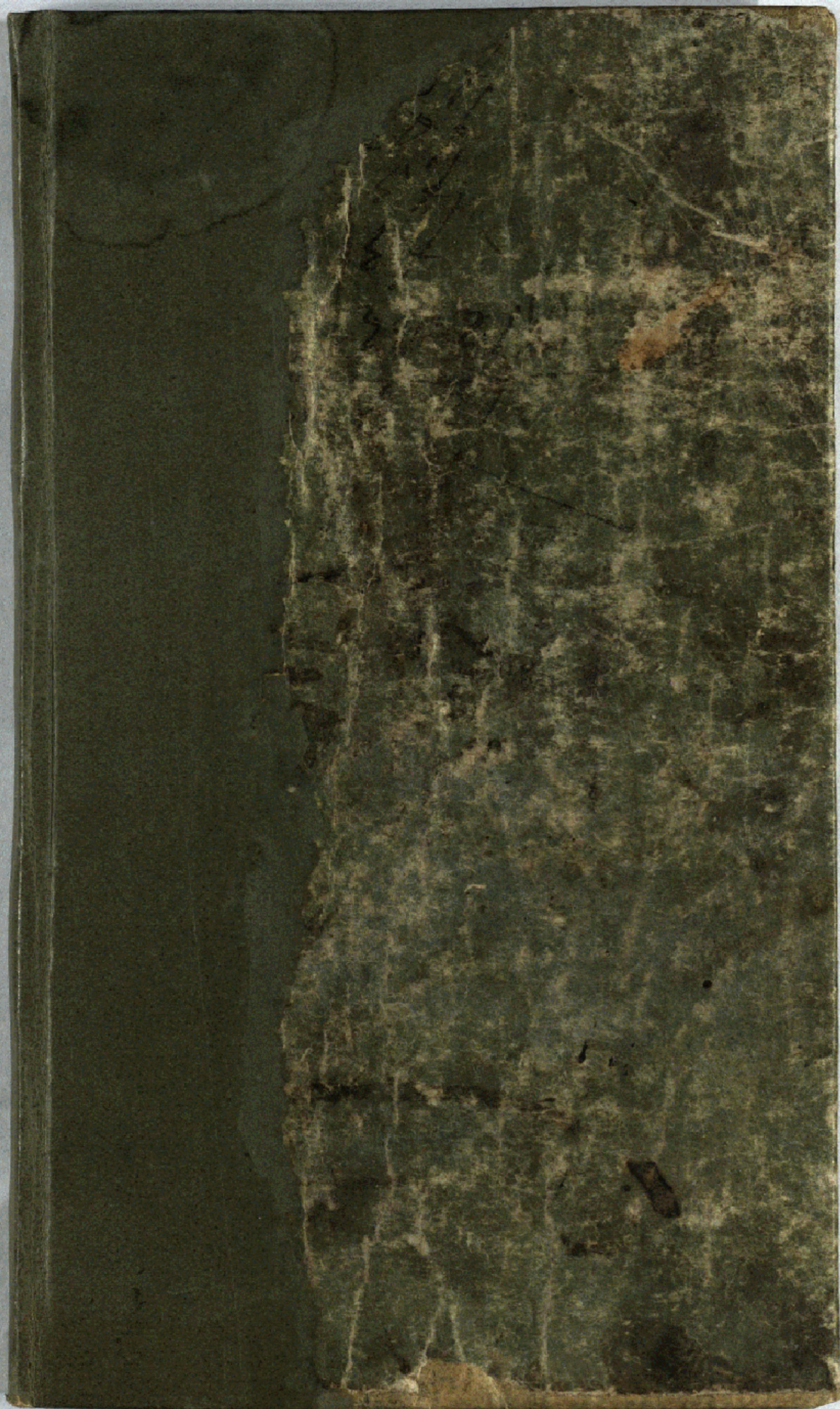




Сергей Иванович

3

~~университет~~

Сергей Иванович

Плинтъ Хруст

Купон 484х.

2 мая 1845

Page Cp II 108.1

Рис. Ср. II. 108. 109 II 73

НАСТАВЛЕНІЯ ЧИСЛИТЕЛНА.

СПИСАНА

ВАСІЛІЕМЪ БУЛИЧЪ

п р и

Кр. Предуготовническомъ Народномъ Институту
Численице, Землѣописанія, и Езыка Мадъарскогъ
Професоромъ я. р.

БИБЛИОТЕКА
ПАТИЦЕ СРПСКЕ



У БѢЧУ

Писменны Господина АНТОНІА благородн: отъ ШМИДЪ,
ц. к. привілегіраногъ Книгопечатателя, и Книгопродавца.

1836.

С. Н. 250

2

НАСТАВЛЕНИЕ

П. М. С. Я. М. Е. Н. А.

СНОВА

НАСТАВЛЕНИЕ ПУТИ

№ 5109
Изд. 67.

и др.

Изд. 67. Иллюстрация
Иллюстрация, Земляничная, и Языки Младенцев
Иллюстрация в. д.

БИБЛИОТЕКА
НАСТАВЛЕНИЕ



У БЕРУ

Иллюстрация Голландия АНТОНИА ГЛАГОЛОВА
и в иллюстрациях ГЛАГОЛОВА, в Языки Младенцев

1886



ПРЕДГОВОРЪ.

Колико е Численица свакога станя човеку потребна, и полезна, посведневно намъ Искуство доста доказуе; нити е тебе оно, што е свакоме познато, Дѣтонаставнику гомилама речій доказывати. Овде се толико само Дѣтонаставнику напомињъ, да часть ову Маѳематике дружевномъ животу человеческомъ необходимо нуждну на онай начинъ ученикомъ своимъ предложи, коимъ тѣе се они не само у науцы овой упути-ти, него, као што е целой Маѳематики свойственно, умъ и размышленіе свое изощрити, и тако къ буди ко-

егъ рода науцы путь отворити, и лаг-
 кость къ развіенію споеобностей приу-
 готовить мотыи. Дасе пакъ очекуе-
 мый науке ове преполезный плодъ
 придобіе, ни одну искрицу, коя ум-
 ствованіе зажейти може, приликомъ
 предаваня численице у децы непро-
 пирену пропустити не треба. Дока-
 зывати дакле, и то исто отъ деце
 изискивати треба, да докажу, зашто
 овай, или онай численія поступакъ
 на овай, или на онаи, ане на другій
 кой, начинъ быва; или не бы ли
 другчіе быти могао? На кратко:
 Целый союзъ поступака децы при-
 лѣжно толковати никгда Учитель да
 неизостави. Зато су, дабы юность
 лагше цело содержаніе постигнути
 могла, изоставлѣне странне речи не-
 потребне, у колико е могутъе было.
 Само се гледи, по могутьности, целу
 численицу на кратко извести: и зато
 су многи, съ намѣреніемъ наста-
 вленія нашего несоотвѣтствуютъ,

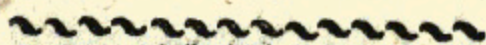
за-

здатцы изъ нѣ, изоставлѣни, кои или управо численицы азбучной (Алгебри) принадлеже, или узначной (нашой) предметъ безполезнаго за-ниманія сочиняваю. Медьу тимъ Учи-тельма, као найважнїя часть званїя нѣового, препоручуесе, да по со-вершенїю свакога численїя вида, уче-нике свое у правилномъ одъ други ви-дова распознанїю прилѣжно упраж-няваю; и къ точномъ наблюденїю намѣренїя ового свагда готове нека имаю задатке, какови се у посве-дневномъ животу употребляваю.

Къ отлагшаню ученя за децу е донде само опредѣлено на память изучити, гди се овымъ знаменїемъ (“) правило пресеца. А све друго, што е далѣ отъ овога знаменїя писано, ставлѣна су само за учителя, како тѣе онъ стварь децы обширнїе тол-ковати, доказывати, и у размышле-нїю и подпомагати мотѣи.



УВОДЪ У ЧИСЛЕНИЦУ.



§. 1. Шта е количество?

Све што съ дометанѣмъ ветъе, а съ одузима-
нѣмъ може быти манѣ, называ се количе-
ство н. п. ябука, грошѣтъ, кнѣига и пр.

§. 2. Шта се Зове Единица?

Свако количество, или свака стваръ по
себи есть Единица? н. п. ябука, перо, и пр.

§. 3. Шта е число?

Число есть совокупность Единица еди-
ногъ истогъ имена н. п. Две ябуке, есть
число изъ две единице сложено, то есть, изъ
две ябуке, и зове се число два: Тако шесть
крайцара у едно скуплѣны составляю едно
цело, кое се зове число шесть и т. д.

§. 4. Примѣчаніе.

Единица дакле ни е число, него поче-
такъ свакога числа; кое се изъ выше еди-
ница слаже.

§. 5. Колико струко е число?

Число е многоструко:

1.) Просто, или сложено. Число се просто само еднимъ знакомъ написуе. Такова су сва одъ единице до десетъ. — Сложено пакъ изъ выше знака состои. Такова су сва одъ десетъ, докле се брoити може. Тако: 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. есу числа проста; а 10, 11, 12, 20, 100 и т. д. есу сложена.

2.) Число е срастно или осебно. Число срастно естъ, кое стварь какову показуе н. п. три пера, чeтыри крайцара и пр. Число осебно никакове ствари непоказуе као: два три, десетъ и пр.

3.) Число е или цело или разбіено. Число Цело естъ совокупность единица еднoгъ истогъ имена, кое свака по себи као цело какво сматраюсе, н. п. Три крайцаре, естъ число цело три, изъ три единице, то естъ, изъ три крайцаре сложено; гди свака единица по себи едну целу крайцару означуе.

Число пакъ разбіено или разбіеніе естъ количество, кое едну, или выше частій изъ истогъ цела означуе. н. п. Две третье части ($\frac{2}{3}$) грошита естъ число разбіено, кое две части грошита показуе, кои (грошита) е овде на три части разбіенъ, или раздѣленъ.

4.) Числа су или равноименна, или разноименна. Равноименна числа есу, коя имаю еднака имена, то естъ, коя истогъ имена ствари означую. н. п. Три форінта, петъ форінтій, десетъ форінтій и т. д.

Раз-

Разноименна пакъ числа имаю различни имена, као: три Форінта, шесть людій, десеть ябука и т. д.

5.) Число е парожно или безпарожно. Числа парожна есу, у којима се по две единице подпуно находи, као: два, четири, шесть, осамъ; и гдигодъ ова, или нїедна (0) на краю стое. н. п. 10, 20, 50, 12, 14, 16, 28, 76, и пр.

Безпарожна пакъ есу она, у којимасе една единица находи безъ пара; као: 3, 5, 7, 9, и гди се годъ ова, или единица (1) на краю находе н. п. 11, 21, 31, 13, 15, 27, 59, и пр.

§. 6. Примѣчаніе 1.

Числа разноименна могу се кадкадъ у равногименна привести, и тада се зову преводљива. н. п. Два Форінта, и три грошитъа могу се изложити у четрдесеть три грошитъа; Форінти дакле и грошитъи есу числа преводљива.

§. 7. Примѣчаніе 2.

У преводљивымъ числама двое треба примѣтити а) Наименованіе ветъе, б) Наименованіе манѣ; као: форінти су ветъе, а грошитъи, или крайцаре манѣ наименованіе. Напослѣдакъ: кадъ се наименованіе ветъе обраѣава у манѣ, онда се каже: разрѣшити; н. п. Форінте разрѣшити (разбити) на крайцаре. Акадъ се манѣ наименованіе обраѣава у ветъе, онда се вели: превести н. п. крайцаре се преводе у форінте и т. д.

§. 8. Шта е Численица?

Численица есть наука о числама, коя учи изъ познаты числа, друга непозната изнаѣи, коя управо оно показую, што е тражено.

§. 9. Кое су главне истине, на коима е численица основана?

Главне истине, на коима е численица основана есу:

1. Цело е равно свимъ своимъ совокупнымъ частма.

2. Части све совокупне равне су своме Целу.

3. Цело е ветъе отъ сваке свое понаособите части.

4. Свака е часть маня отъ свогъ цела.

ОДДѢЛАКЪ ПЕРВЫЙ.

ГЛАВА I.

О ЧИТАНЮ, И ПИСАНЮ ЧИСЛЕННЫ ЗНАКА.

§. 10. Коима су знацыма у стара времена означивана числа?

Наипростіе, и найстаріе означеніе числа были су просте черте (лініе), касніе пакъ Егреи и Грецы (одъ кои смо и мы исто приими), и многи други восточни народи числа су азбучними писменма означивали, кое мы и данасъ у церковнымъ кнѣигама задержавамо;

као

као: $\bar{a}$ значи 1, $\bar{b}$ 2, $\bar{g}$ 3, $\bar{d}$ 4, $\bar{e}$ 5, $\bar{z}$ 6, $\bar{z}$ 7, $\bar{n}$ 8,
 $\bar{o}$ 9, $\bar{i}$ 10, $\bar{ai}$ 11, $\bar{bi}$ 12, $\bar{gi}$ 13, $\bar{di}$ 14, $\bar{ei}$ 15, $\bar{zi}$ 16,
 $\bar{zi}$ 17, $\bar{ni}$ 18, $\bar{oi}$ 19, $\bar{k}$ 20, $\bar{l}$ 30, $\bar{m}$ 40, $\bar{n}$ 50, $\bar{z}$ 60,
 $\bar{o}$ 70, $\bar{p}$ 80, $\bar{c}$ 90, $\bar{p}$ 100, $\bar{c}$ 200, $\bar{t}$ 300, $\bar{y}$ 400,
 $\bar{f}$ 500, $\bar{x}$ 600, $\bar{v}$ 700, $\bar{w}$ 800, $\bar{n}$ 900, $\bar{a}$ 1000,
 $\bar{b}$ 2000, $\bar{g}$ 3000, $\bar{d}$ 4000, и т. д.

Римляни су пакъ избрали седамъ изъ аз-
буке свое писмена, којима су сва числа озна-
чивали съ додаванѣмъ еднога къ другоме, и
съ приметанѣмъ просты чертїй садъ съ леве,
а садъ съ десне стране писмена таковогъ; съ
тимъ примѣчанїемъ, дасе онда знакъ цене манѣ
дода знаку цене ветѣе, кадъ манїй съ десне
стране стои; а кадъ манїй съ леве стране
стои, онда одъ ветѣега да се одузме. И тако се
изъ овы седамъ азбучны писмена: I, V, X, L,
C, D, или IO M, или CIO сва проча числа слажу,
као: I 1, II 2, III 3, IV 4, V 5, VI 6,
VII 7, VIII 8, IX 9, X 10, XI 11, XII 12,
XIII 13, XIV 14, XV 15, XVI 16, XVII 17,
XVIII 18, XIX 19, XX 20, XXX 30,
XXXX 40, (или XL 40.) L 50, LX 60, LXX 70,
LXXX 80, XC 90, C 100, CC 200, CCC 300,
CD 400, D 500, DC 600, DCC 700,
DCCC 800, CM 900, M 1000. и т. д.

§. 11. Примѣчаніе?

Ово писменно числа означеніе како у прочи народа, тако и у Римляна ніе у почетку изъ азбуке, но изъ естества изведено; пакъ после писменама уподоблѣно, и у азбуку пренешено.

§. 12. Кое знаке мы садъ употребля- вамо у означенію числа?

Мы садъ знаке у означенію числа употре-
блявамо Аравске *); и то у простима:
еданъ 1, два 2, три 3, четири 4, петъ 5,
шесть 6, седамъ 7, осамъ 8, деветъ 9. Овамо
припада ништа, или ніедна (0), коіомъ се
недостатакъ единице означуе. Слаже-
на се числа истима знацыма означую; као:

10 десетъ	70 седамдесетъ
11 еданаистъ	80 осамдесетъ
12 дванаистъ	90 деведесетъ
13 тринаистъ	100 сто
14 четрнаистъ	200 двеста
15 петнаистъ	300 триста
16 шестнаистъ	400 чотырстотине
17 седамнаистъ	500 петстотина и т. д.
18 осамнаистъ	1000 тысутъ
19 деветнаистъ	2000 дветысубе и т. д.
20 двадесетъ	100000 стотысуба и т. д.
30 тридесетъ	1000000 мілліонъ
40 четрдесетъ	10000000000000 білліонъ
50 педесетъ	1 са осамнаистъ ніедны
60 шестдесетъ	трілліонъ.

*) Изобретеніе знака овы Аравима се вообще припи-
субе, премдае вероятіе, да су Сарацени десетого
века изъ Індіе ии у Шпанію пренели; одъ кои е
после проча Европа приимила.

§. 13. Нашта треба мотрити у читаню сложеногъ числа?

Учитаню сложеногъ числа мотрити треба.

1. На обликъ знака. 2. На место, на комъ се знакъ одъ десне стране къ левой идуть и находи; ербо место пременяе цену знака численногъ.

§. 14. Шта се примѣчава у смотренію облика и места численны знака?

1.) Свакій знакъ по облику своме, свагда толико единица у себи има, колико му обликъ показуе н. п. 1. Означуе одну единицу, 5 означуе петъ единица, буди никоемъ се месту находило и т. д. 2.) Свакій знакъ, одъ десне стране къ левой, за свако место десетъ путы выше показуе, него место поредъ нѣга съ десне стране. Тосе овако ретъи може: Цена численны знака одъ десне стране къ левой десетороструко расте н. п. 1111. Первый одъ десне стране знакъ показуе одну просту единицу, то есть еданъ. Другій показуе десетъ путы толико, колико первый т. е. десетъ путы еданъ, или еданпутъ десетъ т. е. Едно десетъ; ербо и другій знакъ по облику значи еданъ. Третій показуе десетъ путы толико, колико другій, т. е. десетъ путы десетъ, или сто. Четвертый показуе десетъ путы толико, колико третій; т. е. десетъ путы сто или тусутьу. и т. д. Задано дакле число ово читати треба: една тусутьа, сто, десетъ, и еданъ, т. е. тусутьа, сто, еданайсть.

§. 15. Примери особенни.

1.) Знакъ десный т. е. одъ десне стране первый означуе единице т. е. числа проста н. п. 5 людй, читай: 5 людй.

2.) Знакъ одъ десне стране другй означуе толико путы десеть единица, колико му обликъ показуе н. п. 25 людй. Другй знакъ (2) означуе десеть путы толико, колико обликъ нѣговъ показуе т. е. десеть путы 2, или двадесеть. Читай дакле: двадесеть и петъ людй.

3.) Третй знакъ одъ десне стране означуе толико путы сто единица, колико обликъ показуе н. п. 425 людй. Третй знакъ 4 означуе сто путы толико, колико му обликъ показуе т. е. сто путы 4, или четьри сотине, читай дакле: четьри сотине двадесеть петъ людй.

4.) Четвертый знакъ означуе тысячъ путы толико, колико му обликъ представля н. п. 3425 людй. Четвертый знакъ (3) означуе толико тысячъ, колико знакъ истый има единица т. е. три тысячъ. Читай дакле: три тысячъ, четьри сотине, двадесеть, петъ людй.

Четвертый овай знакъ треба опетъ сматрати као первый; ербо означуе единице; но не просте, него тысячъ. — Петый означуе десетице тысячъ; Шестый сотине тысячъ. — Седмый миллионе. Овы седамъ значны места сочиняваю одну классу числа. Друга класса истымъ редомъ, одъ седмога знака зачиныютьи, трае до билліона и т. д.

§. 16. Изложеніе цене знака численны по месту, кое занимаю.

Первый одъ десне стране знакъ показуе
Единице.

Второй десетице.
третий сотине.
четвертый тысячъ.
пятый десетице тысячъ.
шестой сотине тысячъ.
седьмой миллионе.
осмой десетице миллиона.
девятый сотине миллиона.
десятый тысячъ миллиона.
однадесятый десетице тысячъ миллиона.
двадцатый сотине тысячъ миллиона.
тридцатый миллионе и т. д.

§. 17. Како треба сложено число читати?

1.) Вадано число треба одъ десне стране къ левой разделить на части, после свакогъ третьегъ знака повлачети черту *); часть последняя изъ два, или и изъ одного само знака состояти може.

2.) У свакой се части первый одъ десне стране знакъ зове единица; второй десятица; третий сотина.

*) Ово сложеногъ числа съ чертама разложеніе у почтку е само децы (начинательма) нужно; а после и треба навикавати, без чертица овы и писати; и читати, съ тымъ примѣчаніемъ, да онда одъ десне стране къ левой на свакий третий знакъ наметну се пристойна знаменія точка коя означае тысячъ миллионе.

3.) Надъ четвертымъ знакомъ полагесе точка коя означуе тысутье.

4.) Надъ седмымъ знакомъ полагесе чертица, коя означуе мілліоне.

5.) Надъ десетымъ знакомъ написыесе опеть точка.

6.) Надъ тринайстымъ знакомъ повлачесе две черте, кое означую білліоне и т. д.

Садъ съ леве стране къ десной свакій знакъ са своимъ знаменіемъ изретьи треба, гледаючи на оне точке, и чертице н. п. $75/384$ човека. читай: седамдесеть петъ тысутья, тристотине осамдесеть четьри. — $525/600$ мінута. — $31/563/000$ секунда. — $1/000/000/000$ людій и т. д.

§. 18. Како треба изречено число написати?

1.) Изречено число треба ясно повторити.

2.) Добро пазити треба, на коемъ се месту у своіой части изреченый знакъ находити мора; пакъ га на пристойно цене место положить н. п. Две стотине тридесеть петъ тысутья. Изъ овогъ самогъ изреченія видисе, да двестотине на третьемъ, тридесеть на второмъ; а петъ на первомъ месту у своіой части (т. е. одъ десне у другой) находити се мора; а будуть се ту чую тысутье; то петъ тысутья стое на четвертомъ месту съ леве стране; дакле іоште три места празна къ десной страни заостаю, коя треба съ нїеднима допунити, по правилу слѣдующемъ третьемъ:

3) Ако

3.) Ало бы у части коіой место какво заостало ненаименовано, то треба таково съ нїедномъ допунити *) н. п. Шестъ стотина, и три. Пиши: 603. Ербо стотине стое на третьемъ (6), а единице (3) на первомъ месту; дакле е друго место празно, кое треба съ нїедномъ допунити.

Г Л А В А II.

О ПРЕМЕНЬИВАНІУ ЧИСЛА ВООБЩЕ.

§. 19. Наколико се начина може свако число пременьивати?

На два: Растенїемъ, и опаданїемъ.“ Ербо кадъ число нити расте, нити опада; онда се безъ сумнѣ не пременяе; да се дакле премени, мора или нарасти, или опасти; т. е. мора се или умножити, или умалити.

§. 20. Наколико начина може число расти?

На два: 1.) Число расте, кадъ му се друго едно; или выше равноименны числа дода; и тай

*) Овомъ приликѣмъ немогу неопоменуто оставити, да читанїе, и писанїе числа не треба мимогредъ претрчати, него толико трудолюбїе утомъ прилѣжава колико е выше то основъ и темель численїя. Кой се нїе научїо числа читати, и писати, тай тѣ правила численїя или залуду слушати, или съ великомъ мукомъ и натегомъ у дальмъ численїю успѣти моты.

тай се видъ численія зове собраніе н. п. 2, и 3, и 5 крайцара, чини десеть крайцара.

2.) Число расте, кадъ се само себи неколико путы дода; т. е. кадъ се едно исто число неколико путы собирателно положи; и тай се видъ зове умноженіе н. п. 4. кнѣиге, и іоштъ 4 кнѣиге, и опеть 4 кнѣиге т. е. три-путъ 4 кнѣиге, чини 12 кнѣига.

§. 21. На колико начина може число опадати?

На два: 1.) Число опада, кадъ се одъ нѣга друго равноименно число одузме едан-путъ и то се зове Отятіе н. п. Число 8 опада, кадъ се одъ нѣга одузме 2, да остане 6.

2.) Число опада, кадъ се одъ нѣга друго равноименно одузме толико путы, колико се може; и то се зове Дѣленіе н. п. Число 8 опада, кадъ се одъ нѣга число 2, толико путы одузме, колико е могутъе; т. е, четыре пута.

§. 22. Колико дакле има родова, и видова численія?

Два су рода численія: Растенѣ и опаданѣ; а четыре вида: Собраніе, и умноженіе рода растутъегъ; Отятіе, и дѣленіе рода опадаютьегъ.



ОДДЪЛАКЪ ВТОРЫЙ.

О ПОСТУПКУ СЪ ЦЕЛЫМЪ ОСЕБНЫМЪ ЧИСЛАМА.

Г Л А В А I.

О СОБРАНІЮ ЦЕЛЫ ОСЕБНЫ ЧИСЛА.

§. 23. Шта е собрати?

Собрати есть задана числа у едно скупити, да се цена свію у одномъ числу изложи. Задана се числа зову части собираеме; новообрѣтено число сбиръ, цело, сумма; числа пакъ едно подъ другимъ уреду лежетьа редцы; н. п. Я Купимъ себи обутъу за 12 форінти, дамъ за кнѣиге 14 ф. хотъу да знамъ, колико самъ свега потрошію. Садъ треба оны 12 фор. и овы 14 фор. у едно скупити, т. е. собрати;

12

14

26 = 12, и 14 есть 26 ф. Ово

26 ф. зовесе сбиръ, цело, или сумма; а оны 12 и 14 ф. есѹ части собираеме. Наипосле 4 и 2, коя едно подъ другимъ леже, сочиняваю еданъ редакъ; а другій редакъ 1 и 1 коя се едно съ другимъ собираю.

§. 24. Коя се числа могу собирати?

Само равноименна се числа собирати могу. Ербо се изъ заданы частій радъа цело, т. е. число; а число е свагда изъ едногъ вида единица сложено. Части дакле собираеме мораю быти равноименне; слѣдственно числа се разноименна собрати немогу. Изайста н. п. 4 фор. и 3 ябуке, и 2 кнѣиге немогу се у число 9 собрати; ербо нити бы то значило 9 фор. нити 9 ябука, нити 9 кнѣига.

§. 25. Кадъ се мораю числа собрати?

Кадъ се неколико едногъ истогъ имена заданы числа находи, пакъ се пыта: колико то свега, скупа чини, износи? И гди се медъу заданымъ числама ово знаменіе + (выше, іоштъ) находи. н. п. Я самъ дао за паръ наглавака 4 фор. за кнѣиге 3 фор. а за капу 2 фор. — колико самъ свега потрошію? — Ова числа 4, 8, 2, треба собрати.

§. 26. Правила Собранія.

1.) Задане части треба тако одну подъ другомъ написати, да единице буду подъ единицама, десетице подъ десетицама, стотине подъ стотинама, и т. д. Подъ последньомъ пакъ частію подвутьи треба препрегу. Зато се единице подъ единицама, десетице подъ десетицама и т. д. пишу, ербо се само равноименна числа собирати могу. Препрега е пакъ нужна, да се части одъ свогъ цела одлуче:

2.) Найпре треба све единице у едно собрати; после десетице, после стотине и т. д. И свакий сбиръ на свое место подъ препрегомъ написати.“ Зашто се найпре одъ единица починѣ собраніе, показуе правило слѣдуютъ 3.

3.) Кадъ изъ собраногъ редка коегъ сложено число произидѣе, онда одъ тога треба само первый одъ десне стране знакъ написати подъ препрегомъ на свое место; а другій съ леве стране знакъ додати другомъ, т. е. съ леве стране редку.“ н. п. 1)

7283	0, 4 и 3	стой упервомъ редку.
354	1, 5 и 8	удругомъ.
10	3, 2 , ,	утретьемъ.
	7, , , ,	учетвертомъ.
7647		

Рецы: Собраніе се найпре започинѣ одъ единица; дакле 0, и 4, и 3 есть 7. Ово число 7 есть сбиръ первогъ редка; треба га написати подъ препрегомъ на свое место, т. е. подъ единице; ербо е сбиръ единичый. Далѣ; собери числа другогъ редка 1, 5, 8, чини 14; овога (14) сбиръ есть число сложено; треба дакле само первый одъ десне стране знакъ (4) подписати подъ препрегу на свое место, т. е. подъ десетице; ербо е сбиръ десетичный; а другій съ леве стране знакъ (1) додати другомъ съ леве стране слѣдуютъ редку. Ербо число ово 14, кое се родило изъ собраны десетица, показуе 14 д е с е т и ц а; а десетъ десетица чине стотину; та се дакле неможе подписати подъ десетице; ербо су стотине и десе-

десетице числа разноименна. Десеть дакле оны десетица, као одну стотину, треба додати слѣдующемъ редку, т. е. стотинама. Слѣдственно онай остальныхъ съ десне стране знакъ (4), кои управо показуе десетице (т. е. четыре десетице) треба подписати подъ десетице. Садъ далѣ рецы: одна е стотина одъ сбира десетичногъ заостала, треба е додати стотинама. И тако: 1, и 3, и 2 есть 6; то се подписуе подъ препрегу на свое место; 7 се спустъа подъ препрегу у свои редъ. И тако имашъ сбиръ 7647.

§. 27. Опоминакъ.

1.) Да на овай начинъ собраніе правилно быва, одъ туда се види; што се овако найпре добія цело изъ самы единица; после изъ самы десетица и т. д. т. е. добывасе цело изъ свію заданы частій, равноименне съ равноименными собираютъи; дакле добыва се число изъ равноименны частій сложено; а то се зове собраніе. Слѣдственно собраніе е на тай начинъ добро учинѣно.

§. 28. Опоминакъ.

2.) Кадъ се много выше одъ десеть заданы частій у собранію находи, онда треба такове части на выше струка расставить тако, да у свакой струцы найвыше десеть, или дванайсть частій буде; струке ове осеби собрати, и напоследакъ сбире ньюе у еданъ главный сбиръ

сбиръ скупити.“ И то сбогъ одлакшаня по-
сла. н. п. 2)

Ф.

38

45

27

89

64

66

78

39

56 435 сбиръ особенный.

89

93

62

17

14

28

359 сбиръ особенный.

794 сбиръ главный.

§. 29. Одъ куда се може дознати, да
е собраніе добро учинѣно?

1.) Кадъ се собраніе іоштъ еданпуть вни-
мателно учини. 2.) Кадъ се све части една за
другомъ изъ сбира изузму, да напоследакъ ниш-
та не заостане.“ т. е. чрезъ отятіе частій одъ
свогъ цела. И заиста, цело не може ни выше,
ни манѣ у себи содржавати, него у право толико,
колико све части у едно скуплѣне сочиняваю.

§. 30. Опоминякъ.

Да се у собранію лагкость, и скорость
добые нужно е слѣдуютъ собранія таблицу
честымъ повтореніемъ на память изучити:

Та-

Таблица собранія числа просты.

1	и	1	есть	2	4	и	4	есть	8
1	—	2	—	3	4	—	5	—	9
1	—	3	—	4	4	—	6	—	10
1	—	4	—	5	4	—	7	—	11
1	—	5	—	6	4	—	8	—	12
1	—	6	—	7	4	—	9	—	13
1	—	7	—	8	4	—	10	—	14
1	—	8	—	9	5	—	5	—	10
1	—	9	—	10	5	—	6	—	11
1	—	10	—	11	5	—	7	—	12
2	—	2	—	4	5	—	8	—	13
2	—	3	—	5	5	—	9	—	14
2	—	4	—	6	5	—	10	—	15
2	—	5	—	7	6	—	6	—	12
2	—	6	—	8	6	—	7	—	13
2	—	7	—	9	6	—	8	—	14
2	—	8	—	10	6	—	9	—	15
2	—	9	—	11	6	—	10	—	16
2	—	10	—	12	7	—	7	—	14
3	—	3	—	6	7	—	8	—	15
3	—	4	—	7	7	—	9	—	16
3	—	5	—	8	7	—	10	—	17
3	—	6	—	9	8	—	8	—	16
3	—	7	—	10	8	—	9	—	17
3	—	8	—	11	8	—	10	—	18
3	—	9	—	12	9	—	9	—	18
3	—	10	—	13	9	—	10	—	19
					10	—	10	—	20

ГЛАВА II.

О ОТЯТІЮ ЧИСЛА ЦЕЛЫ.

§. 31. Шта е отятіе?

Отятіе ссть, кадъ се едно задано число одъ другоѣ ветѣе заданогъ числа одузме едан-
путь, или одузети мора, да се види, колико
іюштъ изъ ветѣегъ числа заостае. Два се
дакле у отятію задаю числа: цело, и часть
една, да се друга изнадѣе.

§. 32. Како се зову числа, коя се у отятію находе?

Число ветѣе, одъ кога се одузима (кое се
умалѣва), зове се цело, или умалимакъ;
число манѣ, кое се одъ умалимка одузима,
зове се одузимакъ. Число пакъ оно, кое
после отятія (као друга часть умалимка)
заостае, зове се останакъ. н. п. Имао самъ
5 крайцара; купію самъ за 2 крайцаре ябука.
Шта ми е іюштъ остало? Овде е число 5
умалимакъ т. е. цело; ербо се одъ нѣга
одузима, и троши. Число е 2 одузимакъ;
а оно, кое после трошка заостае, т. е. 3, естъ
останакъ.

§. 33. Каква мораю быти у отятію числа?

У отятію мораю сва три числа быти рав-
ноименна. Ербо е умалимакъ цело, а оду-
зимакъ и останакъ части нѣгове: части пакъ
мораю быти са своимъ целымъ равноименне.

Дакле

Дакле сва три числа у отятію мораю бити равноименна. И заиста, одъ 5 фор. нигда не-
тѣшъ мотѣи одузети 3 човека, да ти заостану
2 звезде; него одъ форінта форінте; одъ лю-
дѣй люде; одъ звезда звезде.

§. 34. Кадъ се мора отятіе упо- требити?

Отятіе онда бити мора, кадъ се цело какво
зада, съ едномъ своіомъ частію, пакъ се друга
нѣгова часть тражи; или гди се ови, и подобни
вопроси находе: колико остае? у колико е ово
число ветѣе, или манѣ одъ онога? колико има
ономе година, кои се оне године родіо? колико
е година протекло одъ овогъ до оногъ времена?
и пр. или гди се медъу заданымъ числама ово
знаменіе: — (манѣ) находи.

§. 35. Правила отятія.

1.) Одузимаць треба написати подъ ума-
лимкомъ тако, да единице подъ единицама,
десетице подъ десетицама, стотине подъ сто-
тинама буду и т. д. и подъ одузимкомъ по-
двутѣи препрегу.“ Ербо се единице само одъ
единица а десетице само одъ десетица и т. д.
т. е. равноименна одъ равноименны одузети
могу.

2.) Найпре треба одузети единице оду-
зимка, одъ единица умалимка; после десетице
одъ десетица и т. д. а останакъ свагда напи-
сати подъ препрегу на свое место. Знаке ума-
лимка, одъ кои се ништа не одузима, треба
спу-

спустити подъ препрегу по свомъ реду.“
н. п. 3)

	Ф.	Ф.
умалимакъ	6947	— 835
одузимаъ	835	
останаъ	6112	

Рецы: 5 одъ 7, остае 2 ; 3 одъ 4 оста 1 ;
8 одъ 9 остае 1 ; одъ 6 ништа се неодузима ;
треба га дакле спустити подъ препрегу, на свое
место ; т. е. на четверто.

§. 36. Опоминакъ 1.

Као што е у собранію речено (гледай пра-
вило 2), да се найпре одъ единица започети
мора; тако исто и отятіе зато се одъ единица
започинѣ; Ербо се догодити може, да се знакъ
одузима одъ равноименногъ знака умалима
одузети неможе; т. е. да е одъ нѣга ветый;
у томъ случаю треба позаймити единицу одъ
ветьегъ наименованія знака умалимогъ; ра-
зрѣшити ю на единице наименованія манѣгъ,
т. е. на оно, кое съ десне стране поредъ нѣга
стои; и иѣму додати: пакъ после одузимати.
Ко не бы могло быти, кадъ бы се съ леве
стране започело отятіе. (глед: §. 37.)

§. 37.

Ако е знакъ умалима маный одъ знака
одузима, то треба одъ, съ леве стране, стое-
тьегъ знака умалима позаймити одну единицу;
и ту као десетъ додати знаку ономъ, одъ
кога се одузима. Знакъ, одъ кога е единица
позаймѣна, треба назнаменовати точкомъ,
да

да се зна, да едномъ единицомъ манѣ значи.“
н. п. 4)

5410	умалимакъ.
3524	одузимакъ.
1886	останакъ.

Рецы: 4 одъ 0 немогу узети; морамъ позаимити одну единицу одъ слѣдующегъ къ левой страни знака. Но будутъи да на второмъ къ левой страни месту стое десетице, то та единица значи 10, кадъ се на перво место пренесе; дакле 4 одъ 10 остаю 6. — Садъ одузми десетицу одъ десетице: у умалимку на месту десетица стой ништа; ербо е само една десетица была, и та е пренешена у единице. Дакле треба позаимити одъ стотина, т. е. одъ слѣдующегъ знака одну единицу. Една стотина на место десетица пренешена значи десетъ десетица. Садъ одузми: 2 десетице одъ 10 десетица, остаю 8 десетица. — Далѣ одузми стотине одъ стотина; т. е. 5 одъ 3 (зато 3; ербо оно 4 значи садъ едномъ единицомъ манѣ, него 4; будутъи да е одъ 4 една единица одузета у займъ) не могу одузети; морамъ дакле позаимити одъ слѣдующегъ знака одну единицу; т. е. одъ тысутъа. Една тысутъа на месту стотина значи десетъ стотина; 10 и оне 3 есть 13; дакле одузми: 5 одъ 13, т. е. 5 стотина одъ 13 стотина, остае 8 стотина. Останакъ пиши на свое место, т. е. у стотине. Напослѣдакъ: одузми 3 тысутъе одъ 4 тысутъе, имашъ у останку юштъ. 1886.

§. 38.

Кадъ се у умалимку выше успоредъ нѣдны находи, онда треба одъ найближегъ за нымъ съ леве стране знака единицу позаймити, и пренети на онай знакъ, коемъ се позаима; а све нѣдне назнаменовати точкомъ, да се зна, да свака после означуе 9. н. п. 6003 — 4524.

пиши: 6003

4524

1479

Рецы: 4 одъ 3 немогу одузети; треба дакле позаймити одъ слѣдуютъегъ редка одну единицу: Но будутъи да су два слѣдуютъа редка нѣдне, то се одъ ны ништа одузети не може; треба дакле одъ найближегъ за ныма стоегъ знака позаймити единицу; а тай стои на месту четвертомъ; дакле та единица значи тысутье. Една тысутьа има десеть стотина; дакле се може као десеть пренети на место третье; на комъ тье садъ нѣдна значити 10. Одузми одатле единицу (т. е. одъ 10. стотина одну стотину) значати тье 9. Ту единицу (као одну стотину) пренеси на место десетица; значати тье 10 десетица. Одузми одъ нѣдну единицу (единицу десетичну, т. е. десеть) и пренеси на место перво; и добави ономе знаку (3); быти тье 10 и 3 — 13. — Садъ одузима: 4; одъ 13 остае 9; 2 одъ 9 остае 7; 5 одъ 9 остае 4; 4 одъ 5 остае 1. Имашъ дакле останакъ: 1479.

§. 39. Опоминакъ 2.

Да е ово правилный отятіа поступакъ, оттуда се види: што на овай начинъ найпре се одузму све единице одъ свію единица; после све десетице одъ свію десетица; све стотине одъ свію стотина и т. д. дакле све се части одузима понаособито одузму одъ свію частій умалимка; т. е. тако се целый одузима одъ целогъ умалимка одузме; и оно што заостане, показуе другу часть умалимка. А то се зове одузети.

§. 40. Одкуда се дознати може, да е отятіе добро учинѣно?

Чрезъ собраніе останка са одузимкомъ, да се у сбиру надъе умалимакъ. Ербо су останакъ и одузимаъ части умалимка; части пакъ у едно скуплѣне мораю быти равне своме целу; т. е. сбиру; дакле кадъ е сбиръ изъ останка и одузима раванъ умалимку; онда е отятіе добро учинѣно. т. е. проба отятія быва чрезъ собраніе.

§. 41. Опоминакъ 3.

Као штое е у собранію речено, тако е исто и овде нужно приложити отятія Таблицу, кою треба добро на память изучити.

Таблица отятія.

1	одъ	1	осте	0	4	одъ	4	остае	0
1	—	2	—	1	4	—	5	—	1
1	—	3	—	2	4	—	6	—	2
1	—	4	—	3	4	—	7	—	3
1	—	5	—	4	4	—	8	—	4
1	—	6	—	5	4	—	9	—	5
1	—	7	—	6	4	—	10	—	6
1	—	8	—	7	4	—	11	—	7
1	—	9	—	8	4	—	12	—	8
1	—	10	—	9	4	—	13	—	9

2	—	2	—	0	5	—	5	—	0
2	—	3	—	1	5	—	6	—	1
2	—	4	—	2	5	—	7	—	2
2	—	5	—	3	5	—	8	—	3
2	—	6	—	4	5	—	9	—	4
2	—	7	—	5	5	—	10	—	5
2	—	8	—	6	5	—	11	—	6
2	—	9	—	7	5	—	12	—	7
2	—	10	—	8	5	—	13	—	8
2	—	11	—	9	5	—	14	—	9

3	—	3	—	0	6	—	6	—	0
3	—	4	—	1	6	—	7	—	1
3	—	5	—	2	6	—	8	—	2
3	—	6	—	3	6	—	9	—	3
3	—	7	—	4	6	—	10	—	4
3	—	8	—	5	6	—	11	—	5
3	—	9	—	6	6	—	12	—	6
3	—	10	—	7	6	—	13	—	7
3	—	11	—	8	6	—	14	—	8
3	—	12	—	9	6	—	15	—	9

7 одъ

7	одъ	7	осте	0	8	одъ	13	остае	5
7	—	8	—	1	8	—	14	—	6
7	—	9	—	2	8	—	15	—	7
7	—	10	—	3	8	—	16	—	8
7	—	11	—	4	8	—	17	—	9
7	—	12	—	5					
7	—	13	—	6	9	—	9	—	0
7	—	14	—	7	9	—	10	—	1
7	—	15	—	8	9	—	11	—	2
7	—	16	—	9	9	—	12	—	3
					9	—	13	—	4
8	—	8	—	0	9	—	14	—	5
8	—	9	—	1	9	—	15	—	6
8	—	10	—	2	9	—	16	—	7
8	—	11	—	3	9	—	17	—	8
8	—	12	—	4	9	—	18	—	9

§. 42. Примѣри отятія.

6.) Петаръ се родіо у лету 1786; колико има садъ година? Овде су два задана времена: едно е време 1786, кадъ се Петаръ родіо; а друго е време садашнѣ године, т. е. 1837. Ово време 1837. естъ цело време, кое е одъ рождества Хрістова протекло до сада; а оно друго 1786, кадъ се Петаръ родіо, естъ часть овога; дакле е овде задано цело, и една нѣгова часть, да се друга часть изнадѣе. Естъ дакле отятіе:

$$\begin{array}{r}
 1837 \\
 1786 \\
 \hline
 51
 \end{array}$$

Петаръ дакле има садъ 51 годину.

7) Лю-

7.) Любомиръ наслѣди одъ отца 4800 фор.
а одъ брата 2750 ф. — колико е выше наслѣ-
діо одъ отца, него одъ брата?

$$\begin{array}{r} 4800 \\ 2750 \\ \hline 2050 \end{array}$$

Наслѣдіо е дакле одъ отца выше, него
одъ брата 2050 фор.

8.) Яковъ быо дужанъ 900 ф. исплатіо е
накъ 475 ф. — колико с іоштъ дужанъ?

$$\begin{array}{r} 900 \\ 475 \\ \hline 425 \text{ ф. остае дужанъ.} \end{array}$$

9.) Некій путникъ узме са собомъ трош-
ка на путь 759 фор.; и одъ тѣи новаца после
свега трошка донесе кутѣи 247. — Пытасе:
колико е на путу потрошіо?

$$\begin{array}{r} 759 \\ 247 \\ \hline 512 \text{ ф. потрошіо.} \end{array}$$

10.) Пагла запытаю колико има година;
а онъ одговори: у 1794 лету быо самъ
одъ 5 година. Кога се дакле лета родіо, и
колико му има садъ година? — Овде се двое
пыта: 1) кога се лета родіо? — кадъ е у 1794
лету имао 5 година; одузми 5 одъ 1794 л.
остае 1789 л. тога се дакле лета родіо. —
Садъ 2) колико му има садъ година? — Садъ
е лето 1837. — Ово е цело, одъ кога треба
одузети 1789, т. е. лето родьеня. Остае 48 го-
дина. Садъ дакле имаму 48 година.

ГЛА-

Г Л А В А III.

О УМНОЖЕНІЮ ЧИСЛА ЦЕЛЫ.

§. 43. Шта е умноженіе?

Умноженіе есть кадъ се какво задано число толико путы само себи додае; колико се единица у другомъ заданомъ числу находи.“ н. п. кадъ се 4 умножава са 3; ондасе число 4 само себи 3 путъ додае; т. е. толико путы, коликосе единица у числу 3 находи. Дакле $4 + 4 + 4 = 12$.

§. 44. Како се зову задана у умноженію числа?

Оно число, кое се неколико путы само себи додати мора, зовесе умножимакъ; а оно, кое показуе, колико се путы умножимакъ себи додати мора, зовесе умножителъ: а обадва общимъ именемъ чинители. На послѣдакъ оно число, кое се изъ умноженія радъа, есть производъ.“ н. п. кадъ се 4 умножава са 3, число е 4 умножимакъ: а 3 умножителъ: Число 12, кое се радъа изъ числа 4, 3 путъ себи додатогъ, зовесе производъ.

§. 45. Примѣчаніе.

Производъ све еданъ остае, или се перво число съ вторымъ: или второ съ первымъ умножило.“ н. п. Или я рекао: 3 путъ 15; или 15. путы 3; производъ е свагда 45.

§. 46. Послѣдство.

Будутъи да све еданъ производъ остае изъ умножены медъу собомъ чинителя, коимъ се нибудъ редомъ умноже; то се явно види, да се толико путы содержи еданъ чинительъ упронизводу, колико се единица у другомъ чинителю находи; слѣдственно: Правилностъ умноженія искушава се дѣленіемъ производа чрезъ одногъ чинителя, да другій произидѣе.

§. 47. Гди се употреблява умноженіе?

Умноженіе се употреблява; гди се чуе, или види, да едно исто число выше путы собирателно положити треба; т. е. толико путы, колико се единица у другомъ заданомъ числу находи; И гдисе ово знаменіе X (умножено са) медъу заданымъ числама ноходи.“ н. п. 15 фор. X 6.

§. 48. Мораюли Чинители быти равноименни?

Чинители никада немогу равноименни быти.“ Ербо нека умножимакъ буди какву стваръ означуе; умножитель се мора свагда као число осебно сматрати, кое са своимъ единицама показуе, колико путы треба умножимакъ собирателно положити. А будутъи да се производъ радъа изъ умножимка неколико путы положеногъ; то се явно види, да производъ мора са умножимкомъ равноименъ быти.

§. 49. ОПОМИНЯКЪ.

Овде се треба добро упаметъ узети, шта значи умножимакъ, шта умножителъ; ербо се иначе може лагко забунити. Рецы; н. п. да се 1 ф.; умножи съ 1 ф. производъ тье быти 1 ф. а умножи 20 грош. съ 20 грош. (и то свако значи 1 фор.), производъ тье быти 400 грош. т. е. 20 фор. Дакле са свимъ другій производъ. Како е то могуће? Овако: у первомъ случаю умножителъ 1, не значи заиста 1 ф. него се сматра као число осебно, кое показуе, колико путы треба умножимакъ т. е. 1 ф. положити; Исто тако у другомъ случаю умножителъ 20 не значи управо 20 грош., него се сматра као число осебно кое показуе, да умножимакъ 20 грош. треба 20 путы положити. Слѣдственно производъ овде мора быти ветый, него у первомъ случаю; т. е. Овде се 20 грош. или 1 ф. 20 путы полаже; дакле мора у производу изити 20 фор. или 400 грошита.

ПРАВИЛА УМНОЖЕНІЯ

У УМНОЖЕНІЮ СЕ НАХОДИ ТРИ СЛУЧАЯ.

§. 50. I.

Кадъ су оба два чинителя числа проста; онда се производъ дознае изъ таблице умноженія. Глед. у §. 68: н. п. 5 руфій сукна по 4 фор. чини 20 фор.

§. 51. II.

Кадъ е еданъ чинитель число сложено; онда 1.) число ветъе некъ се узме за умножимакъ, а манѣ за умножителя; и подъ умножителѣмъ некъ се подвуче препрега. “Ербо и тако производъ све еданъ излази, или се перво число съ вторымъ, или второ съ первымъ умножило; т. е. или се перво число толико путы положило, колико се единица у второмъ находи; или се второ толико путы положило, колико се путы единица упервомъ числу находи. н. п. Производъ е све еданъ; или се 3 положило 4 пута; или 4 трипутъ: производъ е свагда 12.

2.) Умножити треба са умножителѣмъ найпре единице, после десетице, пакъ после сотине умножимка, и т. д. Производъ единица подписати подъ единице, производъ десетица подъ десетице и т. д.” Зашто се одъ единица, т. е. одъ найманѣгъ наименованія започинѣ, причина се види у правилу 3; кое се небы надокнадити могло, кадъ бы се умноженіе съ леве стране започело; или поне не тако лагко. н. п.

11) 2312 X 3

3

6936

Рецы: 3 путъ 2 есть 6; напиши подъ единице; ербо е производъ единичный. — 3 путъ 1 есть 3; напиши подъ десетице, ербо е производъ десетичный. — 3 путъ 3 есть 9; напиши подъ сотине; ербо е производъ изъ сотина. — 3 путъ 2 есть 6; пиши подъ тысячъ; ербо е произ-

е производъ тысячный и т. д. И то /ти/ е производъ овде: 6936.

3.) Ако бы кои особенный производъ ветый быо одъ 9; т. е. ако бы изъ два знака состояо; то треба само онай, съ десне стране, знакъ подписати подъ препрегу на равноименно место; а другій съ леве стране знакъ додати производу реда слѣдуютъегъ.“ Ербо у сложеномъ числу свакий съ леве стране знакъ десеть путы выше значи, него поредъ нѣга съ десне стране; дакле нѣ ни онога реда, т. е. наименованія, него ветъегъ. Слѣдственно треба га у ветый редъ, т. е. на равноименно место, пренети, н. п. 12) 5483 X 5.

Пиши: 5483	1 5
5	4 1
27415	2 4

Рецы: 5 путы 3 есть 15; овай особенный производъ, т. е. 15, есть число сложено изъ два знака; овде дакле первый одъ десне стране знакъ (5), т. е. единицу, полажемъ подъ препрегу у онай редъ, кой е умноженъ, т. е. подъ единице; а другій съ леве стране знакъ, као десетицу реда истогъ, додаемъ производу реда слѣдуютъегъ, т. е. десетичномъ: дакле равноименна съ равноименныма собырамъ. — Далѣ, 5 путы 8 есть 40, и единица десетична производа первога, коя е заостала (1), чини 41. Садъ опетъ одавде первый съ десне стране знакъ (1), као единицу реда истогъ, подпиши подъ десетице; а 4, као десетичне десетице, т. е. као сотине, додати тьешъ производу сотина. — Далѣ, 5 путы 4 есть 20 и остале

4 де-

4 десетице. — десетичне (одъ 41), или единице стотичне, чине свега 24 стотине; т. е. две тысячъ, и четыре стотине. Дакле 4 стотине (4 единице стотичне) подпиши подъ стотине; а 2 тысячъ (т. е. две десетице стотичне) добави производу слѣдующемъ. — Рецы 5 пути 5 есть 25; и осталось 2 есть 27; или 5 пути 5 тысячъ, есть 25 тысячъ; и одъ предъшнѣмъ производа остале 2 тысячъ, чини 27 тысячъ; кое се подъ препреку написуе самъ; ербо се неима шта выше умножавати. И тако изилази производъ: 27415.

§. 52. III. Кадъ су оба два чинителя числа сложена?

1.) Число ветъе треба узети за умножимакъ, а манѣ за умножителя; и тако подписати умножителя подъ умножимкомъ, да единице буду подъ единицама, десетице подъ десетицама, стотине подъ стотинама. и т. д. Пакъ подъ умножителѣмъ подвутьи препреку; да се чинительи одъ производа разлуче.

2.) Све умножимка знаке одъ десне къ левой страни редомъ умножити треба, найпре съ единицама. умножителя; после съ десетицама, стотинама и т. д. производе особенне свагда починютьи подписивати подъ онимъ знакомъ, съ коимъ се умножава. “ Ербо, кадъ се единице съ единицама умножаваю, онда и у производу мораю быти единице; кое, будутьи да се на первомъ одъ десне стране месту пишу, то се мора и производъ нѣовъ на истомъ месту писати. Кадъ се пакъ десетице съ единицама; или единице съ десетицама умножаваю, онда мораю

мораю у производу быти десетице; кое буду-
тъи да се на второмъ одъ десна месту пишу,
то се мора и производъ единичный, кои се изъ
десетица родію, на второмъ одъ десна месту
писати. То исто разумети треба о стотинама,
тысутъама и т. д.

3.) По совершеномъ умноженію све осо-
бенне производе треба у едно цело собрати;
и такотъе се добити главный производъ.“
н. п. 13) 5436 X 243.

Пиши: 5436	1	8
243	1	0
16308	1	3
21744	2	4
10872	1	4
1320948	1	7
	1	2

Рецы: Найпре треба съ единицомъ умно-
жителя умножити целый умножимакъ. Дакле:
3 путь 6 есть 18; производъ е овай число
сложено, т. е. содержи у себи единице просте,
и десетице. Овы дакле 8 единица просты
подписати треба подъ единице, т. е. на равно-
именно место; а другій десетъ единица,
као одну десетицу, додати слѣдующемъ произ-
воду десетичномъ. — Далѣ: 3 путь 3 есть 9;
и одъ первогъ производа оставша 1 десетица,
чии 10 десетица; т. е. одну стотину, кою
после производу стотичномъ додати треба; а
на место десетично уписати ништа (ніедну
десетицу). — Далѣ, 3 путь 4 есть 12, и
остала одъ предъшнѣгъ производа 1, есть 13.
ово 13 есу стотине; ербо кадъ се стотине съ
еди-

единицама умноже, оида у производу излазе стотине; а будуть да 13 стотина чине одну тысутьу, и 3 стотине; то само те три стотине подписати треба подъ препрегу на место стотично; а другій 10 стотина (съ леве стране стоемый знакъ), као тысутьу додати производу тысутьномъ. — Садъ далъ: 3 путъ 5 есть 15; и остальй одъ предъашнѣгъ производа стотичногъ съ леве стране знакъ (1 тысутьа), чини 16 тысутьа. — Садъ будуть да е то производъ крайнѣгъ умножимогъ знака, то треба ово число 16 (тысутьа) по свомъ реду подписати подъ препрегу.

Садъ умножи целый умножимакъ са слѣдующимъ (съ десетицомъ) знакомъ умножителя; т. е. са 4 десетице: 4 пута 6 есть 24. Ово 24 есу десетице; ербо единице съ десетицама умножене даю у производу десетице; 4 дакле десетице подписуемъ подъ десетице; а двадесетъ десетица (2), као стотине, переносимъ у производъ стотичный. — Далъ съ десетицама умножителя, умножи десетице умножимка: 4 пута 3 есть 12; и одъ предъашнѣгъ производа остало 2, чини 14. 4 подписуемъ подъ стотине; а остае юштъ 1 тысутьа: ербо кадъ се десетице съ десетицама умноже, у производу излазе стотине; а будуть да се овде 14 стотина находи, то се явно види, да само оне 4 стотине; подписати треба подъ стотине; а оно десетъ стотина (1 съ леве стране), као 1 тысутьу оставити за тысутье. — То исто и о слѣдующимъ умножаемымъ редовима разумети, и тако ѿи толковати треба. — 4 пута 4 есть 16, и остало 1, есть 17. 7 под-
пису-

писуемъ на равноименно место; а 1 остае за слѣдующій производъ. — 4 пута 5 есть 20 и осталось 1, есть 21. Садъ будущи да ништа выше неима, што бы се съ десетицама умножити могло, то треба цело ово число (21), у слѣдующій редъ уписать.

Напослѣдакъ: съ третьимъ умножителя знакомъ, т. е. съ 2. стотине умножи целый умножимакъ: 2 путь 6 есть 12. овы 12 есу стотине; ербо единице са стотинама умножене даю стотине. 2 дакле стотине пиши подъ стотине; а десеть стотина (као 1 тысуть) остави за тысуть. — Далѣ, 2 путь 3 есть 6, подъ предъшнѣгъ производа осталось 1 есть 7. Ово 7 есу тысуть; ербо десетице са стотинама, или стотине са десетицама умножене, даю тысуть; пиши ии дакле подъ тысуть. — Далѣ, 2 путь 4 есть 8; пиши далѣ къ левой страни на свое место. — 2 путь 5 есть 10. Неима выше ништа за умноженіе; испиши дакле цело число по реду.

Три ова особенна производа скупилъ у еданъ сбиръ; и то ти е главный производъ: 1,320.948.

§. 53. Поученіе.

Одъ овудъ се явно види, да се на овай начинъ сви знацы умножимка, т. е. целый умножимакъ толико путы полаже, колико се единица у единицама, у десетицама, у стотинама, и пр. умножителя, дакле и у целомъ умножителю находи, т. е. да се на тай начинъ целый умножимакъ са умножителѣмъ мало помало умножи.

§. 54.

Гди се на среди умножителя нїедне находе, такова места треба оставити, пакъ съ прочимъ знацыма умножавати; обаче при удержаномъ реду, по коемъ особенне производе написивати треба.“ Ербо нїедне и тако ништа неумножаваю. н. п. 14) 3652 X 2003.

$$\begin{array}{r}
 \text{Прци: } 3652 \text{ X} \\
 2003 \\
 \hline
 10956 \\
 7304 \\
 \hline
 7314956
 \end{array}$$

§. 55.

Кадъ се у умножимку на среди находе нїедне; онда све нїедне треба подъ препрегу по свомъ реду спустити; развѣ ако бы одъ предстоетьегъ умноженогъ знака десетица заостала, коя се у томъ случаю на место перве нїедне полаже.“ Ербо изъ ничега (изъ нїедне) колко му драго путы положеногъ, свагда ништа, т. е. нїедна произлази. н. п. 15) 200035 X 43.

$$\begin{array}{r}
 \text{Прци: } 200035 \\
 43 \\
 \hline
 600105 \\
 800140 \\
 \hline
 8601505
 \end{array}$$

§. 56. Скратьени умноженія начини.

Ако е еданъ, пп обадва чинителя, единица (1) съ неколико нїедны; то нїедне такове при-

приключити треба другомъ чинителю съ десне стране; пакъ та е производъ.“ н. п. 16) $12 \times 10 = 120$. 17) $100 \times 13 = 1300$. — 18) $134 \times 1000 = 134000$. 19) $100 \times 100 = 10000$. — Причина поступка тогъ есть ова: Кадъ се чинителю приключи нїедна, онда знакъ единичный постане знакомъ десетичнымъ; ербо долази на второ съ леве стране место; — знакъ десетичный предъе у знакъ стотичный, ербо долази на место третье; — Знакъ стотичный прелази на место четверто; т. е. у тысячъ. и т. д. Свакій дакле чинителя знакъ овде десятикратно нарасте; т. е. съ приложеніемъ нїедне къ чинителю (съ десне стране), чинитель се истый умножава. — На истый начинъ, кадъ се чинителю приложе две нїедне съ десне стране; онда знакъ единичный постане знакомъ стотичнымъ; знакъ десетичный прелази у знакъ тысячный и т. д. Свакій дакле чинителя знакъ стократно нарасте; т. е. съ приложеніемъ двію нїедный чинитель се умножава са 100 и т. д.

§. 57.

Кадъ еданъ койгодъ, или обадва чинителя на краю имаю нїедне, онда число манъ подписати треба подъ ветъе тако, да первый съ десне стране умножителя знакъ буде подъ первымъ съ десне стране умножимка знакомъ; после одъ обадва чинителя све крайне нїедне спустити подъ препрегу у производъ; умноженіе

женіе пакъ далѣ учинити по реченымъ пра-
вилама. н. п. 20) 138×30 .

$$\begin{array}{r} \text{Пиши: } 138 \times \\ 30 \\ \hline 4140 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{или 21) } 1400 \times 14. \\ 14 \\ \hline 5600 \\ 14 \\ \hline 19600 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{или 22) } 13000 \times 500 \\ 500 \\ \hline 6500000 \end{array}$$

§. 58.

Кадъ е умножитель 9. Умножимку
треба дometути съ десне стране нѣдну; пакъ
одъ тога заданый умножимакъ одузети: ербо
е съ приложеніемъ нѣдне умножимакъ десето-
роструко нарастао; дакле е едноструко (едан-
путь) выше нарастао, него штобы требало; ако
се дакле еднострукъ умножимакъ одъ производа
одузме, останакъ тѣ быти неѣгова деветоро-
струкость. На истый начинъ, кадъ бы се число
кое умножити морало съ двема трима, или
выше, деветицама; требало бы му приложити
две, три, или выше нѣдны, и учинити отятіе
као и пре. н. п. 23) 463×9 . Примети съ десне
стране къ умножителю 0, бытитѣ 4630; одузми
одатле умножимакъ 463; бытитѣ останакъ
4167. т. е. $4630 - 463 = 4167$. Тако н. п. 24)
 $463 \times 999 = 463000 - 463 = 462537$; т. е. умно-
жимку 463 примети 000; ербо се съ 999 умножа-
ва; пакъ одъ тога свега одузми умножимакъ 463;
остатитѣ ти 462.537; и то е онай истый произ-
водъ

водъ, кои бы было, да се 463 управо умно
жавао са 999.

§. 59.

Кадъ е умножитель 8. Умножимку
примети съ десне стране нѣдну, и датле одуз-
ми двострукъ умножимакъ; ербо е у двапутъ
выше положенъ, него што е требало. н. п.
25) $244 \times 8 = 2440 - 244$, и $244 (488) = 1952$. или
26) $325 \times 8 = 3250 - 325$, и $325 (650) = 2600$.

§. 60.

Кадъ е умножитель 11. Подвупы
подъ умножимкомъ препрегу; пакъ первый нѣ-
говъ одъ десне стране знакъ спусти подъ пре-
прегу у единице. После истый первый знакъ
собери са вторымъ пакъ сбиръ пиши подъ десе-
тице, наблюдаваютьи собранія правило 3. —
вторный знакъ умножимка собери съ третьимъ;
сбиръ упиши у сотине. Собери после третій
умножимка знакъ са четвертымъ; сбиръ тѣ
быти тысутье и т. д.

Причина се види изъ начина общегъ; по
коегъ наблюдаваню знацы се умножимка тако
еданъ другомъ подписую, да единице стану
подъ десетице; десетице подъ сотине; а сто-
тине подъ тысутье и т. д. И, кадъ се особенни
производи собираю, знацы собираема по истомъ
са свимъ реду слѣдую, кои е у скратываню
реченъ. н. п. 27) 45.678×11 .

Пиши: 45678 или 28) 34201 X 11

502458

376211

Поступакъ, у первомъ овомъ (27) при-
кладу: 8 се спушта подъ препрегу на место

едн-

единично. $8+7=15$; 5 се уписуе у десетице, а $1+7+6=14$. — 4 се уписуе у стотине. — $1+6+5=12$; 2 се уписуе у тысячѣ. — $1+4=5$; то се уписуе у стотине тысячѣ; и тако се добыва производъ 502.458. тако исто и у другомъ (28) прикладу.

§. 61.

Кадъ е умножителъ 111. Подвутьи треба; као и пре, подъ умножимкомъ пре-прегу; пакъ первый одъ десне стране знакъ уписати у единице производа; сбиръ первого, и второго у десетице; (наблюдаваютьи 3, собранія правило); сбиръ первого, второго и третьегъ у стотине; сбиръ другого, третьегъ, четвертого у тысячѣ; сбиръ третьегъ, четвертого, петогъ у десетице тысячѣ и пр. кадъ ветъ третьегъ къ левой страни знака неима, треба само два собрати. Послѣдний се самъ подписуе; ако ништа нѣ одъ предпослѣднѣгъ сбира заостало. н. п. 29) 9675 X 111.

Пиши: 9675

1,073.925

Поступакъ: 5 записуе се у единице. $5+7=12$. 2 се уписуе у десетице. $1+5+7+6=19$. 9 се уписуе у стотине. $1+7+6+9=23$. 3 се уписуе у тысячѣ. $2+6+9=17$. 7 се уписуе у десетице тысячѣ. $1+9=10$, кое се са свимъ исписуе, будутъи ништа выше неима, и то е производъ, 1,073.925. Причину поступка овогъ общіи счетанія начинъ показуе, као у §. 70.

§. 62.

§. 62.

Ако умножитель состоит изъ два знака, отъ кои е левы единица, а десный е знакъ численный, као 12, 13. до 19. Нека се умножимакъ само са знакомъ численнымъ умножи, и производъ некъ се подпише подъ умножимакъ тако, да се единице еднымъ местомъ далѣ къ десной страни поставе. Кадъ се производъ овай са умножимкомъ собере, добіясє главный производъ. н. п. 30) 6489 X 13.

Пиши: 6489

19467 производъ изъ умноженія съ 3

84357 главный производъ Причина поступка есть ова: кадъ бы се по обычиомъ начину родило, умножимакъ бы се умножио съ 3, и изишао бы производъ 19467. после бы се умножило съ 1, изишао бы самъ умножимакъ, но тако подписанъ, да бы первый отъ десне стране знакъ 9 стаяо подъ десетицама, кое исто и у овомъ скратываню, обаче изкренутымъ редомъ, быва, исти дакле производи особени, мораю дати истый сбиръ, т. е. истый производъ главный. т. е. све едно е; или се написало:

$$\begin{array}{r}
 19467 \\
 6489 \\
 \hline
 84357 \\
 \text{или} \quad 6489 \\
 19467 \\
 \hline
 84357
 \end{array}$$

§. 63.

Ако умножитель состоит изъ два знака отъ коихъ десный единица одна, а левый знакъ численный, као 21. 31. до 91. Нека се умножимакъ само са численнымъ знакомъ умножи, и производъ некъ се тако поднише подъ умножимакъ, да единице буду подъ десетицама и т. д. сбиръ тѣ быти производъ исканый н. п. 31) 6489 X 31.

а) Пиши: 6489 умножимакъ
19467 производъ изъ умноженія съ 3.
 201159 производъ главный исканый.

$$\begin{array}{r} \text{б) или: } 6489 \\ \quad \quad 3 \\ \hline 19467 \\ \quad 6489 \\ \hline 201159 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{или: } 6489 \\ \quad \quad 31 \\ \hline 6489 \\ 19467 \\ \hline 201159 \end{array}$$

Т. Е. будутъи да се найпре съ единицомъ умножителя умножава целый умножимакъ; т. е. еданпутъ се полаже; пакъ се после съ десетицомъ умножава; то се явно види, да се найпре едаредъ полаже, пакъ после производъ особенный писатисе починѣ подъ десетице; ербо се съ десетицама умножио.

Причина поступка овогъ изводи се изъ предидутьегъ. §. 72.

§. 64.

Ако у умножителю и съ левогъ, и съ десногъ края стои единица, а у среди нѣдне, као 101, 1001. Домети умножимку съ десне стране толико нѣдны, изъ колико знакова умножитель состои, манѣ еданъ, и некъ се опетъ доле подпише умножимакъ тако, да единице буду подъ единицама, десетице подъ десетицама и т. д. и то некъ се собере, сбиръ тѣ тай быти производъ главный. н. п. 32) 5948 X 101. друго 33) 3458 X 1001.

Пиши: 594800

5948

600748

Пиши: 3458000

3458

3461458

Причина овогъ есть: по обычномъ численія начину овай бы се умножимакъ найпре съ первымъ деснимъ умножителя знакомъ, т. е. съ 1, а после опетъ съ левымъ крайнымъ умножителя знакомъ, такодѣ съ 1, умножио; двапутъ бы се дакле умножимакъ целый подъ препрегу спуштао, пакъ после у едно собрао, по §. 64. кое се исто на кратѣ добія по овомъ скратываня начину. Зашто се пакъ толико нѣдны умножимку дометѣ, то намъ изяснюе §. 66. као у истомъ овомъ задатку 3458 X 1001.

обычно: 3458

1001

3458

3458

3461458

скратъено: 3458000

3458

3461458

§. 65.

Ако е у умножителю первый съ
леве стране знакъ единица, на дес-
номъ краю знакъ численный, а у среди
ніе днє, као 103. 1004. и пр. Домети умно-
жимку толико нїе дны съ десне стране, изъ ко-
лико знакова умножитель состои, манѣ едногъ,
и подъ нѣга подпиши производъ изъ правогъ
умножимка, и деснокрайнѣгъ знака умножи-
теля тако, да единице подъ единице, десетице
подъ десетице. и т. д. стану; ова два собрана
числа даю производъ правый. н. п. 34) 5342X105.
пиши:

скратъено:

534200 Умножимакъ съ приметуте две нїе днє.

26710 Производъ изъ умноженія съ 5.

560910 Главный производъ.

численіе обычно: 5342 X 105

$$\begin{array}{r}
 534200 \\
 26710 \\
 \hline
 560910
 \end{array}$$

Причина поступка есть ова:

Ербо по обычномъ численіи начину овай
бы се умножимакъ найпре умножіо съ еди-
ницомъ умножителя т. е. съ 5, а после бы се
подъ овай особенный производъ, іошть едан-
путь спустіо умножимакъ, и то починютьи пи-
сати га съ продъу 1, коя съ левогъ края стои;
особенни бы дакле производи тако написани
были

были, да производъ са деснымъ знакомъ учинѣ-
ный горнѣ, а съ единицомъ левомъ долнѣ
мѣсто преузме, кое у овомъ скратываню про-
тивно стои; но сбиръ, т. е. производъ главный
зато опеть све еданъ излази, као у горнѣмъ
задатку: умножитель задатка овогъ состои изъ
три знака; дакле две нѣдне прилажемо умно-
жимку съ десне стране. А да е изъ четири
знака умножитель сложенъ, онда бы три нѣдне
приметули умножимку. и т. д.

§. 66.

Може се кадкадъ у одномъ истомъ задатку
двоструко, а многопуты и троструко скраты-
ванѣ употребити, кадъ се умножитель разрѣши
на части, изъ кои е сложенъ, и дасе свакой
части свойственно скратыванѣ наблюдава. н. п.
Нека е умножимакъ 3456; умножитель 311.
умножителя разрѣши на части: $300+11$. и
поступай найпре по §. 70. а после умножи ис-
тый умножимакъ са 300, и употреби §. 67.
производе особенне собери у едно, и тако
твешъ имати производъ. н. п. 35) 3456 X
(311— $300+11$).

По §. 70. 38016

По §. 67. 1036800

1074816

§. 67.

Умноженіе е и тяжело, и пространогъ у по-
вседневномъ животу употребленія тако, да
велико къ совершеномъ постиженію упражне-
ніе изискуе. Зато наводимъ овде іошть слѣ-
дую-



дуютъе задатке за упражненіе. н. п. 36) 5. деце наслѣде по смерти отца свога свако по 4568 ф. колико е было то главно, кое е отацъ оставіо по смерти?

$$\begin{array}{r} 4568 \times 5 \\ 5 \\ \hline 22840 \end{array}$$

37) Дѣдъ остави своимъ 7 унучадма, свакомъ по 9856 ф. колико е свега оставіо?

$$\begin{array}{r} 9856 \\ 7 \\ \hline 68992 \text{ ф.} \end{array}$$

38) Петаръ погоди 852 акова віна по 30 ф. аковъ, колико отсеца цело віно?

$$\begin{array}{r} 852 \times 30 \\ 30 \\ \hline 25560 \text{ ф.} \end{array}$$

39) Земледѣлацъ нѣкій прода едномъ торговцу 10 центій дувана, центу по 345 ф. шта тѣ прїимити за све? 3450 ф. (по §. 66.)

40) Мой е сосѣдъ предъшнѣгъ торга продао 85 парій оваца, паръ по 11 ф., шта му е за све платѣно?

а) $\begin{array}{r} 85 \\ 85 \\ \hline 935 \text{ ф. (§ 52)} \end{array}$	или б) $\begin{array}{r} 85 \\ \hline 935 \text{ (§ 70)} \end{array}$	обычно в) $\begin{array}{r} 85 \\ 11 \\ \hline 85 \\ 85 \\ \hline 835 \text{ ф.} \end{array}$
--	---	---

41) Има 111. села, отъ кои е свако по 986 ф. нѣке године дало данка, колико е то свега износило?

а) 986 986 985 109446	или б) 986 109446 (§ 61)	или в) обычно 986 111 986 986 986 109446
---	---	---

42) 1111. Меровъ жита, меровъ по 24 ф. штатъе свега изнети?

4444 2222 26664 ф. (§ 52)	т. е. 111 X 24.	1111 24 4444 2222 19664 (§ 52).
--	-----------------	---

43) Село нѣко отъ 325 кутъа добые у сваку кутъу по 15. войника, колико има са свимъ ту войника? 325 X 15.

325
1625
4875

войн. (§. 62).

44) Селянинъ нѣкій погоди на торгу 57 рифѣй платна, рифъ по 41 кр. пыта, колико тѣ свега платити?

а) обычно: 57 X 41. 41 57 228 2337 край.	б) по (§. 63) 57 228 2337 кр.
--	---

45) За

45) За Армаду, коя тѣ преко нѣкогъ предѣла претѣи, морасе преправити 16490 комада говеда, комадъ по 68 ф. и кромѣ тога потребно е 9738 комада коня, комадъ по 54 ф. пыта се шта тѣ то свега у новцу изнети? Овде двое считити треба; найпре цену говеда, а после цену коня, и то обое собрати.

Говеда. $16490 \times 68 = 1121320$ ф.

Коньи. $9738 \times 54 = 525852$ ф.

1647172 ф. свега.

46) У граду се нѣкомъ находи 2456 войника, кои свакій пріима 4 ф. на мѣсець. Пытанѣ е, колікій тѣ быти таи целый трошакъ за 9 мѣсецы? И овде такодые двое извидити треба, найпре шта пріимаю сви на еданъ мѣсець, а после на 9 мѣсецій?

На 1 мѣсець. $2456 \times 4 = 9824$ ф.

На 9 мѣсецій. $9824 \times 9 = 88416$ ф.

47) Кадъ е 1 рифъ сукна за 8 ф. шта тѣ изнети 8 комада (труба), свакій по 27 рифій?

27 риф.

8 комада.

216 × рифій свега.

по - - 8—фор.

1728 фор. свега.

§. 68.

Безъ пнтагорическе умноженія таблице тежко се умножавати може, зато исту скратьенія просты само числа овде ставлѣну умноженія таблицу треба добро да на паметъ научи, кои хотѣе, да безъ препятствія умножава.

Та-

Таблица умноженія.

1	путь	1	есть	1	5	путь	5	есть	25
2	—	2	—	4	5	—	6	—	30
2	—	3	—	6	5	—	7	—	35
2	—	4	—	8	5	—	8	—	40
2	—	5	—	10	5	—	9	—	45
2	—	6	—	12	5	—	10	—	50
2	—	7	—	14	6	—	6	—	36
2	—	8	—	16	6	—	7	—	42
2	—	9	—	18	6	—	8	—	48
2	—	10	—	20	6	—	9	—	54
3	—	3	—	9	6	—	10	—	60
3	—	4	—	12	7	—	7	—	49
3	—	5	—	15	7	—	8	—	56
3	—	6	—	18	7	—	9	—	63
3	—	7	—	21	7	—	10	—	70
3	—	8	—	24	8	—	8	—	64
3	—	9	—	27	8	—	9	—	72
3	—	10	—	30	8	—	10	—	80
4	—	4	—	16	9	—	9	—	81
4	—	5	—	20	9	—	10	—	90
4	—	6	—	24	10	—	10	—	100
4	—	7	—	28	10	—	100	—	1000
4	—	8	—	32	10	—	1000	—	10000
4	—	9	—	36					
4	—	10	—	40					

ГЛАВА IV.

О дѣленію числа целы осебны.

§. 69. Шта се зове дѣлити?

Дѣлити есть едно задано отъ другоꙗ числа толико путы отузети, колико се путы у нѣму находи, т. е. колико се путы у нѣга сместити може, кое се изъ третѣегъ числа дознае, кое показуе, колико е путы ово отъ онога ветѣ. н. п. кадъ се 2 ф. отъ 8 ф. 4 пута отузме, онда е 8 ф. на 2 части раздѣлено, и ту число 4 показуе, колико се путы 2 ф. у 8 ф. сместити може, или находи.

§. 70. Поученіе.

Као што е умноженіе повторително истогъ числа собраніе, тако е и дѣленіе повторително истогъ числа отятіе. И као што оно повторително собраніе не мало по мало, него на едан-путъ быва; исто тако и повторително ово отятіе, као што тѣе се после видити, быва.

§. 71. Како се зову числа, коя се у дѣленію находе?

Число, кое се отъ другога нѣколико путы одузима зовесе дѣлитель; оно пакъ, отъ когъ се одузима, дѣлимакъ; а оно третѣе, кое показуе, колико се путы дѣлитель отъ дѣлимка одузети може, (или колико свакой дѣлителя единицы припада изъ дѣлимка, или колико се путы дѣлитель у дѣлимку, као часть у целу, находи, т. е. колико е путы дѣли-

дѣлимакъ отъ дѣлителя ветый) зовесе количникъ.“ Дѣлити дакле значи, дѣлителя толико путы отъ дѣлимка, отузети, колико се единица у количнику находи. н. п. Нека се 8 ф. подѣле на 2 ученика, 8 ф. тѣе быти дѣлимакъ, 2 ученика дѣлитель, а 4 ф. кои свакомъ ученику припадаю, количникъ.

§. 72. Гдесе употреблява дѣленіе?

Дѣленіе се употреблява, гди годъ число каково на выше еднаки комада (частій) поделити, расставити треба; и гди се пыта, колико се путы едно число у другомъ находи, или колико е путы едно число отъ другога ветѣе, или манѣ; или колико се путы едно одъ другога одузети може: наипосле, и гди се ова медъу написанымъ числама знаменія виде: $|$ $|$: н. п. $2 | 8 |$ или $8 : 2$ или $\frac{8}{2}$ и то се изговара раздѣлено са.

§. 73. Колико се радныйй находи у дѣленію?

Три. Ербо 1) Дасе дѣлитель толико путы одузме отъ дѣлимка, колико се единица у количнику находи, мора се найпре изнатьй количникъ. 2) По изобрѣтеномъ количнику, будутъи да се дѣлитель толико путы одъ дѣлимка одузети мора; колико единица у изобрѣтеномъ количнику има, то, да се у толико на еданпутъ одузети може, мора се найпре толико путы положити, т. е. мора се дѣлитель съ количникомъ умножити. 3) Овай производъ, т. е. дѣлитель толико путы положенъ,

колико единица у количнику има, мора се отъ дѣлимка одузети, и ова е управо радня намѣреніе дѣленія. н. п. Кадъ се 8 дѣли са 2, найпре се испитуе, колико се путы 2 у 8 находи, и изнадѣ се количникъ 4. 2) да се 2 отъ 8 на еданпутъ 4 пута одузме, найпре се 2 4 пута положи, т. е. съ 4 умножи. 3) производъ 8 одъ дѣлимка 8 одузмесе.

§. 74. Поученіе.

Само е дакле количника изтраживанѣ овде нова радня, отъ куда се обычно цела дѣленія природа у изобрѣтенію количника полаже, и дѣлимакъ се сматра као цело какво, кое се на извѣстне части расставити мора: и тада дѣлитель показуе, на колико частій треба цело подѣлити, а количникъ показуе величину части едне. н. п. Кадъ се 8. съ 2. раздѣлюе, цело се 8. на две части раставля; коегъ е половина 4. Изъ овогъ се види, зашто се ова радня дѣленіемъ называ.

§. 75. Мораюли дѣлитель, дѣлимакъ, и количникъ быти числа равноименна?

Два отъ нѣи мораю свагда быти равноименни, а третій е свагда число осебно, неопредѣлено.“ И то 1) Ако се дѣленіе по первомъ овде нашемъ описанію горнѣмъ посмотри, ту се явно види, да дѣлитель съ дѣлимкомъ равноименнъ быти мора, као кадъ бы пытао, колико се путы находи, т. е. колико се путы одузети могу 4 ф. отъ 16 ф., будутъи да се

се ту дѣлитель, као часть нѣколико путы одъ дѣлимка одузима; и тада се количникъ сматра осебно, као умножитель у умноженію, кои са своимъ единицама показуе, колико путы треба дѣлителя изузети изъ дѣлимка. 2) Ако се пакъ дѣленіе сматра, као дѣлимка, т. е. цела каковогогъ на извѣстне части разложеніе, то се явно види, да е ту количникъ часть дѣлимка, и, дакле, да е съ нѣмъ равноименнъ: но тада се дѣлитель узима осебно, кои само са своимъ единицама показуе, на колико частій треба дѣлимакъ разложити. А друго, све е еданъ дѣленія поступакъ, буди како се сматрало дѣленіе.

§. 76. Правила дѣленія.

Три се у дѣленію находе случая.

I.) Ако су и дѣлитель и дѣлимакъ числа проста.

II.) Ако е дѣлитель число просто, а дѣлимакъ сложено.

III.) Ако су и дѣлитель и дѣлимакъ числа сложена.

СЛУЧАЙ I.

§. 77.

Ако су и дѣлитель и дѣлимакъ числа проста, лагко се количникъ безъ сваке правила помоти раззнати може.“ Ербо то е и тако лагко промотрити, колико се путы едно просто число одъ другогъ простогъ отузети може, т. е. колико се путы у нѣму находи. н. п. $8 : 2 = 4$. $9 : 3 = 3$.

СЛУ-

СЛУЧАЙ II.

§. 78.

Ако е дѣлитель число просто, а дѣлимакъ сложено, напиши дѣлителя съ леве, а дѣлимакъ съ десне стране, у загради; после тога поступай по слѣдующимъ правилама.

1.) Испытывати треба, колико се путы дѣлитель у первомъ съ леве стране дѣлимка знаку находи; ако е первый дѣлимка знакъ ветый одъ дѣлителя, и тогъ ново обрѣтеногъ количника написати съ десне стране дѣлимка за заградомъ.

2.) Ако е дѣлитель отъ первого дѣлимка знака ветый, треба испытывати, колико се путы дѣлитель находи у перва два знака дѣлимка.

3.) Съ количникомъ умножити треба дѣлителя, и производъ подписати подъ оне дѣлимка знаке, у коима е испытывано, колико се путы дѣлитель находи; и после по правилама отятія отузети.

4.) Ко останку, ако е коя после отятія остао, спушта се слѣдующый дѣлимка знакъ; и далѣ се по прав: 1, 2, 3, поступа: и тако до послѣднѣгъ знака дѣлимка.

5.) Ако е спущеный дѣлимка знакъ скупа са останкомъ, къ коемъ е приложенъ, или (ако останка нейма) самъ по себи маный одъ дѣлителя, то треба у количникъ уписати нѣдну и юштъ еданъ дѣлимка знакъ къ ономе спустити, и поступати по пререченымъ правилама.

6) Ако

6.) Ако отъ послѣднѣгъ отятія останакъ кой заостане, кой и садъ, као и свагда маныйъ быти мора него дѣлитель, то треба га написати съ десне стране количника, подъ нѣмъ подвутьи препрегу; и подъ препрегомъ написати дѣлителя; и то показуе, по начину разбѣенія, да горѣ число разделить треба съ долнѣмъ.

Причина поступка по реченымъ правилама есть ова. Дѣленіе содержѣ три радѣ : 1.) Обрѣтеніе количника; мора се дакле найпре испытивати, колико се путы дѣлитель у дѣлимку находи, кое се у правилу первомъ и второмъ налаже. Но будутъи, да у томъ случаю, дѣлимакъ е число сложено изъ единица, десетица, сотина, тысяща и т. д. а тежко е првымъ погледомъ прегледати, колико се путы дѣлитель у дѣлимку находи, зато повторенымъ истраживанѣмъ количника, налазимо колико се путы дѣлитель находи н. п. найпре у тысящама, после у сотинама, десетицама и единицама, т. е. повтореномъ раднѣмъ изналазимо, колико се путы дѣлитель у целомъ дѣлимку находи.

2.) Обрѣтеногъ количника са дѣлителѣмъ умноженіе, кое правило 3. налаже. 3.) Отятіе производа тога отъ дѣлимка; кое повторително наблюдаванымъ правилами бѣва. На тай дакле начинѣ дѣленіе правилно бѣва.

§. 79. Поученіе.

То е очевидно, да се, на тай начинѣ дѣлитель одъ дѣлимка толико путы отузима, коли-

колико е единица у количнику. Ербо послед-
 нѣмъ отятіемъ дѣлитель се толико путы одъ
 дѣлимка отузима, колико е единица у послед-
 нѣмъ знаку, т. е. у единицама количника.
 Предпоследнѣмъ отятіемъ толико путы, ко-
 лико е единица у предпоследнѣмъ знаку, т. е.
 у десетицама количника. и т. д. Слѣдственно
 по совершенной целой раднѣи, дѣлитель се то-
 лико путы отузима одъ дѣлимка, колико е
 единица у свакомъ количника знаку, т. е. у
 целомъ количнику, и то е дѣленіе.

§. 80. Примѣри :

$$49) \quad 2 \overline{) 8436} = 4218$$

$$\begin{array}{r} 8 \\ \underline{4} \\ 4 \\ \underline{4} \\ 3 \\ \underline{2} \\ 16 \\ \underline{16} \\ 0 \end{array}$$

Рецы: 2 у 8 находи се 4 пута. 4 напису-
 емъ за заградомъ съ десне стране дѣлимка у
 количникъ. (прав. 1) обрѣтеногъ количника
 4 умножавамъ съ дѣлителѣмъ 2. 2 путь 4
 есть 8. производъ 8 пишемъ подъ испытыва-
 ный дѣлимка знакъ, и отузимаемъ (§. 78. прав. 3)
 8 отъ 8 остае ништа. Спущтамъ слѣдующій
 знакъ (§. 78. прав. 4) 2 у 4 находи се 2 путь.
 — 2 уписуемъ у количникъ далѣ къ десной
 стра-

страны. Обрѣтеный количникъ умножимъ съ
 дѣлителѣмъ: 2 путь 2 есть 4. производъ 4
 пишемъ подъ спущеный знакъ 4, и отъ нѣга
 отуземъ: 4 отъ 4 остае ништа. Сада спущ-
 тамъ слѣдующій дѣлимка знакъ 3. и испытыу-
 емъ: 2 у 3 находи се 1 путь. обрѣтеный знакъ
 1 пишемъ у количникъ, и умножимъ га са
 дѣлителѣмъ: 1 путь 2 есть 2. производъ 2
 пишемъ подъ спущеный дѣлимка знакъ 3, и
 отузимаемъ: 2 отъ 3 остае 1 къ овомъ останку
 спущтамъ слѣдующій дѣлимка знакъ съ десне
 стране 6, 2 у 16 находи се 8 пута, 8 уписуемъ
 у слѣдующій количника знакъ, съ нѣмъ умно-
 жавамъ дѣлителя: 8 путы 2 есть 16; произ-
 водъ 16 написуемъ подъ испытываный дѣли-
 макъ, и отузимаемъ: 16 отъ 16 остае ништа.
 Кадъ су веть сви дѣлимка знацы раздѣлени
 съ дѣлителѣмъ, онда е дѣленіе совершено,
 и количникъ е обрѣтенъ овде 4218.

Примѣръ: 50) 13427: в пиши:

$$6 \overline{) 13427} = 2237 \frac{5}{6}$$

12

14

12

22

18

47

42

5

1) У

1.) У примѣру овомъ дѣлитель е отъ первого дѣлимка знака ветый, треба дакле испытати, колико се путы у перва два дѣлимка знака дѣлитель находи, (§. 78. прав. 2) и тако рецы: 6 у 13. находи се 2 путь, и т. д. као што е пре казано. 2.) На краю раднѣ по учинѣномъ отятію 42 отъ 47 остае 5, ово 5, кое се ветѣ са дѣлителѣмъ 6 раздѣлити неможе, написуе се десне стране количника по правилу 6.

Примѣръ. 51) $254530 : 5$

Пиши: $5 \overline{) 254530} = 50906$

25

45

45

30

30

1.) Дѣлитель е отъ первого дѣлимка знака ветый, дакле се у нѣму ненаходи, т. е. 5 у 2. треба дакле одма узети два дѣлимка знака у испытѣ: 25. (§. 78. прав. 2.)

2.) По учинѣномъ отятію 25 отъ 25 остае ништа: спушта се слѣдующій дѣлимка знакъ 4, но 5 у 4 не находи се, зато уписати треба у количникъ нѣдну, и опетъ слѣдующій дѣлимка знакъ спустити 5, и продужити радню (§. 78. прав. 5.)

3.) По учинѣномъ опетъ отятію 45 отъ 45 остае ништа. Спушта се слѣдующій знакъ 3, у коемъ будути да се 5. не находи, то се уписуе у количникъ нѣдна, и спушта се слѣдующій дѣлимка знакъ ко овоме, и продужава се радня.

СЛУ-

СЛУЧАЙ III.

§. 81. Ако су и дѣлитель и дѣлимакъ числа сложена ?

1.) Толико одма дѣлимка знакова у испытѣ узети треба, изъ колико е дѣлитель сложенъ.

2.) Ако е по совершеномъ правилу 1 дѣлитель ветый отъ дѣлимка, то треба іоштѣ еданъ дѣлимка знакъ у испытѣ узети; и тако поступати по правилама. Случая второгъ. §. 78.

§. 82. Примѣчанія.

1.) Ако е толико изъ дѣлимка знакова у испытѣ узето, колико іи дѣлитель има, то треба испытивати, колико се путы находи первый дѣлителя знакъ у первомъ дѣлимка знаку.

2.) Ако е изъ дѣлимка вышше знакова у испытѣ узето, него колико іи дѣлитель има, то треба испытивати, колико се путы находи первый дѣлителя знакъ у перва два дѣлимка знака.

3.) Ако по учинѣномъ дѣлителя са количествомъ умноженію производъ ветый произидѣе, него дѣлимка часть, одъ кое отузети треба, то се дѣлитель манѣ путы находи у истой дѣлимка части.

4.) Ако се по учинѣномъ производа отятію отъ дѣлимка, останакъ ветый надѣе, него дѣлитель, то се дѣлитель вышше путы находи у дѣлимку.

§. 83. Скратываня.

1.) Ако дѣлимакъ има на краю нїедне, а дѣлитель е 10, 100, 1000 и т. д. то треба отъ

дѣлимка съ десногъ края толпко нїедны от-
сетъи, колико їи дѣлитель има; што остане съ
леве стране у дѣлимку, то е количникъ. н. п.
52) $1(00|4560(00| = 4560.$

2.) Ако е дѣлитель 10, 100, 1000, и т. д. а
дѣлимакъ или никакве нїедне нейма съ десногъ
края, или нейма толико, колико дѣлитель, то
треба толико други знакова отсетъи одъ дѣлим-
ка, и подъ нѣима подписати дѣлителя, као у
§. 78. правилу 6омъ и тако тѣе се целый дѣли-
макъ премѣнити у количникъ. н. п.

$$53) \quad 1(000|674(250| = 674 \frac{250}{1000}$$

3.) Ако и дѣлитель, и дѣлимакъ имаю
на краю нїедне; треба изъ оба два еднако нїедны
отсетъи, а съ другимъ знацыма дѣлити. н. п.

$$54) \quad \begin{array}{r} 420(00|9564(00| = 22 \frac{324}{420} \\ \underline{840} \\ 1164 \\ \underline{840} \\ 324 \end{array}$$

4.) Ако само дѣлитель има на краю нїедне,
то треба изъ дѣлимка толико знакова отсетъи,
колико дѣлитель нїедны има; далѣ поступати
по пререченымъ правилама: а по совершеномъ
дѣленію отсечене дѣлимка знаке са останкомъ,
ако кой буде, написати съ десне стране колич-
ника, као и пре. н. п.

$$55) \quad 2(00|546(82| = 273 \frac{82}{200}$$

$$\text{или } 56) \quad 3(000|857(423| = 285 \frac{2423}{3000}$$

§. 84. Како се искусити може доброта дѣленія?

Са количникомъ умножити треба дѣлителя, и ако производъ раванъ буде дѣлимку, то е дѣленіе добро учинѣно. ербо дѣлити есть, дѣлителя толико путы одъ дѣлимка одузети, колико е единица у количнику; дѣленіе е дакле онда добро учинѣно, кадъ е дѣлитель одъ дѣлимка толико путы отузеть, колико се у количнику находи единица: но ели толико путы дѣлитель одъ дѣлимка отузеть, колико е у количнику единица, отъ туда се дознати може, ако онай истый дѣлитель опеть самъ себи толико путы додатель, т. е. са количникомъ умноженъ истогъ дѣлимка поврати; дакле о доброти учинѣногъ дѣленія известни быти можемо, ако е производъ изъ дѣлителя са количникомъ умноженогъ раванъ дѣлимку, или: доброта се дѣленія искушава умноженіемъ дѣлителя са количникомъ.

§. 85. Напоминаякъ 1.

Будутъи да по учинѣномъ количника са дѣлительмъ умноженію, у производу свагда дѣлимакъ произлази; то се може оттуда заключити: 1.) да су количникъ и дѣлитель чинители. 2.) Да се свакій дѣлимакъ сматрати може, као производъ, кои се умноженіемъ дѣлителя са количникомъ добья; дакле и обратно, свакій се производъ сматрати може као дѣлимакъ, а еданъ отъ чинителя као дѣлитель, а другій као количникъ, слѣдственно 3.) као

што е производъ дѣлимакъ, кадъ се дѣлитель са количникомъ умножи; исто тако, ако се производъ раздѣли съ еднымъ чинителѣмъ, количникъ тѣе быти другій чинитель. Доброта се дакле умноженія искушава дѣленіемъ производа съ еднымъ чинителѣмъ, да у количнику произидѣе другій чинитель.

§. 86. Напоминаякъ 2.

Дѣленіе се у дѣлама човеческогъ живота весма често употреблява: зато треба начинателѣ обширну известити, како тѣе дѣленіе отъ други численія случаева разазнати мотѣи; а томе су нуждни различни дѣленія случаи изъ повседневногъ живота узети, о коима тѣе начинатель прилѣжно себе испытивати, принадлежели, и зашто принадлеже къ овомъ численія виду. Зато се овде нѣколко подобны случаева прѣдлаже, по коима тѣе нѣи свакій за себе и выше скроити мотѣи:

§. 87. Примѣри.

57.) Дате ко запыта: 2586 крайцара колико чини форинта? Шта бы радіо? Ево шта: Форинтъ има 60 крайцара; видишь дакле, да се у заданомъ числу 2586 кр. толико форинтій содержи, колико се путы содержи 60 кр. у 2586; треба дакле задано число разделить са 60. т. е. $6(0 \mid 258(6 \mid 43 \text{ ф. } 6 \text{ кр.})$

58.) Колико бы акова віна купити могао за 80507 форинтій, кадъ е аковъ по 7 фор.? Кадъ е аковъ за 7 фор. то се види, да се толико акова за речену сумму новаца купити може,

коли-

колико се путы 7, содержи у истой заданой суммы. Дакле задану сумму разделить треба са 7. т. е. $7|80507|11501$ акова.

59.) Данакъ отъ 7620 фор. треба да плате ньи 1524 градъанина; колико на свакога спада? Овде е деоба. Дакле овы 7620 ф. подели медъу ньи 1524 т. е. $1524|7620|=5$ фор. на свакога.

60.) Неко содружество платъа годишиѣ аренде 67704 фор. колико долази на мѣсецъ плате? Година има 12 мѣсецѣй; треба дакле целу годишню плату разделить на 12. Ево дакле: $12|67704|=5642$.

61.) Пустара една има 682704 квадратна хвата; хотѣе притяжатель да е еднако медъу подданицыма подели, а ньи има 264; колико тѣе свакоме припасти квадратны хватѣй? — И ово е деоба еднака: дакле треба съ числомъ подданика разделить число квадратны хватѣй, количникъ тѣе показати, колико свакоме припада. Ево:

$$264|682704|2586 \quad \square \quad \text{хватѣй свакоме.}$$

62.) Едно ютро има 1200 квадратны хватѣй; колико дакле ютара чини 2586 кквadratны хватѣй? кадъ едно ютро има 1200 $\square$ хватѣй, то у 2586 квад. хватѣй толико има ютара, колико се путы у нѣму содержи 1200 хв. — т. е. 1200 е дѣлитель, а 2586 дѣлимакъ. овако тѣе се дакле разрешити:

$$1200|2586|=2 \text{ Ютра, и } 186 \text{ квад. хватѣй.}$$

§. 88. Таблица дѣленія.

1 у 1 содер. 1 путь	5 у 5 содер. 1 путь
2 : 2 = 1	5 : 5 = 1
2 : 4 = 2	5 : 10 = 2
2 : 6 = 3	5 : 15 = 3
2 : 8 = 4	5 : 20 = 4
2 : 10 = 5	5 : 25 = 5
2 : 12 = 6	5 : 30 = 6
2 : 14 = 7	5 : 35 = 7
2 : 16 = 8	5 : 40 = 8
2 : 18 = 9	5 : 45 = 9
3 : 3 = 1	6 : 6 = 1
3 : 6 = 2	6 : 12 = 2
3 : 9 = 3	6 : 18 = 3
3 : 12 = 4	6 : 24 = 4
3 : 15 = 5	6 : 30 = 5
3 : 18 = 6	6 : 36 = 6
3 : 21 = 7	6 : 42 = 7
3 : 24 = 8	6 : 48 = 8
3 : 27 = 9	6 : 54 = 9
4 : 4 = 1	7 : 7 = 1
4 : 8 = 2	7 : 14 = 2
4 : 12 = 3	7 : 21 = 3
4 : 16 = 4	7 : 28 = 4
4 : 20 = 5	7 : 35 = 5
4 : 24 = 6	7 : 42 = 6
4 : 28 = 7	7 : 49 = 7
4 : 32 = 8	7 : 56 = 8
4 : 36 = 9	7 : 63 = 9

8 у 8 содер. 1 путъ	9 у 9 содер. 1 путъ
8 , 16 , 2 ,	9 , 18 , 2 ,
8 , 24 , 3 ,	9 , 27 , 3 ,
8 , 32 , 4 ,	9 , 36 , 4 ,
8 , 40 , 5 ,	9 , 45 , 5 ,
8 , 48 , 6 ,	9 , 54 , 6 ,
8 , 56 , 7 ,	9 , 63 , 7 ,
8 , 64 , 8 ,	9 , 72 , 8 ,
8 , 72 , 9 ,	9 , 81 , 9 ,

ОДДЪЛАКЪ ТРЕТЫЙ.

О ПОСТУПКУ СЪ ЦЕЛЫМЪ ПРЕВОДЛИВЫМЪ
ЧИСЛАМА.

Г Л А В А I.

О ПРЕВОДЕНЮ ЧИСЛА ЦЕЛЫ РАЗНОИМЕННЫ.

§. 89. Коя се разноименна числа зову
преводлива ?

Она се разноименна числа зову преводли-
ва, у кои одной единицы ветьой находи се
выше единица манѣгъ наименованія. н. п. у
1 форінти има 20 грошитъ, или 60 крайцара;
у грошитъу има 3 крайцаре, или 5 новчитъ,
или 12 пфенніга и т. д.

§. 90. Шта дакле треба вообще примѣ-
тити о преводливомъ числама.

О преводливомъ числама вообще примѣ-
тити треба: наименованіе ветье, и манѣ.
Нап-

Наименованіе ветъе зовесе, кое е оложено изъ неколико единица другога именна.“ н. п. 5 форинтій у смотренію грошита есть наименованіе ветъе, ербо е свака форинта изъ много (20) грошита сложена. Наименованіе пакъ манѣ зовесе, изъ коега е единица ветъе наименованіе сложено.“ н. п. грошита, и крайцаре у смотренію форинта есу наименованіе манѣ.

§. 91. Како се зове число, кое показуе отношеніе наименованія манѣгъ къ ветъемъ?

Число, кое показуе, колико се единица наименованія манѣгъ содержи у одной единицы наименованія ветъегъ, зовесе разрѣшитель.“ н. п. 20 грошита, или 60 крайцара, есть разрѣшитель форинте; ербо се 20 гр. или 60 кр. содержи у 1 форинти. Тако 100 фунтій есть разрѣшитель центій, ербо 1 цента има 100 фунтій и т. д.

§. 92. Наколико се начина числа разноименна цела преводити могу у равноименна?

На два: 1.) Наименованіе ветъе разрѣшуютъ на манѣ. 2.) Наименованіе манѣ преводятъ у ветъе.

§. 93. Како се разрѣшуе ветъе наименованіе на манѣ?

Кадъ се число наименованія ветъегъ умножи са разрѣшителѣмъ.“ н. п. Ако хотъу, да знамъ 5 фор. колико чини крайцара; треба ми

ми умножити 5 ф. са 60 кр. ербо е 60 кр. разрѣшитель овде. Или 5 ф. колико цзноси грошита? Овде е разрѣшитель 20; ербо 1 фор. има 20 грош. дакле треба 5 ф. са 20 умножити, пакъ тѣу имати число грошита. Тако 25 хватѣй колико чини стопа? умножи 25 са 6 ербо 1 хватѣй има 6 стопа, овде е дакле разрѣшитель 6.

§. 94. Како се преводи наименованіе манѣ у ветѣе?

Наименованіе се манѣ преводи у ветѣе, дѣленіемъ наименованія манѣгъ са разрѣшителѣмъ, останакъ е наименованія манѣгъ, а количникъ наименованія ветѣегъ.“ н. п. 600 крайцара да преведемъ у форинте, треба ѿ раздѣлити са разрѣшителѣмъ 60; ербо 1 фор. има 60 кр. Дакле овако: 60 | 600 | 10 фор.

§ 95. Поученіе 1.

У счисленію овомъ нигда нетреба изъ толико единица манѣ наименованіе сложено да стои написано, у коима бы се содержавале и единице наименованія ветѣегъ покрай нѣга находятѣегъ се. н. п. Погрешно бы было написати 364 крайцаре, ако се покрай тога сбира находе и форинте; ербо 360 крайцара чини 6 ф. а 4 кр. остае за крайцаре. Кое се по §. 94. изналази.

§. 96. Поученіе 2.

Будутѣи да счисленіе преводливѣи числа быти неможе, ако намъ нису позната различна нѣвова подраздѣленія; то предлагаемъ овде отношеніе наименованія ветѣегъ къ манѣмъ.

Нов-

Новцы, кои се у Унгаріи употре- бляваю.

	фор.	кран.	кр.	новч.
1 Дукать кремницкій	4	30	270	450
1 Цесарскій дукать	4	30	270	450
1 Холандскій дукать	4	28	268	445 $\frac{1}{3}$
1 Суврендоръ	13	20	800	1333 $\frac{1}{3}$
Поль суврендора	6	40	400	666 $\frac{2}{3}$
1 Талиръ	1	30	90	150
1 Райнскій форинтъ	1	—	60	100
1 Мадьарскій форинтъ	—	—	51	85
1 Двадесетакъ Цван- цігеръ	—	—	20	33 $\frac{1}{3}$
1 Маряшъ	—	—	17	28 $\frac{1}{3}$
1 Десетакъ	—	—	10	16 $\frac{2}{3}$
1 Седмакъ	—	—	7	11 $\frac{2}{3}$
1 Грошить	—	—	3	5

Мера течности.

1 аковъ	32 пінте
1 пінта	2 политьа (холба)
1 полить	2 четврти, месель, сайтликъ

Мера лекарска.

1 фунта	12 унція.
1 унція	8 драма.
1 драма	3 скрупля.
1 скрупль	20 зерна, (грana)

Мера

Мера тежине обща.

1 цента	100 фунтій.
1 фунта	16 унція.
1 унція	2 лота.
1 лоть	4 драме.

Мера дужине.

1 хватъ	6 стопа.
1 стопа	12 палаца.
1 палаць	12 стручица.
1 стручица	12 точкій.

1 миля мадьярска	6000 хватій.
1 „ „ немецка	4000 хватій.

Мера квадратна $\square$.

1 $\square$ хватъ	36 стопа.
-------------------	-----------

Мера времена.

1 векъ	100 година.
1 година	365 $\frac{1}{4}$ дана.
1 данъ	24 часа.
1 часъ	60 мінута.
1 минутъ	60 секунда.

Мера Кола.

1 коло има	360 степеній.
1 степенъ	60 мінута.
1 мінута	60 секунда и т. д.

Г Л А В А II.

О СОБРАНІЮ ЦЕЛЫ ПРЕВОДЛИВЫ ЧИСЛА.

§. 97. Правила.

1.) Части собираеме тако треба одну подъ другомъ написати, да равноименне буду подъ равноименныма.“ н. п. Новчитъи подъ новчитъима, крайцаре подъ крайцарама, форинте подъ форинтама.

2.) Собраніе започети треба отнайманѣгъ наименованія.“ н. п. Ако су центе, фунте, и лотови; то треба найпре лотове, после фунте, пакъ после центе собрати.

3.) Ако сбиръ наименованія коегъ толико нарасте, да се у нѣму содерже единице наименованія ветъегъ; то треба таково наименованіе превести у слѣдующье ветъе.“ н. п. ако бы сбиръ новчитъа нарастао на 12; то, будуты да се ту содерже 2 грошитъа, т. е. 6 крайцара, треба крайцаре пренети у крайцаре, а 2 остала новчитъа подписати на место новчитъа. и т. д.

§. 98. Како се искушава доброта овогъ собранія ?

Доброта собранія овогъ на истый се начинъ искушава, кой е у числама осебнымъ канъ, у §. 29.

§. 99. Примѣри.

63.) На одномъ самъ вашару продао 5 центій, 25 фунтій, и 16 лота Кафе; а на другомъ 12 центій, 75 фунтій, 22 лота. Колико самъ продао ?

Пиши: ц. л.

$$\begin{array}{r}
 5+25+16 \\
 12+75+22 \\
 \hline
 18+1+6
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 32|38|1 \\
 \hline
 32 \\
 \hline
 6
 \end{array}
 \quad
 1(00|1(01|$$

Рецы: 22 и 16 лота, чини 38 лота; 38 лота износе выше отъ едне единице наименованія ветъегъ, т. е. отъ 1 фунте; то дакле 38 треба разделить са разрѣшителѣмъ наименованія слѣдуютъегъ, т. е. са 32; ербо 1 фунта има 32 лота. — 32 у 38 содержисе 1 путъ, и остае 6 лота. Овы 6 лота треба уписати у лоте, а количникъ т. е. 1. као фунту додати фунтама. и т. д. при свакомъ наименованію поступати треба.

64.) На одномъ самъ месту издао 25 ф. и 45 кр. на другомъ: 16 ф. 36 кр. на третьемъ: 30 ф. 50 кр. колико самъ свега издао?

Пиши: ф. кр.

$$\begin{array}{r}
 25+45 \\
 16+36 \\
 30+50 \\
 \hline
 73+11
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 6(0|13(1|2.11/60 \\
 \hline
 12 \\
 \hline
 1
 \end{array}$$

Г Л А В А III.

О ОТЯТІЮ ЦЕЛЫ ПРЕВОДЛІВЫ ЧИСЛА.

§. 100. Правила.

1.) Отузимаць треба подписати подъ умамкомъ тако, да наименованія равноименна буду

буду подъ равноименнымъ.“ н. п. форинте подъ фор., грошитѣ подъ грошитѣ, крайцаре подъ крайцаре и т. д.

2.) Отятіе се започинѣ отъ найманѣгъ наименованія, као што е при осебнымъ числама казано.“

3.) Ако е число наименованія коегъ у отузимку ветѣе, него равноименно умалимка число, тако, да се отъ нѣга отузети небы могло; то треба отъ слѣдующегъ наименованія умалимогъ позаймити одну единицу, и разрѣшати ю на единице наименованія манѣгъ, и собрати съ числомъ наименованія истогъ; пакъ поступати по правилу отятія общимъ.“ н. п. 65)

Отъ 25 фор. 45 кр. потрошіо самъ 16 ф. и 54 к. колико ми е іоште остало?

	ф.	кр.	
Пиши:	25	+ 45	60 разрѣшитель:
	16	+ 54	45 умалимакъ:
	8	+ 51	105 сбиръ.
			54 отузимакъ:
			51 останакъ:

Рецы: 54 крайцаре отъ 45 кр. немогу одвадити; позаймамъ дакле одъ ветѣегъ наименованія одну единицу (т. е. 1 фор.), и разрѣшумъ на 60 крайцара; тога разрѣшителя додаемъ къ оной части умалимка: $60 + 45 = 105$. — Садъ могу отузети 54 кр. отъ 105 кр. — остае 51 кр. и т. д.

§. 101.

Ако бы се отузимку выше наименованія находило, него у умалимку, то треба позаймити

мити единицу отъ наименованія ветъегъ, и раз-
рѣшити е унаименованіе манѣ, гди се ништа ніе
находило, пакъ онда отузимати.“ н. п. Имао
самъ 5 фор. — а потрошіо самъ 3 фор. и 42 кр.
— колико ми е іоште остало?

	ф.	кр.
66) Пиши:	5 + 0	60 кр.
	3 + 42	42 кр.
	ф. 1 + 18 кр.	18

Рецы: умалимакъ овде само едно наиме-
нованіе има, т. е. само форинте; а отузимакъ
има и форинте, и крайцаре; позайми дакле 1
фор., и премети е у крайцаре, као 60 кр., и
тако тъешъ мотъи 42 кр. отъ 60 кр. отузети.
и т. д.

§. 102.

Ако се у лѣтосчисленію находе, различна
преводљива наименованія, као и године, и
месецы, и дани и пр. различни, то перво про-
текшу предъ заданомъ, годину у испытъ у-
зети треба, а месеце отъ Іаннуаріа бройти до
заданогъ месеца.“ н. п. Іоаннъ се родіо 8. Ок-
товріа 1786 лета; колико е данасъ старъ?

	Год.	м.	дана
67) Пиши:	1836 + 4 + 8		16
	1785 + 9 + 8		9
	старъ е 50 + 7 + 0		7

Рецы: Число е ветъе умалимакъ, дакле
садашня година 1837; но будущи ова година
іоште ніе протекла, то узимамаъ у испытъ
перву

перву предъ нѣомъ протекшу, т. е. 1836 годину. Далѣ гледишь, кои е мѣсець одъ ове године (кадъ я ово пишемъ) — данасъ е 8ый Май, дакле брой мѣсеце одъ Іаннуаріа до Мая, имашъ 4 мѣсеца, и 8ый данъ Мая. Дакле быти тѣе умалимакъ: 1836, + 4 + 8. Исто тако и година 1786 нѣ са свимъ была прошла, него е 1785 прошла, и отъ 1786е было е 9 мѣсецѣй и 8ый данъ; то е отузимакъ: Далѣ поступай по правилама отятія общегъ.

§. 103. Примѣчаніе.

Искушеніе доброте быва на истый начинъ, кои е у §. 40. казанъ.

Г Л А В А IV. О УМНОЖЕНІИ ЦЕЛЫ ПРЕВОДЛИВЫ ЧИСЛА ПРАВИЛА.

§. 104.

Умножителя треба подписати подъ наимѣнѣ наименованіе умножимка, и отъ того започети умноженіе.“ н. п.

68)	цент. Ъ лот.
	8 + 5 + 3 × 9
	9
	72 + 45 + 27

§. 105.

§. 105.

Ако се у производу коегъ наименованія содерже такодьеръ единице наименованія ветъегъ, таковый производъ треба превести у наименованіе слѣдуютъ ветъе.“ н. п. купіо самъ 7 рифій сукна, рифъ по 9 форинтій, и 45 крайцара; колико морамъ платити?

ф. кр.

$$\begin{array}{r}
 69) \text{ Пиши: } 9 + 45 \times 7 \qquad \qquad \qquad \begin{array}{r} 45 \\ 7 \end{array} \\
 \hline
 \qquad \qquad \qquad 68 + 15 \qquad \qquad \qquad \begin{array}{r} 6(0 \overline{) 31(5 \overline{) 5} } \\ \underline{30} \\ 15 \end{array}
 \end{array}$$

Рецы: 7 рифій по 9 фор. и 45 кр. есть предметъ умноженія; ербо се ово 9 ф. и 45 кр. 7 путы положить мора. Дакле умножи найпре 45 кр. са 7; т. е. 45 кр. положи 7 путы: а то чини 315 кр., кое содерже у себи и форинте; треба дакле производъ истый превести у наименованіе ветъе, т. е. у форинте; а то быва, кадъ се овы 315 кр. раздѣле са разрѣшителѣмъ (60); ербо 1 фор. има 60 кр. — Дакле 5 ф. и 15 кр. — крайцаре подпиши подъ крайцаре, а форинте примети производу форинтій — т. е. останакъ се пише подъ наименованіе манѣ, а количникъ додае производу наименованія ветъегъ.

§. 106. Примѣчаніе.

1.) Могу се такодье наименованія умножимка сва разрѣшити на наименованіе найманѣ,

и тако се обратити у умноженіе осебны числа.“
и п. На осморы колы донешено ми е гвоздѣа;
на свакій колы по 20 центій и 80 фунтій; ко-
лико е то свега? Ово е задатакъ умноженія.

	цен.	Ѓ
70) Пиши:	$8 \times 20 + 80$	80
	8	8
	166 + 40	1(00 6(40
		20
		8
		160
		6
		166

Или разрѣши цента на фунте: 20 ц. чини
2000 фунтій, и оны заданы 80, свега износи
2080 фунтій; то умножи са $8 \times 2080 = 16640$
фунте. т. е. 166 ц. и 40 фунти, као и пре.

§. 107. Примѣчаніе.

2.) Ако обадва чинителя изъ выше наи-
менованія состояе, то се може производъ изна-
ты по соразмерности правила тройногъ, као
што тѣе се на свомъ месту казати; као кадъ
бы цента какве робе коштовала 25 фор. 45 кр.
пакъ да пыташъ, пошто бы дошло 24 цента,
85 фунт. и 20 лота?

Г Л А В А V.

О ДѢЛЕНІЮ ЦЕЛЫ ПРЕВОДЛИВЫ ЧИСЛА.

§. 108. Правила.

Ако дѣлимакъ изъ выше наименованія, а дѣлитель изъ едногъ состои, на два начина може быти дѣленіе:

а) И дѣлителя, и дѣлимакъ треба обычнымъ начиномъ написати, и дѣлити отъ найвѣтшегъ наименованія; послѣдній останакъ разрѣшати на наименованіе слѣдующе манѣ, и собрати га съ нѣговымъ числомъ, пакъ опетъ са истымъ дѣлителѣмъ дѣлити, и т. д. до послѣднѣгъ.“ н. п. 2 ученика добыю 3 фор. 17 гр. и 2 кр. колико свакоме припада? Ови се новцы на двое дѣлити мораю, дакле е задатакъ дѣленія, кои овако разрѣшати треба.

	ф.	гр.	кр.		ф.	гр.	кр.
71) Пиши:	2	3 + 17 + 2	=	1	+ 18 + 2	1/2	
		2					
		<u>1</u>	= 20				
					37 18		
					2		
					<u>17</u>		
					16		
					<u>1</u>	= 3	
					5 2	1/2	
					4		
					<u>1</u>		

Рецы: 2 у 3 находисе 1 путь; после отятія остае 1 фор., разрѣши то на грошитѣ: 1 ф. има 20 гр. — $20 + 17 = 37$ гр. — овы 37 гр. подели опетъ на 2 части, свакой тѣ припасти по 18 гр., и остати тѣ сувышка. 1 гр. — тай грошитъ разрѣши на крайцаре, и собери са слѣдующьима, имати тѣшъ: 3 кр. и 2 кр. = 5 кр. — Раздели то опетъ на 2 части, свакой тѣ доты по 2 кр. и $\frac{1}{2}$. — Дакле свега свакоме ученику долази: 1 ф. 18 гр. $2\frac{1}{2}$ кр.

б) Или целый дѣлимакъ разрѣшити на найманѣ наименованіе, и у еданпутъ раздѣлити; пакъ после у ветѣ и ветѣ преводити.“ н. п. Выше реченый задатакъ (2 ф. 16 гр. 2 кр.) разрѣши найпре форинте на грошитѣ, и собери са нѣовымъ заданымъ числомъ; пакъ после сбиръ тай грошита разрѣши опетъ на крайцаре, и то последнѣ раздѣли заданымъ дѣлителѣмъ, кои е у реченомъ задатку было 5; Имати тѣшъ число крайцара, кое свакой петои части припада; а после преведи оне крайцаре у грошитѣ, а грошитѣ у форинте. Тако дакле 2 ф. чини 40 грош. и оны 16, свега 56 гр. кои чине 168 крайц. и оне задане 2 кр. — свега 170 крайцара. То садъ подели на 5 частій, и т. д.

§. 109. Примѣчаніе.

Ако бы число найветѣгъ наименованія у дѣлимку манѣ было отъ дѣлителя, то нека се отма исто наименованіе разрѣши на слѣдующѣ манѣ, и съ нѣимъ собере; пакъ после нека се постуна по реченомъ правилу а.“ н. п. кадъ бы требало 2 ф. 16 гр. 2 кр. разделить на 5 частій.

частій; ту, будуть е дѣлитель (5) ветый отъ первого наименованія дѣлимка (2 ф.), треба 2 ф. разрѣшити на слѣдуютъе наименованіе манѣ, т. е. на грошитѣ; бытитѣе дакле 2 ф. = 40 гр. и оны 16 гр. чини 56 гр. и 2 кр. кое се са 5 дѣлити може.

§. 110.

Ако е дѣлитель, или и дѣлитель и дѣлимакъ изъ различни наименованія сложенъ, количникъ се изнатыи може по соразмерности правила тройногъ.“ кое тѣе се на своемъ месту казати или сва наименованія обоегъ чинителя разрѣшити на найманѣ, пакъ поступати по дѣленію числа осебны. н. п. 72) када бы хотѣли 5 центій 80 фунт. 26 лота раздѣлити на 3 месеца, 27 дана, и 8 часова; то тѣе се у правилу тройномъ показати, како га счислити треба; или разрѣши найпре 5 центій на фунте, имашъ 500 фунти и оны 80, чини 580 ф. то разрѣши на лоте, съ 32 лота умножаваютьи, додай производу оны 26 лота, имашъ свега 18586 лота; то раздѣли садъ са 2816 часова; Ербо 3. месеца чини 90 дана, и 27 дана чини 117, дана; то умножено са 24 часа (ербо 1 данъ има 24 часа) чини 2816 часа.

73.) Некій изведе еданъ известне ширине и дубльине водоводъ (каналъ) на 48 хватій, 5 стопа, и 8 палаца; а погодіо се за свакій хватъ 13 форинтій: колико тѣе садъ за целый овай водоводъ пріимити? Овде се лагко види, да толико пугы по 13 фор. пристои Посленнику, колико хватій има у целомъ водоводу, слѣдственно, да се число 13 са числомъ хватій

умно-

умножити мора. А budúти да се покрай хватїй находе такодьеръ стопе, и палцы, то, кадъ се хвати, и стопе разрѣше на палце, быти тѣе свега 3516. палаца, кое кадъ бы се са 13 умножило, дало бы производъ 45708, кое бы означивало тражене форинте, кадъ бы 1 палацъ коштовао 13 фор.; но budúти да 1 хватъ, т. е. 72 палца чине 13 фор., то се види, да производъ истый разрѣшати треба са 72.; количникъ тѣе быти $634\frac{60}{72}$ (или $634\frac{5}{6}$), то исто е искано.

хв. сто. пал.

Пиши: $(48 \quad 5 \quad 8) \times 13$ т. е.

3516 палаца $\times 13 = 45708$; пакъ после

$72 | 45708 | = 634\frac{60}{72}$ или $634\frac{5}{6}$ фор.

74.) Купи неко 112 акова вина за 761 фор. и 36 кр. пыта се, поштому долази аковъ? ко мало рассмотри, лагко тѣе видити, да се цена едногъ акова толико путы содержи у целой 761 фор. и 36 кр. Сумми, колико се путы у нбой содержи 112 акова: разрѣши дакле форинте на крайцаре, кое износе 45696, и то раздели са 112, быти тѣе количникъ 408 крайцара, цена едногъ акова; крайцаре ове преведи у форинте, имати тѣешъ 6 фор. 48 кр. за еданъ аковъ.

фор. кр.

Поступакъ: $112 | 761 \quad 36 |$ или

$112 | 45696 \text{ кр.} | = 408 \text{ кр.} = 6 \text{ фор. } 48 \text{ кр.}$

75) За-

75.) Задатакъ. 540 цесарскій дуката, колико чини форинтій? — Отвѣтъ. 2430 фор.

Поступакъ.

$\begin{array}{r} \text{а) } 540 \times \\ \quad 4 \text{ ф.} \\ \hline 2160 \text{ ф.} \end{array}$	$\begin{array}{r} \text{б) } 540 \times \\ \quad 30 \text{ кр.} \\ \hline 16200 \text{ кр.} \end{array}$	$\begin{array}{r} \text{в) } 2160 \text{ изъ а) } \\ \quad 270 \text{ изъ б) } \\ \hline 2430 \text{ ф.} \end{array}$
--	--	---

Разрѣшеніе. Цесарскій дукатъ има 4 ф. 30 кр.

- дакле а) 540 умножено са 4 ф. дае 2160 ф.
 б) 540 умножено са 30 кр. дае 16200 кр. или 270 ф.
 в) та два производа: 2160, и 270 собери у едно имашъ 2430 ф.

Или лагше, и на кратъе могу се кремницкій, и цесарски дукати на форинте разрѣшати, кадъ се числа дуката умножи съ 9, пакъ раздѣли съ 2; као истый задатакъ:

$$\begin{array}{r} 540 \text{ дук.} \\ 9 \\ \hline 2 \overline{) 4860} \overline{) 2430} \text{ ф.} \end{array}$$

Разрѣшеніе. Кремницки и цесарски дукатъ има 4 ф. 30 кр. дакле 9 полфоринтій. Кадъ се дакле задано дуката число умножи съ 9, имамо исто число у полфоринтама изложено: а будутъи да 2 полфоринта чине еданъ цео форинтъ, то се явно види, да таково полфоринтно число разрѣшати треба съ 2, ако хотъемо да знамо, колико целы форинтій износи.



1910-1911. 1912-1913. 1914-1915. 1916-1917. 1918-1919. 1920-1921. 1922-1923. 1924-1925. 1926-1927. 1928-1929. 1930-1931. 1932-1933. 1934-1935. 1936-1937. 1938-1939. 1940-1941. 1942-1943. 1944-1945. 1946-1947. 1948-1949. 1950-1951. 1952-1953. 1954-1955. 1956-1957. 1958-1959. 1960-1961. 1962-1963. 1964-1965. 1966-1967. 1968-1969. 1970-1971. 1972-1973. 1974-1975. 1976-1977. 1978-1979. 1980-1981. 1982-1983. 1984-1985. 1986-1987. 1988-1989. 1990-1991. 1992-1993. 1994-1995. 1996-1997. 1998-1999. 2000-2001. 2002-2003. 2004-2005. 2006-2007. 2008-2009. 2010-2011. 2012-2013. 2014-2015. 2016-2017. 2018-2019. 2020-2021. 2022-2023. 2024-2025. 2026-2027. 2028-2029. 2030-2031. 2032-2033. 2034-2035. 2036-2037. 2038-2039. 2040-2041. 2042-2043. 2044-2045. 2046-2047. 2048-2049. 2050-2051. 2052-2053. 2054-2055. 2056-2057. 2058-2059. 2060-2061. 2062-2063. 2064-2065. 2066-2067. 2068-2069. 2070-2071. 2072-2073. 2074-2075. 2076-2077. 2078-2079. 2080-2081. 2082-2083. 2084-2085. 2086-2087. 2088-2089. 2090-2091. 2092-2093. 2094-2095. 2096-2097. 2098-2099. 2100-2101. 2102-2103. 2104-2105. 2106-2107. 2108-2109. 2110-2111. 2112-2113. 2114-2115. 2116-2117. 2118-2119. 2120-2121. 2122-2123. 2124-2125. 2126-2127. 2128-2129. 2130-2131. 2132-2133. 2134-2135. 2136-2137. 2138-2139. 2140-2141. 2142-2143. 2144-2145. 2146-2147. 2148-2149. 2150-2151. 2152-2153. 2154-2155. 2156-2157. 2158-2159. 2160-2161. 2162-2163. 2164-2165. 2166-2167. 2168-2169. 2170-2171. 2172-2173. 2174-2175. 2176-2177. 2178-2179. 2180-2181. 2182-2183. 2184-2185. 2186-2187. 2188-2189. 2190-2191. 2192-2193. 2194-2195. 2196-2197. 2198-2199. 2200-2201. 2202-2203. 2204-2205. 2206-2207. 2208-2209. 2210-2211. 2212-2213. 2214-2215. 2216-2217. 2218-2219. 2220-2221. 2222-2223. 2224-2225. 2226-2227. 2228-2229. 2230-2231. 2232-2233. 2234-2235. 2236-2237. 2238-2239. 2240-2241. 2242-2243. 2244-2245. 2246-2247. 2248-2249. 2250-2251. 2252-2253. 2254-2255. 2256-2257. 2258-2259. 2260-2261. 2262-2263. 2264-2265. 2266-2267. 2268-2269. 2270-2271. 2272-2273. 2274-2275. 2276-2277. 2278-2279. 2280-2281. 2282-2283. 2284-2285. 2286-2287. 2288-2289. 2290-2291. 2292-2293. 2294-2295. 2296-2297. 2298-2299. 2300-2301. 2302-2303. 2304-2305. 2306-2307. 2308-2309. 2310-2311. 2312-2313. 2314-2315. 2316-2317. 2318-2319. 2320-2321. 2322-2323. 2324-2325. 2326-2327. 2328-2329. 2330-2331. 2332-2333. 2334-2335. 2336-2337. 2338-2339. 2340-2341. 2342-2343. 2344-2345. 2346-2347. 2348-2349. 2350-2351. 2352-2353. 2354-2355. 2356-2357. 2358-2359. 2360-2361. 2362-2363. 2364-2365. 2366-2367. 2368-2369. 2370-2371. 2372-2373. 2374-2375. 2376-2377. 2378-2379. 2380-2381. 2382-2383. 2384-2385. 2386-2387. 2388-2389. 2390-2391. 2392-2393. 2394-2395. 2396-2397. 2398-2399. 2400-2401. 2402-2403. 2404-2405. 2406-2407. 2408-2409. 2410-2411. 2412-2413. 2414-2415. 2416-2417. 2418-2419. 2420-2421. 2422-2423. 2424-2425. 2426-2427. 2428-2429. 2430-2431. 2432-2433. 2434-2435. 2436-2437. 2438-2439. 2440-2441. 2442-2443. 2444-2445. 2446-2447. 2448-2449. 2450-2451. 2452-2453. 2454-2455. 2456-2457. 2458-2459. 2460-2461. 2462-2463. 2464-2465. 2466-2467. 2468-2469. 2470-2471. 2472-2473. 2474-2475. 2476-2477. 2478-2479. 2480-2481. 2482-2483. 2484-2485. 2486-2487. 2488-2489. 2490-2491. 2492-2493. 2494-2495. 2496-2497. 2498-2499. 2500-2501. 2502-2503. 2504-2505. 2506-2507. 2508-2509. 2510-2511. 2512-2513. 2514-2515. 2516-2517. 2518-2519. 2520-2521. 2522-2523. 2524-2525. 2526-2527. 2528-2529. 2530-2531. 2532-2533. 2534-2535. 2536-2537. 2538-2539. 2540-2541. 2542-2543. 2544-2545. 2546-2547. 2548-2549. 2550-2551. 2552-2553. 2554-2555. 2556-2557. 2558-2559. 2560-2561. 2562-2563. 2564-2565. 2566-2567. 2568-2569. 2570-2571. 2572-2573. 2574-2575. 2576-2577. 2578-2579. 2580-2581. 2582-2583. 2584-2585. 2586-2587. 2588-2589. 2590-2591. 2592-2593. 2594-2595. 2596-2597. 2598-2599. 2600-2601. 2602-2603. 2604-2605. 2606-2607. 2608-2609. 2610-2611. 2612-2613. 2614-2615. 2616-2617. 2618-2619. 2620-2621. 2622-2623. 2624-2625. 2626-2627. 2628-2629. 2630-2631. 2632-2633. 2634-2635. 2636-2637. 2638-2639. 2640-2641. 2642-2643. 2644-2645. 2646-2647. 2648-2649. 2650-2651. 2652-2653. 26

(X) 010 X

1870

1871

[Faint, illegible handwritten text]

1900-1901

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY

1870

Рассказано в 1800 году. В 1800 году.

1. The first of these is the fact that the
2. of the United States is not a
3. of the United States is not a
4. of the United States is not a

TO THE HONORABLE MEMBERS OF THE HOUSE OF REPRESENTATIVES
IN SENATE CHAMBERS, WASHINGTON, D. C.

[Faint, illegible text at the bottom of the page]

7

Арпаджикъ, Кадъ пресъ
 ко вите зере савъ
 ретке осеменъ стонъ,
 и. Вдърово се въстани
 у зорекъ посеянъ на
 растъ ужасенъ вели,
 Къ. Мисава рѹа



БИБЛИОТЕКА МАТИЦЕ СРПСКЕ

Р19 Ср II 108.1