

45832.

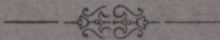
14/58

РУССКО-ЭСТОНСКІЙ

СЛОВАРИКЪ

КЪ НАЧАТКАМЪ АРИѦМЕТИКИ.

Второй выпускъ.



Wene=eestikeeli

lõnaraamatukene

rehkendamise algusõpetuse tarwis.

Teine anne.



ЮРЪЗВЪ, 1895.

Печатано въ типографіи А. Гренцштейна.

РУССКО-ЭСТОНСКИЙ

СЛОВАРИКЪ

КЪ НАЧАТКАМЪ АРИМЕТИКИ.

Второй выпускъ.



Wene-eestikeeli

lõnaraamatukene

rehkendamise algusõpetuse tarwis.

Teine anne.

ЮРЬЕВЪ, 1895.

Печатано въ типографіи А. Гренцштейна.



Дозволено Цензурою. — Юрьевъ, 23 Января 1895 г.

ENSV TA
Kirjandusmuuseumi
Arhiivraamatukogu

27284

ИМЕНОВАННЫЯ ЧИСЛА.

(Almega arwud.)

Раздробленіе

Mandamine

въ трёхъ пудахъ
въ четырнадцати фунтахъ
въ пятнадцати лотахъ
сколько лотовъ
чтобы рѣшить
эту задачу
разсуждаемъ
такъ
если
пудъ имѣеть
то
должно быть
въ три раза болѣе
слѣдовательно
чтобы получить
искóмое число
умножаемъ
сорокъ на три
или
что то-же
получается

3=mes puudas
14=nes naelas
15=nes loodis
kui palju loodi
et wälja arwata
feda ülesandi
seletame (otfustame)
nõnda
kui
puudas on
siis
peab olema
kolm korda nii palju
see järele (seega)
et saada
otfitawat arwu
kaswatame
40 kolmeaga
ehk
mis seesama on
saab (tuleb wälja)

придавъ
получённый
къ произведёнію

найдемъ
затѣмъ
раздробимъ
въ лоты
для чего умножимъ
такъ какъ
заключается (содержится)
приложимъ
и такъ

juure pannes
jaadub
kaswatuſe = wäljatu-
leſu juure
leiamē
peale selle
alandame
loodibes
mille tarwis kaswatamē
ſeſt et
on (mahub)?
paneme juurde
põnda (seega)

Въ 3-хъ пудахъ 14-ти фунтахъ 15-ти лотахъ сколько лотовъ?

$$\begin{array}{r}
 3 \text{ пуда} \\
 \times 40 \\
 \hline
 120 \text{ фунтовъ} \\
 + 14 \text{ " } \\
 \hline
 134 \text{ фунта} \\
 \times 32 \\
 \hline
 268 \\
 402 \\
 \hline
 4288 \text{ лотовъ} \\
 + 15 \text{ " } \\
 \hline
 4303 \text{ лота}
 \end{array}$$

Чтобы рѣшить эту задачу, разсуждаемъ такъ: Если 1 пудъ имѣеть 40 фѳунтовъ, то въ трёхъ пудахъ должно быть фѳунтовъ въ три раза болѣе; слѣдовательно, чтобъ получить искомое число, умножаемъ 40 на 3, или что то-же, 3 умножаемъ на 40. Получается 120 (фѳунтовъ). Придавъ къ полученному произведенію 14 фѳунтовъ, найдёмъ 134 фѳунта. Затѣмъ раздробимъ фѳунты въ лоты, для чего умножимъ 134 на 32, такъ какъ въ одномъ фѳунтѣ заключается (содѣржится) 32 лота. Къ полученному произведенію приложимъ 15 лотовъ, найдёмъ 4303 лота. И такъ въ трёхъ пудахъ четырнадцати фѳунтахъ пятнадцати лотахъ — 4303 лота.

Превращеніе

ülendamine

въ восьмидесяти гѳарнцахъ
сначала
превращаемъ въ четверикі
составляютъ
столько
разъ
это будетъ
получимъ
ѳти
переводимъ въ четверти
раздѣляемъ
такимъ образомъ
находимъ
что

80-nes karnitsas
enne (efitefs)
ülendame setwerifutefs
teewad wälja
niipalju
ford (forda)
see on
saame
need
muudame setwertidefs
jagame
fell kombel
leiamе
et



Ско́лько четвертѣй и четвериковъ въ 80-и гарнцахъ ?

$$\begin{array}{r|l}
 80 \text{ гарн.} & 8 \\
 \hline
 8 & 10 \text{ чк.} \\
 \hline
 0 & 8 \\
 & 2 \text{ чк.}
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r|l}
 & 8 \\
 \hline
 & 1 \text{ чт.}
 \end{array}$$

Снач́ала превращ́аемъ гарни́цы въ четверики́. 8 гарни́цевъ составля́ютъ 1 четвери́къ. 80 гарни́цевъ составля́ютъ стóлько четвериковъ́, скóлько разъ 8 гарни́цевъ сод́ержится въ 80-ти гарни́цахъ. Это б́удетъ 10 разъ. Сл́едовательно полу́чимъ 10 четвериковъ́. Эти 10 четвериковъ́ переводимъ въ четв́ерти, для чегó разд́ляемъ 10 на 8. Полу́чимъ одну́ четв́ерть и 2 четверика́. Таки́мъ об́разомъ нахóдимъ, что въ 80-и гарни́цахъ — одна́ четв́ерть и 2 четверика́.

Сложене́е

для сло́женія
д́анныхъ чи́селъ
на́добно подписа́ть
ихъ
одно́ подъ други́мъ
что́бы сто́яли
м́ры одно́го именов́анія
въ одно́мъ столбц́ѣ

Skofuarwamine

skofuarwamine tarwis
antud arwude
on tarwis firjutada
neid
ikstõise alla
et seisakfiwad
ihenimelised mõõbud
ihes reas

сперва	enne (eitefs)
складываемъ	arwame kofku
оставляемъ	jätame
подъ столбцёмъ фунтовъ	naelte rea alla
а напишемъ (запишемъ)	aga kirjutame
надъ пудами	puudade kofta (ülesse)
теперь	nüüd
которыя	mida
наконецъ	wiimaks
сумма будетъ	summa on

$\frac{1}{5}$ берк.	$\frac{1}{3}$ пуд.	16 фун.
+ 7 "	8 "	7 "
4 "	5 "	19 "
17 берк.	17 пуд.	42 фун.
	10	40
	7 пуд.	2 фун.
	10	1 б.
		1 п.

Для сложенія данныхъ чиселъ надобно подписать ихъ одно подъ другимъ такъ, чтобы мѣры одного именованія стояли въ одномъ столбцѣ. Сперва складываемъ фунты. Получимъ 42 фунта. Это число превращаемъ въ пуды, найдёмъ 1 пудъ 2 фунта. 2 фунта оставляемъ подъ столбцёмъ фунтовъ, а 1 пудъ напишемъ надъ пудами. Теперь складываемъ пуды, получимъ 17 пудовъ, которые превращаемъ въ берковцы. Находимъ 1 берковецъ 7 пудовъ. Полученные 7 пудовъ оставляемъ подъ пудами, а 1 берковецъ запишемъ

надъ берковцами. Наконѣць склადываемъ берковцы, получимъ 17 берковцевъ. Сумма будетъ 17 берковцевъ 7 пудовъ 2 фунта.

Вычитаніе

начинаемъ
съ дюймовъ
изъ девяти дюймовъ
вѣчьсть нельзя
поэтому
беремъ
отъ шестнадцати сажень
прикладываемъ къ двумъ
футамъ
вычитаемъ
оставшіеся
остатокъ
равень { шесті саженьмъ
 { четыремъ футамъ
 { тремъ дюймамъ

Maħaarwamine

alustame
tollidest (tollidega)
9-jašt tollišt
maħaarwata ei ĵaa
ĵeepäraft
wštame
16-nest ĵaafenist
arwame 2-le ĵalale juure
arwame maħa
ülejäänud
ülejäädam
on { 6 ĵaafenit
 { 4 ĵalga
 { 3 tolli

16 саж.	⁽⁹⁾ 2 фут.	9 дюйм.
— 9 "	5 "	6 "
6 саж.	4 фут.	3 дюйм.

Вычитаніе начинаемъ съ дюймовъ. 6 дюймовъ изъ 9-й дюймовъ будетъ 3 дюйма, которые подпѣсываемъ подъ дюймами. 5 футовъ изъ двухъ футовъ вѣчесть нельзя, поэтому беремъ отъ 16-ти сажень одну сажень, которую раздробляемъ въ фúты. Полученные 7 футовъ прикладываемъ къ двумъ фúтамъ, получимъ 9 футовъ. Теперь вычитаемъ 5 футовъ изъ 9-й футовъ. Оставшіеся 4 фúта подпѣшемъ подъ фúтами. Наконецъ вычитаемъ 9 сажень изъ пятнадцати сажень, получимъ 6 сажень. Искомый остатокъ равенъ шести саженямъ четыремъ фúтамъ тремъ дюймамъ.

Умноженіе

Ķaswatamine

при умноженіи
именованныхъ чисель
множитель
всегда
долженъ быть
отвлеченное число
потому что
онъ показываетъ
только
надо взять
множимое
требуется

kaswatamise juures
nimega arwude
kaswataja
ifta
peab olema
nimeta arw
fest et
ta näitab
ainult
peab wõtma
kaswatataw
on tarwis

12 рубл.	45 коп.	
× 6	× 6	
72 рубл.	270 коп.	100
+ 2 "	200	2 рублѣ
74 рублѣ	70 коп.	

При умноженіи именovanýchъ чиселъ множителъ всегда долженъ быть отвлечённымъ числомъ, потому что онъ показывается только, сколько разъ надо взять множимое.

Требуется умножить 12 рублей 45 копёекъ на 6. Сначала умножаемъ 45 копёекъ на 6, получимъ 270 копёекъ. Это число превращаемъ въ рубли, найдёмъ 2 рубля 70 копёекъ. Получённые 70 коп. оставляемъ подъ копёиками, а 2 рубля прикладываемъ къ произведенію рублей, получимъ 74 рубля. Произведеніе = 74 рубл. 70 коп.

Дѣленіе

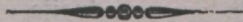
данó
раздѣлѣть на пять
вычисленіе
располагаютъ
какъ показано
вѣше
дѣлать
въ частномъ
въ остаткѣ
придають

Jagamine

on antud
jagada 5-ga
wäljarehtendus
säädetakse üles
nagu näidatud
ülemal
jaetakse
oļas
ülejäädawas
pannatse juurde

$$\begin{array}{r}
 78 \text{ пуд. } 5 \text{ фун.} \quad | \quad 5 \\
 - 5 \\
 \hline
 28 \\
 - 25 \\
 \hline
 3 \text{ пуд.} \\
 \times 40 \\
 \hline
 120 \text{ фунт.} \\
 + 5 \text{ " } \\
 \hline
 125 \text{ фунт.} \\
 - 10 \\
 \hline
 25 \\
 - 25 \\
 \hline
 0
 \end{array}$$

Дано раздѣлить 78 пудовъ 5 фунтовъ на 5. Вычисленіе располагаютъ такъ, какъ показано выше. — Сперва дѣлятъ пуды. Въ частномъ получается 15 пудовъ, а въ остаткѣ 3 пуда. Три пуда раздробляютъ въ фунты. Къ произведенію 120-й фунтамъ придаютъ 5 фунтовъ. Полученные 125 фунтовъ дѣлятъ на 5. Въ частномъ получаютъ 25 фунтовъ. Слѣдовательно искомое частное будетъ 15 пудовъ 25 фунтовъ.



Д Р О Б И.

(Murrud.)

Прочті!

- ($\frac{1}{2}$) одна полови́на
($\frac{2}{3}$) двѣ трѣти
($\frac{3}{4}$) три четвёрти
($\frac{4}{5}$) четы́ре пяты́хъ (доли)
($\frac{5}{6}$) пять шесты́хъ
($\frac{6}{7}$) шесть седьмы́хъ
($\frac{7}{8}$) семь восьмы́хъ
($\frac{8}{9}$) во́семь девяты́хъ
($\frac{9}{10}$) де́вять десяты́хъ
($1\frac{1}{2}$) полтора́
($3\frac{1}{2}$) три съ полови́ною
($4\frac{1}{3}$) четы́ре съ третью
($6\frac{1}{4}$) шесть съ четвёртью
($5\frac{4}{9}$) пять и четы́ре де-
вяты́хъ

Soe (üttele wälja!)
üks pool
kaks kolmandikku
kolm neljandikku
neli viiendikku (osa)
viis kuueksikku
kuus seitsmendikku
seitse kaheksandikku
kaheksa üheksandikku
üheksa kümneksandikku
pooltoist
kolm üks pool
neli üks kolmandik
kuus üks neljandik

viis ja neli üheksandikku

[$\frac{1}{10}$] числі́тель
[$\frac{1}{10}$] знаменáтель

- $\frac{3}{8}$ — прáвильная дробь
 $\frac{9}{8}$ — непра́вильная дробь
 $2\frac{3}{4}$ — смѣшанное число́

lugija
nimetaja

- $\frac{3}{8}$ on liht-murd
 $\frac{9}{8}$ on liig-murd
 $2\frac{3}{4}$ on sega-arv
-

Превратитъ смѣ-
шанное число въ
неправильную
дробь

пусть требуется
для этого надобно
цѣлое число
на знаменателя
числителя
которую

М и и т а ј е г а =
а р ш и и г = м и р =
г и ѣ

о ъ г у т а р м и с
ј е л л е ѣ с р е а б
т е r m e t а р ш и
н и м е т а ј а г а
л и г и ј а т
м и д а

$$6 \frac{3}{5} = \frac{30 + 3}{5} = \frac{33}{5}$$

Пусть требуется превратитъ смѣшанное число $6\frac{3}{5}$ въ неправильную дробь. Для этого надобно умножить цѣлое число 6 на знаменателя 5, а къ полученному произведенію придать числителя 3, найдёмъ сумму 33, которую раздѣлимъ на знаменателя 5. Неправильная дробь будетъ $\frac{33}{5}$.

Обратитъ непра-
вильную дробь въ
смѣшанное число.
три цѣлыхъ

М и и т а л и и г =
м и р д и ј е г а =
а р ш и ѣ с
ѣ о л м t e r m e t

$$\frac{26}{7} = 26 : 7 = 3 \frac{5}{7}$$

$\frac{26}{7}$ — неправильная дробь. Чтобы обратитъ эту дробь въ смѣшанное число, раздѣлимъ числи-

теля 26 на знаменателя 7, получимъ въ частномъ 3 цѣлыхъ, а въ остаткѣ 5 седьмыхъ. И такъ $\frac{26}{7} = 3\frac{5}{7}$.

Сократить дробь	Si hen d a m a m u r d u
нужно	o n t a r w i s
данной дроби	a n t u d m u r r u
на одно и тоже число	i t h e j a f e l l e s a m a a r w i g a
дѣлятся	o n j a e t a w a d
можно	w ö i b (o n w ö i m a l i f)
этой дроби	f e l l e m u r r u
несократима	e i o l e l i t h e n d a t a w

$$\frac{14 : 2}{18 : 2} = \frac{7}{9}$$

Нужно сократить дробь $\frac{14}{18}$. Мы разделим числителя и знаменателя данной дроби на одно и тоже число. Такъ какъ 14 и 18 дѣлятся на 2, то $\frac{14}{18}$ можно сократить на 2. Поэтому разделим числителя и знаменателя этой дроби на 2, получимъ дробь $\frac{7}{9}$, которая несократима.

Привести дроби къ	M u r d u j i d p ä ä =
общему знаменателю	n i m e t a j a r ä ä =
поступаемъ	l e w i i m a
отщемъ	t e e m e
наименьшее кратное	o t s i m e
знаменателей	t ö i g e w e i ß e m a t j a g a =
	t a w a t
	n i m e t a j a t e

частныя	osad
перепи́сываемъ	kirjutame
безъ измѣненія	ilma muutmata
потомъ	pääle selle
продолжая дѣленіе	edasi jagades
произведеніе	} jagajate kasmatus
дѣлителей	
для приведенія дроби	murru wiimiseks
найденный	leitud
надо	on tarwis
то есть	see on
приведёмъ къ названному	wiime nimetatud
знаменателю	nimetaja pääle
на полученное частное	saadub osaga
и остальныя	ka tõised
равна	on nii suur kui

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 80} \\ 3 \overline{) 120} \\ 5 \overline{) 25} \\ 24 \overline{) 120} \\ 7 \overline{) 84} \\ 10 \overline{) 120} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3, 24, 10 \overline{) : 2} \\ 3, 12, 5 \overline{) : 3} \\ 1, 4, 5 \overline{) : 4} \\ 1, 1, 5 \overline{) : 5} \\ 1, 1, 1 \overline{) : } \end{array}$$

$$2 \times 3 \times 4 \times 5 = 120$$

Чтобы привести дроби $\frac{2}{3}$, $\frac{5}{24}$, $\frac{7}{10}$ къ общему знаменателю, поступаемъ такъ: Отыщемъ наименьшее кратное знаменателей 3, 24, 10, для чего раздѣлимъ 24, 10 на 2; получимъ частныя 12, 5, которыя пишемъ подъ данными числами,

как показано выше, а 3 переписываемъ безъ измѣненія. Потомъ дѣлимъ 3, 12 на 3; найдёмъ частныя 1, 4, а число 5 оставляемъ безъ измѣненія. Продолжая такимъ образомъ дѣленіе на 4 и потомъ на 5, получимъ наконецъ 1, 1, 1. Произведеніе дѣлителей $2 \times 3 \times 4 \times 5 = 120$ есть искомое наименьшее кратное, которое и будетъ общимъ знаменателемъ данныхъ дробей. — Для приведенія дроби $\frac{2}{3}$ къ найденному общему знаменателю, надо 120 раздѣлить на знаменателя данной дроби, то есть на 3, и на полученное частное, то есть на 40, умножить числителя 2; получимъ 80. И такъ числителемъ искомой дроби будетъ 80, а знаменателемъ — данный знаменатель 120. — Такимъ же образомъ приведёмъ къ названному знаменателю (120) и остальные дроби, и найдёмъ, что дробь $\frac{5}{24}$ равна дроби $\frac{25}{120}$ и $\frac{7}{10} = \frac{84}{120}$.

Сложеніе дробей

Murrude koftuarwamine

отдѣльно
приведя къ общему знаменателю
сложивъ
цѣлыхъ
придавъ къ ней
въ результатѣ

lahus
päanimetaja pääle wiies
koftuarwates
terwete
felle juure panneš
wäljatulefus.

$$\begin{array}{r}
 120 \\
 \hline
 4\frac{5}{8} \quad \left| \begin{array}{l} 75 \\ 80 \\ 12 \end{array} \right. \\
 + 1\frac{2}{3} \\
 5\frac{1}{10} \\
 \hline
 10 \quad \frac{167}{120} = 1\frac{47}{120} \\
 + 1\frac{47}{120} \\
 \hline
 11\frac{47}{120}
 \end{array}$$

Дано сложить смешанные числа $4\frac{5}{8} + 1\frac{2}{3} + 5\frac{1}{10}$. Мы складываемъ отдѣльно дроби и цѣлыя числа. Приведемъ дроби къ общему знаменателю, получимъ $\frac{75}{120}, \frac{80}{120}, \frac{12}{120}$. Сложивъ числителей, получимъ сумму 167, подъ которою пишемъ общаго знаменателя. И такъ сумма дроби будетъ $\frac{167}{120}$, а если обратить эту неправильную дробь въ смешанное число, то получится $1\frac{47}{120}$. Сумма цѣлыхъ будетъ 10. Придавъ къ ней $1\frac{47}{120}$, получимъ въ результатѣ $11\frac{47}{120}$.

Вычитаніе дробей.

Murrude mahar-wamine

найти

leidma

разность (остатокъ)

ñlejãdaw

тогда

ñis

будемъ имѣть

faame faama

$$\begin{array}{r|l}
 & 10 \\
 6\frac{4}{5} & 8 \\
 - 3\frac{1}{2} & 5 \\
 \hline
 3 & \frac{3}{10}
 \end{array}$$

Изъ шести и четырехъ пятыхъ вычестъ три съ половиною. Чтобы найти разность, приведемъ дроби къ общему знаменателю. Тогда будемъ имѣть $6\frac{8}{10} - 3\frac{5}{10}$. Сперва вычитаемъ 5 десятыхъ изъ 8-й десятыхъ, получимъ $\frac{3}{10}$. Затѣмъ вычитаемъ 3 цѣлыхъ изъ 6-й цѣлыхъ; найдемъ 3 цѣлыхъ. И такъ искомый остатокъ будетъ $3\frac{3}{10}$.

Умноженіе дробей

Murrude kaswata-
mine

прежній
раздѣливъ
примѣръ

endine
jagades
naitus

Первый примѣръ:

$$\frac{2}{9} \times 4 = \frac{2 \times 4}{9} = \frac{8}{9}$$

Второй примѣръ:

$$\frac{3}{4} \times \frac{5}{7} = \frac{3 \times 5}{4 \times 7} = \frac{15}{28}$$

Въ первомъ примѣрѣ дано: $\frac{2}{9}$ умножить на 4. Чтобы это дѣлать, надо числителя дроби, 2, умножить на 4. Получается 8. Числителемъ искомой дроби будетъ 8, а знаменателемъ — прежній знаменатель 9; слѣдовательно искомая дробь = $\frac{8}{9}$.

Во второмъ примѣрѣ требуется $\frac{3}{4}$ умножить на $\frac{5}{7}$. Для этого умножимъ числителя 3 на числителя 5, получимъ въ произведеніи 15. Потомъ умножимъ знаменателя 4 на знаменателя 7, получимъ 28. Раздѣливъ первое произведеніе на второе, найдёмъ искомую дробь, которая будетъ $\frac{15}{28}$.

Дѣленіе дробей

Murrude jagamine

пусть дано
оставивъ
того-же
для дѣленія
обратный дѣлитель
обратная дробь

wõib antud olla
jättes
seda sama
jagamiseks
ümberpöörduid jagaja
ümberpöörduid murd

1-й примѣръ :

$$\frac{2}{5} : 3 = \frac{2}{5 \times 3} = \frac{2}{15}$$

2-й примѣръ:

$$\frac{3}{8} \div \frac{2}{3} = \frac{3 \times 3}{8 \times 2} = \frac{9}{16}$$

1-й примѣръ. Пусть дано раздѣлить $\frac{2}{5}$ на 3. Искомое частное найдёмъ, если умножимъ знаменателя дроби, 5, на три, оставивъ того-же числителя. Получается частное $\frac{2}{15}$.

2-й примѣръ. Надо раздѣлить $\frac{3}{8}$ на $\frac{2}{3}$. Для дѣленія данныхъ дробей умножаемъ $\frac{3}{8}$ на обратнаго дѣлителя, то есть, на обратную дробь $\frac{3}{2}$; получимъ въ результатѣ $\frac{9}{16}$.

