi =$

$4 \times 15 : 5 \times 6 \times 3 :: 16 : \chi =$

$2 : 3 :: 16 : \chi =$

$0 : 3 :: 8 \times 3 = 24$

Исхваляваме първо нѣщныте цифри и

пóлаѣ оумножаваме числáта и дѣлímъ  
сѳъ общы дѣлíteли каквѳто гáвнхме въ  
пóгорныте примѣры.

За да сá направн прекóпъ ѿ дѣнавъ въ  
Черно мóре, дѣто е мѣстото нáй тѣсно  
и прáво, трéбова да сá ископáтъ до  
150000 нóзе должнà, 120 ширнà и 60  
нóзе долбнà. Едннх человекъ мóже да  
ископáе на дéнь 15 нóзе должнà, 3 нóзе  
долбнà и 3 ширнà. Кóлко человекъ  
трéвубатъ за да ѳкончáтъ прекóпа за  
210 днн?

должнà	15	: 150000	] человекъ
ширнà	3	: 120	] : 1 : $\chi$ = дннте
долбнà	3	: 60	] иматъ сравненíе-
днн . . . .	1	: 210	] то ѳвржцено.
	15	: 150000	] $\chi = 150000 \cdot \frac{3}{15} \cdot \frac{3}{3} = 38095 \frac{5}{21}$
	3	: 120	] $\chi = 120 \cdot \frac{3}{3} = 120$
	3	: 60	] $\chi = 60 \cdot \frac{3}{3} = 60$
	210	: 1	] $\chi = 210 \cdot 1 = 210$

15 X 3 X 3 X 210:	150000 X 120 X 60 X 1::1:χ	=
15 X 70 :	50000 X 40 X 20	::1:χ
3 X 14 :	10000 X 8 X 20	::1:χ
5	20	
42	160	
21	10000	
	1600000	
	21   800000   38095 <sup>5</sup> / 21	
	170	
	200	
	110	
	5	

Внима́й кога́то о́умала́вашъ предѣлы-  
те съ ѿвщы дѣлѣтели, ко́лкого числа́ сма-  
лишь ѿ пѣрвыа предѣлаъ, то́лко и ѿ вто́-  
рыа, илѣ акò нѣма вто́рый ѿ трѣтїа.  
Глѣдай предѣланте на то́а примѣръъ какъ  
са о́умалѣни со́съ 3, по́слѣ со́съ 5, о́умно-  
жа́ваме ѿста́тоцыте и дѣлѣмъ гѣ на́й-  
по́слѣ и со́съ 2.

### СОДРЪЖЕСТВО .

Троїца содрѣжницы\*) положи́ха въ тор-  
говїа пѣрвыи 12000, вто́рыи 8000, а трѣ-  
тїи 4000 грóша, и придо́вы́ха 5430 гр.

\*) Ѽртацы.

Пытаем по колко лъ пада въекому да земе споредъ количеството което е положилъ въ содръжеството ?

Совираме първо главното \*] наедно и после слѣдоваме работата като въ тройното правило .

12000

8000

4000

$24000 : 12000 :: 5430 : x = 2715$  тѣлко

4 : 2

:: 5430

лъ пада на

2

първѣа да земе

4 | 10860 | 2715 довывъ

286

12000 дѣто е по-

20

ложилъ въ содръж.

$24000 : 8000 :: 5430 : x = 1810$  тѣлко е

6 : 2

:: 5430

: x =

дovybo на

2

вторѣа со-

6 | 10860 | 1810 дрѣжникиз .

48

6

\*) капиталъ или серміа.



24000 : 4000 :: 5430 :  $x = 905$  тóлко це

6 : 1 :: 5430 :  $x =$  зéме довы́вз

1 | 5430 | 905 тій содрѣж-

6 | 5430 | 905 тій содрѣж-

30 | 5430 | 905 тій содрѣж-

30 | 5430 | 905 тій содрѣж-

30 | 5430 | 905 тій содрѣж-

30 | 5430 | 905 тій содрѣж-

30 | 5430 | 905 тій содрѣж-

30 | 5430 | 905 тій содрѣж-

30 | 5430 | 905 тій содрѣж-

30 | 5430 | 905 тій содрѣж-

30 | 5430 | 905 тій содрѣж-

30 | 5430 | 905 тій содрѣж-

30 | 5430 | 905 тій содрѣж-

30 | 5430 | 905 тій содрѣж-

30 | 5430 | 905 тій содрѣж-

30 | 5430 | 905 тій содрѣж-

30 | 5430 | 905 тій содрѣж-

30 | 5430 | 905 тій содрѣж-

30 | 5430 | 905 тій содрѣж-

30 | 5430 | 905 тій содрѣж-

30 | 5430 | 905 тій содрѣж-

30 | 5430 | 905 тій содрѣж-

30 | 5430 | 905 тій содрѣж-

30 | 5430 | 905 тій содрѣж-

Троица торговца положила въ торго-  
вiа первый 10000 за 7 мѣсецы, второй  
8000 за 5 мѣсецы и третiй 4000 за 20  
мѣсецы, и печалаица 5600 грóша. Пыта-  
са, на великого в троицата по колко це  
са падне печала? Мѣсецыте оумножа-  
ваме соиз парите на великого, и послѣ ги  
работиме каквото горныа примѣръ.

первый . . . . . 10000 × 7 = 70000

второй . . . . . 8000 × 5 = 40000

третiй . . . . . 4000 × 20 = 80000

всичк. паря соиз мѣсецы . 190000

19,0000 : 7,9000 :: 5600 :  $x =$

7

19 | 39200 | 2063<sup>3</sup>/<sub>19</sub> тóлко

120 | 39200 | 2063<sup>3</sup>/<sub>19</sub> тóлко

060 | 39200 | 2063<sup>3</sup>/<sub>19</sub> тóлко

3 | 39200 | 2063<sup>3</sup>/<sub>19</sub> тóлко

3 | 39200 | 2063<sup>3</sup>/<sub>19</sub> тóлко

3 | 39200 | 2063<sup>3</sup>/<sub>19</sub> тóлко

3 | 39200 | 2063<sup>3</sup>/<sub>19</sub> тóлко

ДОВЫ́ВЗ ЦЕ  
зéме пéрвыи

19,0000 : 4,0000 :: 5600 :  $\chi = 1178^{18}/_{19}$  Тóл-  
ко втóръй.

	4								
19	22400	1178 <sup>18</sup>	/	19	нлн	1178			
	34				грóша	н	37		
	150				пары	н	17/19		
	170				ѿ	парáта			
	18								

19,0000 : 8,0000 :: 5600 :  $\chi = 2357^{17}/_{19}$  Тóл-  
ко трéтій.

	8								
19	44800	2357 <sup>17</sup>	/	19					
	68								
	110								
	150								

Когáто ѿскаме да ѿпытаме да ли е прáво дѣланіето, собіраме наеднò печáл-  
быте дѣто ѿмъ сá пáдатъ, н а̀кò ѿзлѣ-  
зне рáвно собрáніето сòсѣз печáлбата дѣ-  
то сá ѿ спечéлнии ѿбщò, прáво е дѣла-  
ніето. В. п. въ гóрното содрѹжество пе-  
чéлатъ ѿбщò 5600 грóша. Пѣрвыи ѿ  
дрѹжїната зѣма довывъ  $2063^3/_{19}$ , втóръй  
 $1178^{18}/_{19}$  н трéтій  $2357^{17}/_{19}$ . Собіраме гн

НАЕДНО И АКò ИЗЛÉЗАТЪ 5600 Гр. ПРÁВО €.

пéрвѣй . . . 2063  $\frac{3}{19}$

втòрѣй . . 1178  $\frac{18}{19}$

трéтѣй . . . 2357  $\frac{17}{19}$

Общò дѣто спечелили 5600 —

Едно мѣсто надлежи на двоица чело-  
вѣцы: пéрвѣй владѣе ѿ него  $\frac{1}{4}$  а втò-  
рѣй  $\frac{3}{4}$ , преподáватъ го за 155 тáллера  
на годíната. Пытала кòлко тáллера сá  
пáдатъ на едíныа и кòлко на дрѣгiа?  
Ще наредíмъ предѣлыте тáко: акò ксiчкò-  
то мѣсто, сiрѣчь 4-те чáсти дáватъ 155  
тáллера,  $\frac{1}{4}$  кòлко дáва?

чáсть тáллера

ксiчк. мѣсто  $4:\frac{1}{4}::155:\chi=38\frac{3}{4}$  тòлко

1 тáллера

4 | 155 |  $38\frac{3}{4}$  зéма Об-

35 ныи дѣто

3 йма  $\frac{1}{4}$ .

часть таллра

всичк. мѣсто  $4:\frac{3}{4}::155:\chi=116\frac{1}{4}$  тѣл-

3	ко зѣма
4	465
	116 $\frac{1}{4}$
6	Ѣныи
25	дѣто
1	нма $\frac{1}{4}$ .

вѣлиха двоица содрѣжницы ѣдно ко-  
личество памѣкз: ѣдинз даде 22000 гр.  
а дрѣгій 15000 грѣша, и спечѣлиха 7500  
грѣша. По колко грѣша нмз сѣ пада да  
зѣматз ?

пѣрв. 22000

втѣр. 15000

$37,000:22,000::7500:\chi=4459\frac{17}{37}$

22

15000

150

37 | 165000 | 4459  $\frac{17}{37}$

170

220

350

17

$$37,000:15,000::7500:\chi=3040^{20}/_{37}$$

15

37500

75

$$37 \left| \begin{array}{l} 112500 \\ 3040^{20}/_{37} \end{array} \right.$$

150

20

Двойца торговцы натоварица единиз корабель соиз 500 мѣхове маслинено масло. Пѣрв. натовари 350 мѣхове, а втѣор. дрѣвѣнте: Бѣ една морска вѣра понѣдѣхала кораблинницѣте да хѣжрлатѣ вѣ морѣто 100 мѣхове. Кѣлко мѣхове е прѣведно да изгѣвн пѣрвѣи ѣ кѣлко втѣорѣи?

$$5,00:350::1,00:\chi=70 \text{ тѣлко мѣхо-}$$

1

$$5 \left| \begin{array}{l} 350 \\ 70 \end{array} \right.$$

ве ще изгѣвн

пѣрвѣи .

$$5,00:150::1,00:\chi=50 \text{ тѣлко мѣхо-}$$

1

$$5 \left| \begin{array}{l} 150 \\ 30 \end{array} \right.$$

ве ще изгѣвн

втѣорѣи .

Кѣзахме защѣ трѣбова вѣкога да изгѣдѣбаме да исхѣжрламѣ единакѣвѣте цѣ-

Фры ѿзх пѣрвыа ѿ вторыа предѣлахъ, за да става лѣсно множеніето ѿ дѣленіето.

Содрѣжи҃хала двоїца, ѿ коїто єдинъ вѣше положилъ въ содрѣженіе 45 желтицы ѿ взѣ ѿ колкото са печѣлани  $\frac{2}{5}$ . Пы҃тала колко желтицы є положилъ дрѣгїй въ содрѣженіето?

$\frac{2}{5} : \frac{2}{5} :: 45 : x = 50$  толко желтицы є положилъ дрѣгїй содрѣж.

$$5 \overline{) 90} \quad | \quad 50$$

Двоїца содрѣженицы положи҃ха въ содрѣженіе 400 желтицы ѿ пѣрвыи зѣма ѿ печѣлбата половинѣ колкото вторыи. Колко желтицы є положилъ пѣрвыи колко вторыи?

$3 : \frac{1}{3} :: 400 : x = 133\frac{1}{3}$  толко желтицы є положилъ пѣрвыи.

$$3 \overline{) 400} \quad | \quad 133\frac{1}{3}$$

10

10

1

$3 : \frac{2}{3} :: 400 : x = 266 \frac{2}{3}$  Тóлко е полóжнлх  
втóрый.

$$\begin{array}{r} 3 \overline{) 800} \quad | \quad 266 \frac{2}{3} \\ \underline{20} \\ 20 \\ \underline{2} \end{array}$$

Едѣнх дóлжникх е дóлженх на троица  
занмодáвцы: пѣрвомѹ 780 желтѣцы, втó-  
ромѹ 460 и трѣтомѹ 340. Нѣгово то имѣ-  
нїе еà продáва еáмо за 600 желтѣцы.  
Кáкх трѣбова да гѣ подѣлáтъ занмо-  
дáвцыте?

пѣрв. . . 780

втóр. . . 460

трѣт. . . 340

всѣхкѣй  $158,0 : 78,0 :: 600 : x = 296 \frac{16}{79}$

дóлгх . . 158 : 78 :: 600 : x = тóлко зѣ-

79 : 39 :: 600 : x = ма пѣрвый

$$\begin{array}{r} 600 \\ 79 \overline{) 23400} \quad | \quad 296 \frac{16}{79} \\ \underline{760} \\ 490 \\ \underline{16} \end{array}$$

$$158,0 : 46,0 :: 600 : \chi = 174^{54}/79 \quad \text{ТÓЛКО ЦЕ}$$

$$79 : 23 \quad \text{ЗÉМЕ ВТÓР.}$$

$$\begin{array}{r} 600 \\ 79 \overline{) 13800} \quad 174^{54}/79 \\ \underline{590} \\ 370 \\ \underline{54} \end{array}$$

ЗАНМОДАВ.

$$138,0 : 34,0 :: 600 : \chi = 129^9/79 \quad \text{ТÓЛКО ЦЕ}$$

$$79 : 17 :: 600 : \chi = \quad \text{ЗÉМЕ ТРÉТЇЙ}$$

$$\begin{array}{r} 600 \\ 79 \overline{) 10200} \quad 129^9/79 \\ \underline{230} \\ 720 \\ \underline{09} \end{array}$$

ЗАНМОДАВЕЦ.

Тройца торговцы торговѣха содрѣжеки.  
 На пѣрвыа главното бѣше 175 желтѣцы,  
 на втѣорый 200 ѿ на трѣтѣй 300. Изгѣвн-  
 ха ѿ ѣдинѣх зѣлѣчѣй 250 желтѣцы.  
 Кѣлко сѣ пада спорѣдѣ главното да ѿз-  
 гѣвн всѣкѣй ?



пéрв. . . 175

втóр . . 200

трéт . . 500

БѢЧК. ЖЕЛТЦ.  $875 : 175 :: 250 : \chi = 50$

$175 : 35 :: 250 : \chi = \text{тóл-}$

$35 : 7 :: 250 : \chi = \text{ко ще}$

$5 : 1 :: 250 : \chi = \text{нзгѣв}$

1 пéрвѣй.

5 | 250 | 50

$875 : 200 :: 250 : \chi = 0$

$175 : 40 :: 250 : \chi =$

$35 : 8 :: 250 : \chi$

$7 : 8 :: 50 : \chi = 57 \frac{1}{7}$  тóлко сѧ пѧдѧ да

50 нзгѣви втóрѣй.

7 | 400 |  $57 \frac{1}{7}$

50

1

$875 : 500 :: 250 : \chi =$

$175 : 100 :: 250 : \chi =$

$35 : 20 :: 250 : \chi =$

$7 : 4 :: 250 : \chi = 142 \frac{6}{7}$

слѣдова ѿ дрѣгата страна.

$$7: 4 :: 250: x = 142\frac{6}{7}$$

$$\begin{array}{r} 4 \\ \hline 7 \overline{) 1000} \quad | \quad 142\frac{6}{7} \quad \text{т\o л\kappa\o с\grave{а} п\acute{а}д\grave{а} \\ \quad 30 \quad \quad \quad \text{д\grave{а} н\grave{з}г\ddot{у}вн\grave{н} 3-н\grave{.} \\ \quad 20 \\ \quad \quad 6 \end{array}$$

Двоица челоуѣцы закѹпиха ѣдно п\acute{а}нище за 140 гр\oша въ коѣто п\acute{е}рвыи п\acute{а}се 12 гов\acute{е}да 3 м\acute{ѣ}сеца, \grave{а} вт\oрыи 8 гов\acute{е}да 4 м\acute{ѣ}сецы. К\oлко гр\oша тр\acute{е}бова да дад\acute{е} п\acute{е}рвыи и к\oлко вт\oрыи?

$$12 \times 3 = 36$$

$$8 \times 4 = 32$$

$$68: 36 :: 140: x =$$

$$17: 9 :: 140: x = 74\frac{2}{9} \quad \text{П\acute{е}рвыи ще плати т\oлко.}$$

$$17 \overline{) 1260} \quad | \quad 74\frac{2}{9}$$

70

2

68:32::140:χ=65<sup>15</sup>/<sub>17</sub> ВТОРЫЙ ЦЕ ПЛАТИ

17: 8::140:χ= ТОЛКО .

8

17 | 1120 | 65<sup>15</sup>/<sub>17</sub>

100

15

ЕДИНЪ ОТЕЦЪ ИМАШЕ ДВОИЦА СЫНОВЕ И  
 ЕДНА ДЩЕРА, И КАТО ОУМРЕ ОСТАВИ ИМѢ-  
 НИЕ 350000 ГРОША, ПИСАВЪ ВЪ ДУХОВНОТО  
 СИ ЗАВѢЩАНІЕ ПЕРВЫЙ МЪ СЫНЪ ДА ЗЕМЕ  $\frac{2}{6}$   
 ѿ ИМѢНІЕТО МЪ, ВТОРЫЙ  $\frac{3}{8}$ , ДЩЕРАТА МЪ  
 $\frac{3}{4}$ , ЖЕНА МЪ  $\frac{7}{12}$  И ОУЧИЛИЩЕТО  $\frac{1}{4}$ . ПЫ-  
 ТАСА КОИ КОЛКО ГРОША ЦЕ ЗЕМЕ ?

$\frac{2}{6}, \frac{3}{8}, \frac{3}{4}, \frac{7}{12}, \frac{1}{4}$  ПЕРВО ГИ ПРИВОДИМЪ  
 4 3 6 2 6 НА ЕДНАКОВЪ ИМЕНО-  
 $\frac{8}{24}, \frac{9}{24}, \frac{18}{24}, \frac{14}{24}, \frac{6}{24}$  ВАТЕЛЬ, И СХВЪРАМЕ  
 ЕДНАКОВА ИМЕНОВА-  
 ТЕЛЬ И НАРЕЖДАМЕ ЧИ-  
 СЛИТЕЛИТЕ КАКВОТО  
 СЪ ВІДАТЪ .



пéрвый сынъ 8

втóрый сынъ 9

дщери́ца . . . 18

супрѣжница 14

оучи́лицето . . 6

всѣхъ . . . 55:550000::8:χ=50909<sup>1</sup>/<sub>11</sub>

11: 70000::8:χ= пéрвый

8 сынъ.

11 | 560000 | 50909<sup>1</sup>/<sub>11</sub>

100

100

1

11: 70000 :: 9: χ=57272<sup>8</sup>/<sub>11</sub>

9

втóрый

11 | 630000 | 57272<sup>8</sup>/<sub>11</sub>

80

30

80

30

8

$$11 : 70000 :: 18 : \chi = 114545^5 /_{11}$$

ДЦЕРА М8.

$$11 \overline{) 1260000} \quad 114545^5 /_{11}$$

16

50

60

50

60

5

$$11 : 70000 :: 14 : \chi = 89090^{10} /_{11}$$

ЖЕНА М8.

$$11 \overline{) 980000} \quad 89090^{10} /_{11}$$

100

100

10

$$11 : 70000 :: 6 : \chi = 38181^9 /_{11} \quad 50909^1 /_{11}$$

6

оучнището.

$$57272^8 /_{11}$$

$$11 \overline{) 420000} \quad 38181^9 /_{11}$$

$$114545^5 /_{11}$$

90

$$89090^{10} /_{11}$$

20

$$38181^9 /_{11}$$

90

Опытъ . . . 350000 —

20

9

## ПРАВИЛО НА СОКРАЩЕНІЕТО.

В. За каквѣ работѣ потрѣбно нѣ е правилото на сокращеніето?

Ѡ. Правилото на сокращеніето потрѣбно нѣ е когѣто нѣкое количество парѣ имаме да зѣмемъ подѣръз двѣ мѣсеца, или повече, и ѣскаме да ги зѣмемъ прѣдъ сорѣка\*) Ѡставаме лихвата до Ѡнѣ сорѣкѣ колкото щѣха да стоѣтъ парѣте, и зѣмаме Ѡстаѣока. За примѣръ имамъ да зѣмамъ 10000 грѣша слѣдъ 7 мѣсецы, Ѡставамъ лихвата по 1 на  $\frac{0}{100}$ -те на мѣсеца, сѣръчь 700 грѣша, трѣбова да зѣма 9300 грѣша. Тѣ Ѡбразъ на работаніето сѣ ѣменѣва сокращеніе, и е нѣ Ѡбыкновенъ да Ѡставаме лихвата и да зѣмаме парѣте прѣдъ сорѣка, или ѣко зѣмемъ парѣ сѣ лихва Ѡ нѣкого, да мѣ Ѡставѣмъ лихвата и Ѡстаѣока да зѣмемъ, какѣто за 7 мѣсецы вмѣсто

\*) владѣ.

10000, оставамаз лихвага и земамаз  
 само 9300 грѡша. Правилото на сокраше-  
 нието е а пъга тако: ако 101 грѡш  
 ставаз 100, 10000 грѡша колко ще о-  
 станатз? но повече обичаватз да сокра-  
 шаватз споредз правилото на лихвага.  
 Гледай примѣра .

$$\begin{array}{l}
 \text{Грѡш. . . . } 100 : 10000 \\
 \text{мѣсец. . . } 1 \quad : 7
 \end{array}
 \left. \vphantom{\begin{array}{l} 100 : 10000 \\ 1 : 7 \end{array}} \right\} : 1 : x =$$

$$1,00 : 70000 :: 1 : x = 700 \quad \text{только}$$

$$\begin{array}{r}
 1 \\
 \hline
 1,00 \mid 700,00 \mid 700
 \end{array}
 \quad \text{грш. трѣбова}$$

да сократи ѿ  
 10000 за 7 мѣсецы.

Опыта правимз каквото въ правилото  
 на лихвага: ерѣчь собираме двѣте  
 числа наедно, и ако намѣримз цѣлото  
 количество, право е работанието, каквото  
 ѿ горный примѣрз 700 грѡша дѣто со-  
 кратихме, като ги приложимз на 9300,  
 ще станатз пакз  $9300 + 700 = 10000$ .

ПРАВИЛО НА СМѢШЕНІЯТА.

В. За каквѣ работѣ оупотребляваме смѣшенното правило?

Ѡ. Смѣшенното правило оупотребляваме когѣто нѣ трѣбоватъ да смѣсимъ двѣ три вѣдове вина, жѣто, или дрѣго нѣщо въ ѣдинъ вѣдъ, заради да знаемъ по колко да продаваме онова смѣшеніе.

Ѣдинъ житопродавецъ смѣси 4 крѣны \*] жѣто коѣто сѣ продава по 8 грѣша крѣната, 3 крѣны ржжъ по 6 грѣша и 2 крѣны кѣкѣрѣзъ [мнеиръ] по 4 грѣша. По колко трѣбова да продава крѣната на това смѣшеніе?

Перво нареждаме крѣныте ѣднѣ по дѣ дрѣга и собираме гѣ Ѡ долѣ: приѣваме Ѡ дѣсно срѣща нѣхъ и цѣныте ѣмъ, оумножаваме всѣко соиз цѣната мѣ и приѣваме ѣзведеніето срѣща него: собираме послѣ всѣчките цѣны Ѡ долѣ и работиме гѣ из трѣйното правило. Глѣдай примѣра.

\*] Крѣната казѣватъ по ѣдны мѣста квалѣ, шиникъ и кѣтелъ.



жіто  $4 \times 8 = 32$   
 ржжъ  $3 \times 6 = 18$   $9:1::58:\chi = 6^4/9$  Сі-  
 ѣчнмійк.  $2 \times 4 = 8$   $= 1$  рѣчь ще  
 $\frac{9}{58} \quad \frac{9}{58} \quad 9 \overline{)58} 6^4/9$  продава  
 $4$  крїната  
 по 6 грóша  
 и 17 парь.

Ёдїнъ вїнопродáвецъ йска да смѣси  
 наедно чѣтыри вїда вїно ѿ разлїчны цѣ-  
 ны, шóто ѿ ѡновà дѣто сà продава 36  
 парь да смѣси 48 ѡкн, ѿ ѡновà дѣто  
 сà продава 28 парь да смѣси 64 ѡкн,  
 ѿ ѡновà дѣто сà продава 24 парь 38  
 и ѿ ѡновà 16 парь 24 ѡкн. Йска да сà  
 наўчи по кóлко парь да продава ѡкáта.

Ще наредїмъ пѣрво ѡкїте ёднà пóдъ  
 дрѣга, ще наредїмъ срѣща нїхъ и цѣны-  
 те ймъ каквóто кáзахме на гóрныя при-  
 мѣръ, и пóслѣ ще гї работнмъ.

$$48 \times 36 = 1728$$

$$64 \times 28 = 1792$$

$$38 \times 24 = 912$$

$$24 \times 16 = 384$$

Ќки . . . 174 пар. 4816

Ќки пары

$$174:1::4816:\chi=$$

$$87:1::2408:\chi=27^{59}/_{87}$$

1 Сирѣчь 27 пары

и близо 2 дѣла-та держи 1 ька.

$$87 \overline{) 2408} \quad 27$$

$$668$$

$$59$$

Единъ винопродавецъ ѣска да смѣси чѣ-тыри вѣда вино, и да го продава по 24 пары ьката. На пѣрвото вино ьката сѧ продава 14 пары, на втѣрото 16, на трѣ-тото 36, и на четвѣртото 38 пары. Пѣрво нареждаме цѣныте на това смѣшеніе ед-на подъ дрѣга тако: най малката цѣна писѣваме най ѡгѣръ и нареждъ по голѣ-мата цѣна подъ по малката догдѣ стѣгнемъ до най голѣмата. Пѣслѣ писѣ-

ВАМЕ ЦѢНАТА ПО КОАТО ЦИ СЪ ПРОДАВА ВІ-  
НОТО ИЛИ ДРУГО КАКВО ДАЕ, МЕЖДУ ЦѢНЫ-  
ТЕ ПОДЪ ПОМАЛКАТА И НАДЪ ПОГОЛѢМАТА  
Ѣ НЕА, НАЧИНАМЕ НАИ ѢГОРЪ И ИЗВАЖДА-  
МЕ ВСІКА ЦѢНА ИЗЪ ОНАА ЦѢНА ПО КОАТО  
ЦИ СЪ ПРОДАВА КІНОТО, А ОСТАТОКА ПИ-  
СЪВАМЕ Ѣ ДѢВА СТРАНА СРѢЩА ЦѢНЫТЕ КОИ-  
ТО СЪ ПОДЪ НАРѢЧЕНАТА ЦѢНА. За примѣръ.  
на пѣр. цѣната 14 } 12 . тѣлко Ѣки Ѣ пѣр.  
на втѣрото . . 16 } 14 . Ѣ втѣрото .  
тѣлк цигѣ прод. 24

на трѣтото . . 36 } 10 . . . Ѣ трѣтото  
на четвѣрт . . 38 } 8 . . . Ѣ четвѣртото  
44

Почнѣваме наи ѢГОРЪ Ѣ 14-те и говѣ-  
римъ 14 и изъ 24 като сѣ и извадатъ Ѣ-  
стѣватъ 10, и писѣваме ги срѣща 36-те,  
които показѣватъ защѣ Ѣ тѣа цѣна  
тѣлко Ѣки вѣно трѣвова да сѣ зѣме. Из-  
важдаме 16-те и изъ 24 Ѣстѣватъ 8 и  
писѣваме ги спрѣти 38-те. Дохождаме  
на нарѣчената цѣна и говѣримъ 24 и изъ

38 ОСТАВАТЪ 12 КОИТО ПРИЗВАМЕ ЦРЪЦА  
14-ТЕ. ИЗВЪЖДАМЕ 24 ИЗЪ 38 ОСТАВАТЪ  
14, ПРИЗВАМЕ ГИ ПРОТИ 16-ТЕ И ОКОНЧА-  
ВАМЕ ТОВА РАБОТАНИЕ .

КОГАТО СЪ ПОМАЛКИТЕ ЦЪБНИ ПОМААКУ  
И ПОГОЛЪМИТЕ, ИЛИ ПОГОЛЪМИТЕ И ПО-  
МАЛКИТЕ, ТОГА ЦРЪЦА ЕДНА ЦЪБНА ПРИЗ-  
ВАМЕ ПО ДВЪ И ПО ТРИ ЧИСЛА, А ВЪ ПОЛНО-  
ГОТО ЦЪБНИ ПРИЗВАМЕ ОСТАТОКЪ НА ПОСЛЪ-  
ДНАТА МАЛКА ЦЪБНА, КАКЪТО ПОКАЗОВАТЪ  
СЛЪДУЮЩИТЕ ПРИМЪРИ .

<table style="border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <tr><td style="padding-right: 5px;">А</td><td style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;">8</td><td style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;">3</td></tr> <tr><td style="padding-right: 5px;">Б</td><td style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;">10</td><td style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;">6 + 7 + 11</td></tr> <tr><td style="padding-right: 5px;">ЦЪБНАТА</td><td style="border-left: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black; padding-left: 5px;">12</td><td></td></tr> <tr><td style="padding-right: 5px;">Г</td><td style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;">15</td><td style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;">4</td></tr> <tr><td style="padding-right: 5px;">Д</td><td style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;">18</td><td style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;">2</td></tr> <tr><td style="padding-right: 5px;">Е</td><td style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;">19</td><td style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;">2</td></tr> <tr><td style="padding-right: 5px;">З</td><td style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;">23</td><td style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;">2</td></tr> <tr><td colspan="2" style="border-top: 1px solid black; padding-top: 5px;">37</td><td style="padding-left: 5px;">ОКН.</td></tr> </table>	А	8	3	Б	10	6 + 7 + 11	ЦЪБНАТА	12		Г	15	4	Д	18	2	Е	19	2	З	23	2	37		ОКН.	<table style="border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <tr><td style="padding-right: 5px;">А</td><td style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;">7</td><td style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;">2</td></tr> <tr><td style="padding-right: 5px;">Б</td><td style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;">9</td><td style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;">2</td></tr> <tr><td style="padding-right: 5px;">ЦЪБНАТА</td><td style="border-left: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black; padding-left: 5px;">11</td><td></td></tr> <tr><td style="padding-right: 5px;">Г</td><td style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;">15</td><td style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;">4 + 2</td></tr> <tr><td colspan="2" style="border-top: 1px solid black; padding-top: 5px;">10</td><td style="padding-left: 5px;">ОКН.</td></tr> </table>	А	7	2	Б	9	2	ЦЪБНАТА	11		Г	15	4 + 2	10		ОКН.
А	8	3																																						
Б	10	6 + 7 + 11																																						
ЦЪБНАТА	12																																							
Г	15	4																																						
Д	18	2																																						
Е	19	2																																						
З	23	2																																						
37		ОКН.																																						
А	7	2																																						
Б	9	2																																						
ЦЪБНАТА	11																																							
Г	15	4 + 2																																						
10		ОКН.																																						
37 . . ОКН.																																								

АКОЛИ НИ ПРИТРЕБОВАТЪ ПОВЕЧЪ ОКН,  
ТОГА ОУПОТРЕБЛАВАМЕ ТРОЙНОТО ПРАВИЛО,  
И НАМЪРОВАМЕ КОЛКОТО ОКН НИ ТРЕВО-

Ватъ. В. п. ако искаме да смѣсимъ 50  
 ѐки вино ѿ втора примѣръ, нареддаме  
 цѣныте какъто показова слѣдующий  
 примѣръ.

$1,0 : 5,0 :: 2 : x = 10$  толко ѐки ѿ 1-й видъ.

$$\frac{2}{10}$$

$10 : 50 :: 2 : x = 10$  толко ѿ втора.

$1,0 : 5,0 :: 6 : x = 30$  толко ѿ третѣа.

$$\frac{6}{30} \quad 50 \dots \text{ѐки.}$$

Говоримъ такои ако 10-те ѐки зѣматъ  
 2 ѐки ѿ първа видъ, 50-те ѐки колко  
 ѐки ще зѣматъ?

Такъ пытаме и за втора и третѣа  
 видъ и нахѣждаме сокъ тѣа леинна кол-  
 кото ѐки ни трѣбоватъ.

ѐпыта на смѣшенїето правимъ та-  
 ковъ: оумножаваме ѐкїте на смѣшенїето  
 сокъ цѣната дѣто ще сѣ продава. В. п.  
 50 по 11 парѣ праватъ 550 парѣ, и на  
 всѣкїй видъ ѐкїте катѣ оумножимъ сокъ



цѣна́та на ѿнаго вѣда тако:  $10 \times 7 = 70$   
 то́лко е на пѣрвѣа вѣдѣ:  $10 \times 9 = 90$  то́лко  
 цѣна́та на втѣорѣа  $30 \times 13 = 390$  то́лко на  
 трѣтѣа. Тѣа цѣны́ совѣраме наедно ѿ а́ко  
 е ра́вно число́то со́з горно́то число́, си-  
 рѣчь со́з 330-те, пра́во е рабѣтанѣето.  
 Глѣдай ѿ слѣдѣющѣа примѣръ.

пѣрв.	. 12	7		ѿ горныте трѣ-
втѣор.	. 18	7		те вѣдове ще зѣ-
трѣт.	. 21	7		мемъ по 7 ѿки, ѿ
цѣна́та.	<u>31</u>			четвѣртыа вѣдѣ ще
четк.	. 38		$19 + 13 + 10$	зѣмемъ дрѣгото.

$$63 : 100 :: 7 : \chi =$$

ѿвѣхъме на  $9 : 100 :: 1 : \chi = 11 \frac{1}{9}$ , то́лко ѿ  
 дрѣги при-  $1$  пѣрвѣа  
 мѣръ какъ  $9 \overline{) 100} \overline{) 11}$  вѣдѣ.

сѣ смалѣ-  $10$   
 батъ пре-  $1$

дѣланте за  $9 : 100 :: 1 : \chi = 11 \frac{1}{9}$ , ѿ втѣорѣа  
 да сѣ рабѣ-  $9 : 100 :: 1 : \chi = 11 \frac{1}{9}$ , ѿ трѣтѣа

чатъ по  $63 : 100 :: 42 : \chi =$

лѣсно.  $9 : 100 :: 6 : \chi = 66 \frac{2}{3}$ , ѿ четв.

$$9:100::6:\chi=66\frac{6}{9} \text{ ѿ четвѣрт.}$$

$$\begin{array}{r}
 6 \\
 \hline
 9 \mid 600 \mid 66\frac{6}{9} \\
 60 \\
 6
 \end{array}$$

$$\text{Опытъ} \dots 100 \times 31 = 3100$$

$$11\frac{1}{9} \times 12 = 133\frac{3}{9}$$

$$11\frac{1}{9} \times 18 = 200$$

$$11\frac{1}{9} \times 21 = 233\frac{3}{9}$$

$$66\frac{6}{9} \times 38 = \underline{2533\frac{3}{9}}$$

равно числото іѳиз горното 3100 —

Единъ человекъ иска да направн 100  
 ѿки барѣтъ, и незнае колко мѣ трѣвова  
 селитра\*), колко възлицца и колко санпѣръх\*\*].  
 Трѣвова пѣрво да найде за 100 драма  
 барѣтъ по колко драма трѣвова ѿ всѣко,  
 и послѣ лесно намѣрова за колкото ѿки  
 ище. За примѣръ да направимъ 100 дра-  
 ма барѣтъ трѣвова да тѣримъ тѣм:

---

\*) Гиберуелѣ. \*\*) илн санпѣръх илн сѣра. Тѣрски кюкиѳртъ.

72 дра́ма селі́тра

18 . . . вжглиця.

6 . . . сипѣчь

96

Приводимъ перво 100-те ѿки вартъ на дра́мове и пытаме іосъ 96-те дра́мове каквото и на погорныте смѣшеніа. Глѣдай и примѣра.

дра́мове            селі́тра

Смалѣ- 96 : 40000 :: 72 :  $\chi$  = 30000 тóлко

ме перво 12 : 5000 :: 72 :  $\chi$  = драм мѣ трѣв.

предѣл. и 2 : 5000 :: 12 :  $\chi$  = селі́т.: сипѣчь

пóслѣ гн 0 : 5000 :: 6 :  $\chi$  = 75 ѿки, катò

оумнож.            6            привед. дра́ма

и дѣлимъ            30000            на ѿки .

вжглиця

96 : 40000 :: 18 :  $\chi$  = 7500 тóлко

16 : 40000 :: 3 :  $\chi$  = дра́ма вж-

2 : 5000 :: 3 :  $\chi$  = глиця сипѣчь 18

3            рѣчь 18

2 | 15000 | 7500            ѿки и три

10            лі́тры .



санпѣрѣ

$$96:40000::6:\chi = \frac{2500}{40000} \text{ тóлко}$$

$$32:40000::2:\chi = \text{др. санпѣрѣ:}$$

$$16:40000::0:\chi = \text{сѣрѣчь в ѿ-}$$

$$2:|5000|2500 \quad \text{ки и лѣтра.}$$

$$10 \quad 4,00|400,00|100$$

ПРАВИЛО НА РАЗМѢНЕНІЕТО.

В. Защо̀ нѣ ѐ потрѣбно̀ правило̀то̀ на размѣненіето̀?

Ѡ. Правило̀то̀ на размѣненіето̀ потрѣбно̀ нѣ ѐ кога̀то̀ да̀вамѐ сто̀ка̀ за̀ сто̀ка̀.

З. п. согла̀сѣ̀ ѐдѣнѣ̀з̀ да̀ зѐмѐ 50 ѿки каффѣ̀ по̀ 9 грóша ѿка̀та̀, ѝ да̀ да̀дѐ памѣ̀кѣ̀ вмѣ̀сто̀ парѣ̀ ко̀гóто̀ согла̀сѣ̀ха̀ по̀ 5 грóша ѿка̀та̀. Ѝска̀ да̀ на̀ѣ̀чѝ ко̀лко̀ ѿки памѣ̀кѣ̀ трѣ̀бо̀ва̀ да̀ да̀дѐ за̀ каффѣ̀то̀?

$$\begin{array}{r} 50 \text{ ѿки на каффѣ̀то̀} \quad 450 | 5 \text{ цѣ̀н. на пам.} \\ 9 \text{ гр. на каффѣ̀то̀} \quad 45 | 90 \text{ тóлко ѿки} \\ \hline 450 \quad \quad \quad 0 \quad \text{памѣ̀кѣ̀ ще} \end{array}$$

да̀дѐ за̀ каффѣ̀то̀.

Пѣрво оумножаваме 50-те Ѡки каффѣ  
 соиз цѣнѣта, сирѣчь 9-те грѡша, и ста-  
 ватъ 450 грѡша който раздѣлаваме соиз  
 5-те грѡша, сирѣчь соиз цѣнѣта на па-  
 мѣка и даватъ нѣ колѣкоистъ 90: тѡлко  
 Ѡки памѣкъ ще дадѣ за 50 Ѡки каффѣ.

Ѡпытъ правимъ на размѣненїето тѣко:  
 оумножаваме Ѡкѣте на каффѣтъ соиз цѣ-  
 нѣта мѣ, оумножаваме и Ѡкѣте на памѣ-  
 ка соиз цѣнѣта мѣ, и ако сѣ равны и  
 двѣте цѣны право е. Вѣждь и примѣра.

50 . . . каффѣ	90 . . . памѣкъ
9 . . . грѡша	5 . . . грѡша.
<hr style="width: 100%;"/>	<hr style="width: 100%;"/>
450 . . . Ѡпытъ . . .	450

Конецъ на Числѣтелната наѣка.





НАЧЕРТАНІЕ НА РЪЧИ СЪ ЧИСЛИТЕЛНЫ  
ЦИФРЫ.

Нѣкои пѣсѣватъ рѣчи съч числѣтелны  
цифры вмѣсто съч ѿвыкновенныте бук-  
вы ѿ, вѣ и прочаа ѿ. п. ако ѿе да пише  
стоахъ пѣсѣва 200, 300, 70, 10, 1 и 50,  
ако ѿе Иванъ пѣсѣва 8, 2, 1 и 50: ако ѿе  
Маріа пѣсѣва 40, 1, 100, 10 и 1. Буквы-  
те на тыа имена, едны са дѣто знача-  
чатъ число ѿ едничы, дрѣги ѿ десетн-  
ны а дрѣги ѿ стотнны, и звѣждаме едн-  
ничыте иъз десеть и ѿстаока пѣсѣва-  
ме, десетнныте иъз стѠ, и ѿстаока пѣ-  
сѣваме, и стотнныте иъз тысаща и ѿ-  
стаока пѣсѣваме. За примѣръ стоахъ  
има перва буква с, коѣто значи двѣстѣ,  
и звѣждаме двѣстѣ иъз тысаща ѿста-  
ватъ ѿсмстѠтнхъ и пѣсѣваме буквата  
дѣто значи ѿсмстѠтнхъ, сирѣчь тѠа ѿ,  
и звѣждаме т-то коѣто значи трѣста ѿ-

СТАВАТЪ СЕДМІТОТИНЪ П, ТАКА И СЕДЕМДЕ-  
СЕТЬ ИЗЪ СТО СТОАВА А, КОЕТО ЗНАЧИ  
ТРИДЕСАТЬ, ДЕСЕТЬ ИЗЪ СТО СТОАВА Ч, КОЕ-  
ТО ЗНАЧИ ДЕВЕТДЕСЕТЬ, ЕДНО ИЗЪ ДЕСЕТЬ  
СТОАВА Д, КОЕТО ЗНАЧИ ДЕВЕТЬ, И ПЕТДЕ-  
СЕТЬ ИЗЪ СТО СТОАВА Н, КОЕТО ЗНАЧИ ПЕТ-  
ДЕСЕТЬ. ТИА ВЪКВЫ ВСИЧКИТЕ КАТО НАРЕ-  
ДИМЪ ТАКО ѠѠЛЧДН: ЦЕ РЪКЖТЪ СТОАНЪ.  
ИВАНЪ ЦЕ РЪКЖТЪ ТИА ВИДН. МАРИА ТИА  
ЖДЦЧД. КОГА ИЩЕМЪ ДА НАМЪРИМЪ ИМЕТО  
КАЗЪВАМЕ Ж ДО СТО М, Д ДО ДЕСЕТЬ А,  
Ц ДО ТЫСАЩА Р, Ч ДО СТО І, Д ДО ДЕ-  
СЕТЬ А, КОИТО СТАВАТЪ МАРИА. ТАКО МО-  
ЖЕМЪ ДА ПИШЕМЪ КАКВИТО РЪЧИ ИЩЕМЪ.

ЗА ДА СА НАМЪРИ НЪКОЕ ЧИСЛО  
КАТО ГО НАМЫСЛИ НЪКОЙ.

СНИИ ДЪТО Е НАМЫСЛИЛЪ ЕДНО ЧИСЛО  
КАКВО ДА Е, РЕЧИ МЪ ДА ГО ПИШЕ, РЕЧИ МЪ  
ДА ПИШЕ И ОЦЕ ТОЛКО И ДА ГИ СОБЕРЕ НА  
ЕДНО, РЕЧИ МЪ ДА ПРИЛОЖИ И Б И ДА ОУ-  
МНОЖИ СОБРАНИЕТО СЪСЪ Б, РЕЧИ МЪ ДА ПРИ-  
ЛОЖИ НА ИЗВЕДЕНИЕТО 110 И КАТО ГИ СО-

верѣ наедно да исхвѣрли единицата, да  
извѣди послѣ 13 изъ число то и оста-  
тока дѣто остаѣне то е число то коѣто  
е намыслиах ѡнъ прѣатель. В. п. на-  
мысли единъ 7, глѣдай какъ ще гѣ на-  
мѣримъ.

7 . . това число намысли .

7 . . притѣра ѡще толко .

14 . . совѣра гѣ наедно .

5 . . притѣра 5 .

19 . . совѣра гѣ .

5 . . оумножава соизъ 5 .

95 . .

110 . . прилага 110 .

205 . . совѣра гѣ и ѡбѣжда зацо стана  
число то 205 .

20 . . ѡнъ дѣто тѣрси исхвѣрли единъ .

13 . . извѣжда и 13 .

7 . . остаѣнка е дѣто е намыслиах  
прѣатель .

За да намѣри нѣкой перстень скрѣтъ  
кой го има ѿ наредъ свѣднаныте дружина,

НА КОА РЪКА, НА КОЙ ПЕРСТЪ И НА КОЙ СТАВЪ.

ТРЕБОВА ПЕРВО ДА РЕЧЕШЬ НА ЕДНОГО И  
ДРУЖИНАТА ДА ВИДИ ВЪ КОГО СА НАМЪ-  
РОВА ПЕРСТЕНЬО: И АКО ГО ИМА ПЕРВЫЙ,  
НЕКА ПИШЕ 1: АКОЛИ ГО ИМА ТРЕТИЙ 3 ИЛИ  
ЧЕТВЕРТЫЙ 4 И ПРОЧ. КАЖИ МЪ ДА ПИШЕ  
ОЩЕ ТОЛКО, ДА ПРИЛОЖИ 3 И ДА ГИ СОБЕРЕ  
НАЕДНО. КАЖИ МЪ ДА ОУМНОЖИ СОБРАНИЕТО  
СОСЪ 5, ПОСЛАЪ ДА ИСПЫТА НА КОА РЪКА СА  
НАМЪРЪВА ПЕРСТЕНЬО: И АКО СА НАМЪРЪВА  
НА ДЕСНАТА РЪКА, РЕЧИ МЪ ДА ПИШЕ 2: АКО  
ЛИ Е НА ЛЕВАТА 1, И ДА ГИ СОБЕРЕ НАЕДНО.  
РЕЧИ МЪ ДА ОУМНОЖИ СОБРАНИЕТО СОСЪ 10  
И ДА ИСПЫТА НА КОЙ ПЕРСТЪ Е ПЕРСТЕНЬО  
ЗА ДА ПИШЕ ЧИСЛОТО НА ПЕРСТА, ДА ГИ СО-  
БЕРЕ НАЕДНО И ДА ОУМНОЖИ СОБРАНИЕТО ОЩЕ  
СОСЪ 10. РЕЧИ МЪ ДА ИСПЫТА НА КОЙ СТАВЪ  
Е, И ДА ГО ПИШЕ, ДА ГО СОБЕРЕ СОСЪ ГОЛЪ-  
МОТО ЧИСЛО И ДА ТИ ДАДЕ ВСИЧКОТО СО-  
БРАНИЕ. КАТО ТИ ДАДЕ ВСИЧКОТО СОБРАНИЕ,  
ИЗВАДИ ИЗЪ НЕГО 2500. И ОСТАТОКА ДЪ-  
ТО ОСТАНЕ, ЕДИНИЦАТА Е СТАВО, ДЕСЕТИ-

НАТА ПЕРСТО, СТОТІНАТА ДЕСНАТА РЪКА А  
ТЫСАЩАТА ЧЕЛОВЪКО. ГЛѢДАЙ ПРИМѢРА.

3	...	Трѣтій челоѡѡкъ ѡ рѣда.
3	...	Прилагаме ѡще 3.
<hr/>		
6	...	Собираме гн.
3	...	Прилагаме 3.
<hr/>		
11	...	Собираме гн.
3	...	Оумножаваме соиз 3.
<hr/>		
33		
2	...	Прилагаме десната ръка.
<hr/>		
57	...	Собираме гн.
10	...	Оумножаваме соиз 10.
<hr/>		
570		
4	...	Прилагаме перста.
<hr/>		
574	...	Собираме гн.
10	...	Оумножаваме соиз 10.
<hr/>		
5740		
2	...	Прилагаме става.
<hr/>		
5742	...	Собираме гн.
2500	...	Изваждаме тыа.
<hr/>		
5242	...	Остатокъ.

5242  
человѡкъ.  
дѣн. рѡка  
перста.  
става.

Второй примѣръ.

8 . . . . . О́смый челоуѣкъ .

8 . . . . . Прила́гаме о́ще 8 .

16 . . . . . Соби́раме гн̄ .

5 . . . . . Прила́гаме 5 .

21 . . . . . Соби́раме гн̄ .

5 . . . . . Оумножа́ваме со́изъ 5 .

105

1 . . . . . Прила́гаме лѣвата рѹка̄ .

106 . . . . . Соби́раме гн̄ .

10 . . . . . Оумножа́ваме со́изъ 10 .

1060

3 . . . . . Прила́гаме трѣтїй пѣрстъ .

1063 . . . . . Соби́раме гн̄ .

10 . . . . . Оумножа́ваме со́изъ 10 .

10630

3 . . . . . Прила́гаме ста́ва .

10633 . . . . . Соби́раме гн̄ .

2500 . . . . . Изва́ждаме гн̄ .

8132 . . . . . О́стаѣкъ .

ста́ва .  
пѣрстъ .  
лѣва рѹка̄  
челоуѣкъ



Заради намѣруваніето колко пары ѿматъ  
троица челоуѣцы въ кесіите си.

Ако ѿкашъ да намѣришъ колко пары  
ѿматъ троица челоуѣцы въ кесіите си,  
пытай ги колко са парите на първа и  
вторва наедно, и колко ти кажатъ пи-  
ши ги на една страна. Пытай пакъ кол-  
ко са на вторва и на третѣа накупъ и пи-  
ши ги на друга страна. Пытай колко са  
накупъ на първа и на третѣа и колкото  
станатъ пиши ги на друга страна. Со-  
верѣ тѣа три числа наедно, ѿзвди ѿзъ  
нихъ половината, и ѿзъ тѣа половина  
ѿзвди парите на първа и вторва, и  
ѿстатокото дѣто ѿстане парите са на тре-  
тѣа. ѿзвди пакъ ѿзъ половината парѣ-  
те на вторва и на третѣа, и ѿстатокото  
е парите на първа. ѿзвди ѿзъ полови-  
ната парите на третѣа и на първа, и  
ѿстатокото са парите на вторва. Глѣдай  
примѣра .

Первый има 20 паръ или гроша. Вто-  
 рый 30. Третий 50 .

20 перв. има.	30 втор.	50 . . третій.
30 и втор.	50 и трет.	20 . . и первый
<u>50</u> сичк. пар.	<u>80</u> сич пар.	<u>70</u> . . сич. пар.

50	100	извѣж. на	100	извѣж. на
кобранието	80	50 перв. и вто.	80	вто. и тр.
на третѣ	<u>70</u>	50 пар. на тр.	20	пар. на пр.
числа . .	200	100 . .	извѣжданіе на	
извѣжд.	<u>100</u>	70	перв. и на третѣ.	
половин.	100	30 . .	пар. на второй.	



Н

АРИТМЕТИЧЕСКИ ЦИФРЫ.

Болгр.	Латински.	Турск.	Арабски.
Ѧ	I	1	ѦДНО
Ѣ	II	2	ДВѢ
Ѧ	III	3	ТРИ
Ѧ	IV	4	ЧѢТЫРИ
Ѣ	V	5	ПѢТЬ
Ѣ	VI	6	ШѢСТЬ
Ѣ	VII	7	СѢДМЬ
Ѣ	VIII	8	ОСМЬ
Ѧ	IX	9	ДЕВЕТЬ
Ѧ	X	10	ДЕСЕТЬ
Ѧ	XI	11	ѦДНАДЕСЕТЬ
Ѣ	XII	12	ДВАНАДЕСЕТЬ
Ѧ	XIII	13	ТРИНАДЕСЕТЬ
Ѧ	XIV	14	ЧЕТЫРНАДЕСЕТЬ
Ѣ	XV	15	ПЕТНАДЕСЕТЬ
Ѣ	XVI	16	ШЕСНАДЕСЕТЬ
Ѣ	XVII	17	СЕДМНАДЕСЕТЬ
Ѣ	XVIII	18	ОСМНАДЕСЕТЬ
Ѧ	XIX	19	ДЕВЕТНАДЕСЕТЬ
Ѣ	XX	20	ДВАНАДЕСЕТЬ

Болгарск. Латинскн. Турекн. Арабскн.

н н

Л	XXX	г.	30	тридесеть
М	XXXX	д.	40	сорокъ
Н	L	е.	50	пятьдесятъ
Ѧ	LX	ж.	60	шестьдесятъ
ѦѦ	LXX	з.	70	семьдесятъ
ѦѦѦ	LXXX	и.	80	восемьдесятъ
ѦѦѦѦ	LXXXX	о.	90	девяносто
С	C	п.	100	сто
СС	CC	р.	200	двѣсти
ССС	CCC	с.	300	триста
СССС	CCCC	т.	400	четыристотъ
Д	D	к.	500	пятистотныхъ
DC	DC	л.	600	шестьстотныхъ
DCC	DCC	м.	700	семьстотныхъ
DCCC	DCCC	н.	800	восемьстотныхъ
DCCCC	DCCCC	в.	900	девятистотъ
СѦ	CIJ	г.	1000	тысяща
СѦѦ	CIJ	д.	2000	двѣ тыс.
СѦѦѦ	CIJ	е.	3000	три тыс.
СѦѦѦѦ	CIJ	ж.	4000	четыри тыс.

Болгарск. Латинскн. Турскн. Арабскн.

хб	V	о...	5000	пѣтъ тыс.
хв	VI	а...	6000	шѣтъ тыс.
хз	VII	в...	7000	седм тыс.
хн	VIII	г...	8000	оѣм тыс.
хд	IX	д...	9000	дѣтъ тыс.
хѣ	X	е...	10000	дѣтъ тыс.

или СССС

или ЭМС

или ІМІ

ПОГРѢШНОСТИ.

Странà. Рѣдз.

6	6	ГВНМЗ	ПНШН	ГВНМЗ .
16	1	СТОТННУТЕ	СТОТННУТЕ .	
17	19	ИЗВАНМЗ	ИЗВАНМЗ .	
18	7	ИМЗ	ИМЗ .	
22	2	ПОСАДЕНЬ	ПОСАДЕНЬ .	
30	6	ПОКАЗУВА	ПОКАЗУВАТЪ .	
35	21	ИМЕНУВАТЕЛНТЕ	ИМЕНОВАТЕЛНТЕ .	
69	1	ЧИСЛНТЕЛЪ	ЧИСЛНТЕЛЬ .	
94	17	КАКЪ	КАКЪ СÀ .	
108	4	ДѢЛАТЪ	ДѢЛАТЪ .	
109	2	НА	НА .	
122	21	ПЖТН	ПЖТН .	
140	5	ВОВА	ВОДА .	
161	22	СОЛЦЕТО	СОЛНЦЕТО .	
212	10	СМАЛАМЕ	СМАЛАВАМЕ .	
221	6	НУЕДНО	НАЕДНО .	

221

0 26

1



*[Faint handwritten mark]*

*[Faint handwritten mark]*

*[Faint handwritten mark]*

*[Faint handwritten text]*

*[Faint handwritten text]*

*[Faint handwritten text]*

*[Faint handwritten text]*

*[Faint handwritten text]*

*[Faint handwritten text]*

$$\begin{array}{r} 2366 \\ 23 \\ \hline 2694 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2694 \\ 24 \\ \hline 2658 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 366 \\ 36 \\ \hline 300 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 38 \\ 38 \\ \hline 76 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3198 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \\ 6 \\ \hline 12 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 365 \\ 154 \\ \hline 519 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 51 \\ 51 \\ \hline 102 \end{array}$$

Northampton, 1858

Received of the  
Hon. the Secretary of the  
Board of Agriculture  
the sum of £245

To the  
Hon. the Secretary of the  
Board of Agriculture

for the purchase of  
land in the parish of  
St. Andrew, Northampton

£245  
1858

£245  
1858

£245  
1858

£245  
1858

£245  
1858

£245  
1858



