

3139A - 627

Beife  
arwamife raamat.

Neli rehendamise wiisi nimetud numbritega.

Teine jägu.

Kirja pannud

W. Normann.



Tartus.

Trükitud S. Saakmann'i kulu ja kirjadega.

1882.

A-627



2/26549

A

Weike

12135

# arwamise raamat.

Neli rehkendamise wiisi nimetud numbridega.

Teine jägu.

Kirja pannud

W. Normann.



## Arwamise wiisid, nimega numbridega.

Need neli arwamise wiisi saawad kahte seltsi arwatud; „nimeta“ ja „nimega“ arwamisteks. — En distes nelja arwamistes oleme näinud, on kõik „nimeta“ numbrid; see on, neil ei ole mitte asja nime, peale tehtud, waid aga paljad numbrid ilma asja nimeta. Aga „nimega“ numbride arwamistes, saawad numbrid oma seltsi järele nimetatud; niihästi kõrgemad kui alamad, nii kui: rublad, kopikad, puudad, naelad ja loed j. n. e. Sepärrast on siis ka nüüd tarwis teada, mitu korda need alamad seltsid, suuremate sisse lähwad; nii kui: mittu kopikat rublas? mittu naela leifikas ehk puudas käiwad? — Seda peawad lapsed pähä õppima, mis wiimse lehe pealt selle raamatust on leida.

## Numbride nimede muutmisest.

1. Tahame suuremat nime asja wä h ä m a nime alla panna, nii kui rublad kopikatesse muuta, siis peame suuremat nime asja muutmise numbriga kaswatama. Muutmise numbern ättab, mittu korda w ä h ä m a d asjad suuremate sisse lähewad; nii kui: 1 rubla = 100 kop. — Wata, 100 on siis muutmise number, ja sellega peab siis kaswatama, kui rublad peawad kopikaks muudetud saama.

Näitus: 25 rubla mitu kopikat?

100 muutmata number

2500 kopikat.

25 rubla on siis  $25 \times 100 \text{ kop.} = 2500 \text{ kop.}$

2. Aga kui mitme fordise „nime asjad“ ette tulevad, mis vähimateks peavad muudetud saama, nii kui puudad, leiskad, naelad, ehk muud teised nime asjad, siis peab ikka esite suurem ast, vähäma sisse, muutmise numbriga kasvatatud saama, ja need üksilud numbrid vähimatest asjadest saama juure arvatud, nii kui näitus seda näitab:

10 puuda 1  $\text{R}$  15  $\text{S}$ ; mittu  $\text{S}$  see on?

2

20

+ 1

21

20

420

15

+ 435  $\text{S}$

**Ülesanded ehk eksemplid.**

**Tahvel 1.**

- 1) Mitu kopikat on 8 rubla?  
" " "  $13 \times 259 \times 8976$  rubla.
- 2) Mitu kopikat on 18 rbl. 60 kop.?
- 3) Mitu kopikat on 869 rbl. 75 kop.?
- 4) 5876 rbl. 80 kop. mittu kop.?
- 5) 1  $\text{R}$ , mittu kventi?
- 6) 14  $\text{S}$  8 loodi, mittu kventi?
- 7) 1  $\text{R}$  mittu kventi? ja mittu kventi on puudas?
- 8) 68 puuda 25  $\text{S}$  3 kventi; mittu  $\text{R}$ , loodi ja kventi?
- 9) 210 Riia sälitust ruffid; mittu walka ja lüsimittu?

- 10) 96 Riia fälit. kaeru; mittu külüm?
- 11) 1 Tallinna fälit.; mittu külüm?
- 12) 75 fetw.; mittu fetweriiku ja karnitsat?
- 13) 10 aastat; mittu päewa, tundi ja minutid?
- 14) 25 Balli 8 riisi 15 poogn, trüki paberit; mittu poognad?
- 15) 10 Tallinna fälit. 12 tünd. 2 waffa 1 külimit; mittu külimittu?

Tahame wäbäma nime asjad suuremate sisse muuta, nii kui kopikat rubladesse, ehk loed naeltesse ja naelad leiskatesse j. n. e., siis peab muutmise numbri jägama, nõnda kui näitus seda näitab:

Näitus: 14382 kop.; mittu rubla?

Muutmise number 100 | 14382 | 143 rubla.  
100

$$\begin{array}{r} 14382 \\ \underline{100} \\ 143 \end{array}$$

82 kop. jääb järele.

Teine näitus: 5746 külüm. ruf.; mittu Riia fälit.?

$$\begin{array}{r} 5746 \\ \underline{45} \\ 6 \end{array} \quad \begin{array}{r} 5746 \\ \underline{957} \\ 21 \end{array} \quad \begin{array}{r} 5746 \\ \underline{54} \\ 90 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5746 \\ \underline{30} \\ 46 \end{array} \quad \begin{array}{r} 5746 \\ \underline{45} \\ 42 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5746 \\ \underline{46} \\ 12 \end{array} \quad \begin{array}{r} 5746 \\ \underline{42} \\ 4 \end{array}$$

4 külimittu.

**Mesanned ehk eksemplid.**

**Tahwel 2.**

- 16) 530 kop.; mittu rubla?
- 17) 6805 kop.; mittu rubla?

- 18) 253,000 kop.; mittu rubla?
- 19) 1 million kop.; mittu rubla?
- 20) 28,540 kventi; mittu puuda?
- 21) 1 million loodi; mittu perkapuuda?
- 22) 387,103 tundi; mittu päewa nädalad ja aastat?
- 23) 2 miljoni minutid; mittu tundi, päewa, nädalad ja aastat?
- 24) 2 miljoni poognat; mittu palli, riisi, raamatud ja poognad?
- 25) 2 miljoni külimittu; mittu Tallinna sälitust, tündarit, waffa ja külimittu?

## Kues õppetus.

### Aderimine nimetud numbritega.

#### Lühikene eest õppetus.

Seda Aderimist nimetakse „nimega numbride“ kokkuarvamiseks seepärast, et siin numbrid nimetawad asju nimetawad, nõnda kui: 2 rubla, 3 naela ehk 2 waffa; aga numbrid, kellele ühtegi nime ei ole peale tehtud, nõnda kui endiste nelja arwamistes, neid nimetakse „nimeta“ numbride arwamiseks, nii kui 6, 8, 3 j. n. e.

Nimega numbride arwamiseks wõivad aga ühesugused asjad, mis ühe nime all käiwad, — teine teise alla saada kirjutatud, nii kui rublad, rublade ja kopikad kopikate alla, aga mitte naelad rublade ja kopikad naelte alla.

Kui nõnda ühesugused asjad teine teise alla on kirjutatud, nõnda et suurema asja nimesid pahemal pool, siis peab igakord paremat kätt, neid numbrid mis wähhäma nime all seiswat, esite kokku arwama ja siis edasi pahema käe poole minema, nõnda kui siin saab näidatud.

Näitus: 6 R 15 T 20 loodi.

" 13 " 16 " 6 "

" 25 " 4 " 12 "

" 10 " 12 " 10 "

---

54 R 47 T 48 loodi.

2 " 1 " — "

---

56 R 8 T 16 loodi.

Wälja armatud summa oli, 54 R 47 T 48 loodi; aga nõnda ei või seda summat mitte wälja hõlida, waid 48 loodi peawad saama naelaks ja naelad leifilaks tehtud ja siis wälja tulnud naelad, naelte alla, ja leifilad leifilate alla kirjutatud. Et leifilaks 20 T ja naelaks 32 loodi käib, siis peawad need 48 loodi, 32 ga, ja 48 T, 20 ga saama jägatud ja siis iga sugu oma sugu alla kirjutatud.

Näitus.

20 | 48 T | 2 R

40

---

8 T

Näitus.

32 | 48 loodi | 1 T

32

---

16 loodi.

Selle õpetuse wiisil saawad siis kõik alamaal nimetud eksemplid, iga sugu asjad oma olemise järele arwatud ning nõnda ülespandud, kui ülemine eksempli näitus seda näitab.

Lapsed õppigu enne kui nimega numbridega arwama hakkawad, kõik raskuse mõded, raha aru, wilja mõded, pikkuse mõded, paberi oru, ja aja arude seletused heaste pähä.

### Ülesannet ehk eksemplid.

#### Tahwel 1.

1) 10 rubla 15 kop.

25 " 19 "

8 " 7 "

14 " 20 "

2) 25 rubla 19 kop.

14 " 10 "

27 " 18 "

100 " 36 "

75 " 8 "

3) 175 rubla	80 kop.	4) 10 leistik	5) 10 loodi.
18 "	36 "	25 "	24 "
— "	8 "	100 "	7 "
10 "	99 "	47 "	16 "
33 "	17 "	125 "	14 "
45 "	6 "	14 "	10 "
		12 "	8 "
			5 "

5) 250 leistik	15	16 loodi.	6) 150 puuda	30
118 "	12	14 "	14 "	15 "
115 "	14	13 "	170 "	19 "
16 "	12	17 "	14 "	35 "
450 "	19	18 "	179 "	26 "
175 "	14	14 "		
7) 25 perf.	5 puuda	14	8) 140 perf.	8 puuda
14 "	8 "	19 "	14 "	1 "
150 "	9 "	30 "	10 "	4 "
19 "	15 "	17 "	175 "	3 "
125 "	6 "	15 "	2410 "	5 "
1450 "	4 "	19 "	146 "	9 "
140 "	8 "	40 "		

### Sabwel 2.

9) 140 sälitust	15 tündrit	2 wassa	1 kül.	10 toopi
14 "	10 "	1 "	1 "	8 "
19 "	19 "	2 "	1 "	7 "
250 "	20 "	— "	— "	8 "
175 "	18 "	1 "	1 "	8 "
250 "	19 "	2 "	— "	— "
149 "	16 "	1 "	— "	— "
10) 150 sälit.	18 tündrit	2 wassa	1 kül.	10 toopi
14 "	10 "	1 "	1 "	8 "
19 "	19 "	2 "	1 "	7 "
150 "	20 "	— "	— "	8 "
180 "	19 "	1 "	1 "	8 "
14 "	4 "	1 "	2 "	7 "

11)	150	tsetw.	1	Dsm.	3	tsetw.	2	farn.	1	truska
	14	"	2	"	2	"	1	"	2	"
	150	"	—	"	1	"	1	"	1	"
	191	"	1	"	1	"	2	"	2	"
	17	"	2	"	2	"	2	"	1	"
	115	"	1	"	—	"	1	"	2	"
	19	"	—	"	1	"	—	"	1	"

## Tahvel 3.

12)	18	tsetw.	4	tsetr.	1	farn.	1	truska.
	15	"	1	"	1	"	2	"
	140	"	5	"	2	"	1	"
	256	"	6	"	1	"	2	"
	461	"	4	"	2	"	4	"
	130	"	2	"	1	"	1	"
	145	"	6	"	2	"	2	"
	19	"	1	"	—	"	1	"

13)	25	aast.	6	kuud	2	näd.	4	päewa	5	tundi
	10	"	10	"	3	"	6	"	4	"
	30	"	8	"	1	"	3	"	20	"
	170	"	4	"	1	"	2	"	19	"
	14	"	11	"	3	"	5	"	10	"
	17	"	8	"	4	"	1	"	15	"

14)	140	aast.	150	päewa	20	tundi	50	minut.
	14	"	14	"	19	"	21	"
	115	"	260	"	17	"	19	"
	126	"	180	"	4	"	3	"
	18	"	325	"	14	"	15	"

15)	18	tsetw.	5	tsetw.	2	farn.	1	trus.
	10	"	1	"	1	"	2	"
	15	"	4	"	2	"	1	"
	124	"	6	"	1	"	—	"
	175	"	2	"	2	"	2	"
	360	"	4	"	1	"	1	"
	106	"	1	"	1	"	2	"
	17	"	4	"	2	"	1	"

## Tahvel 4.

16)	15 tsetm.	10 setm.	17)	460 perkp.	8 leift.	10 8
	19	6		14	9	6
	170	4		115	1	15
	196	5		19	4	18
	19	3		240	8	19
	136	1		86	4	17
	999	3		465	6	16
	1096	1		1856	4	15
	45145	2		2498	6	19
	41068	2		736	8	17
	2416	1		1398	12	18
	2109	1		1538	9	15
	1651	5		436	4	9
	684	3		756	8	19
	796	6		438	7	14
	979	7		4369	4	18
	998	6		4675	2	16
	41460	1				

18) Walla magatsini on ruffid sisse maksetud:

1=sel päewal:	15 tsetm.	7 setweriifu
2=sel	12	6
3-mal	16	4
4-mal	17	5
5-mal	18	3

Kui palju on ühtekokku sisse maksetud?

19) Kuus meest arwasid oma wanadust koku,

Kaarel	oli 37 aast.	8 kuud wana.
Hans	39	10
Jaan	39	11
Peeter	40	9
Joosep	42	11
Toomas	53	8

Mittu aastat on nende wanadus ühte koku?

20) Mõisnik müüs libunikule 6 härja,

1-ne	kaalus	9	puuda	38	naela
2-ne	"	10	"	25	"
3-mas	"	10	"	10	"
4-ja8	"	9	"	35	"
5-es	"	11	"	20	"
6-es	"	11	"	39	"

Kui palju kaalusid need härjad ühte kokku?

### Tahvel 5.

21) Üks kaupmees müüs 83  $\text{R}$  8 loodi seepi; teisel päeval 38  $\text{R}$  16 loodi ja kolmandemal päeval 2 perkw. 105  $\text{R}$  24 loodi; kui palju on ta ühte kokku müünud?

22) Teine kaupmees müüs 60  $\text{R}$  20 loodi, ja pärast 25  $\text{R}$ ; ja veel viimaks 3 perkw.; kui palju on ta äramüünud?

23) Kui seesama kaupmees päevas nii palju äramüüs; kui palju oli ta siis nädalas äramüünud?

24) Kaupmees ostis 4 sälit. 10 tünldr. 2 warka 1 külimit wilja esimesel päeval, ja teisel päeval 15 tünldr. 2 külim., kolmandemal 12 sälit. 1 wark, neljandemal 2 sälit. 8 tünldr. 2 külim.; kui palju on ühte kokku?

25) Tallinnast saadeti välismaale 48 tsetwt. 6 setwt. 5 karn., + 295 tsetwt. 2 setwt. 7 karn., 2420 tsetwt., + 12 tsetwt. 3 setwt. ruffid; kui palju on ühte kokku läkitatud?

26) Laewaga saadeti väljasmaale 11,324 perkw. 9  $\text{R}$ , + 875 perkw. 10  $\text{R}$ , + 121 perkw. 2  $\text{R}$  linu; kui palju ühte kokku?

27) Mõisnik sai oma lammastest villu; talledest: 13 puuda, lammastest 28 puuda 30  $\text{R}$ , oinastest 8 puuda, jääradest 7 puuda 15  $\text{R}$ ; kui palju ühte kokku?

## Tahvel 6.

- 28) Mäe reiest pekseti talwel 12 sälit. 25 waffa 4 külüm. ruffid; Kiwi reiest 9 sälit. 40 waf.; Oru reiest 15 sälit. 1 külüm.; Kuusiku reiest 20 sälit. 1 külüm.; kui palju ühte kokku?
- 29) Kui ühes salwes on 128 sälit. 12 waffa 1 külüm. odre, teises salwes 150 sälit., kolmandemas 149 sälit. 2 külüm., neljandemas 15 sälit. 10 waffa, viiendemas 25 waffa 1 külüm., kuuendamas 150 sälit. 1 külüm.; kui palju on ühte kokku?
- 30) Willem oli 7 aastat 10 näd. 8 päewa wana, kui ta kooli läks, koolis käis ta 3 aast. 10 päewa; ammetit õppis ta 4 aastat 25 näd. 5 päewa; wiimaks sai ta peremeheks ja oli 25 aast. 4 päewa selle seisuses ja suri; kui wanaks oli ta saanud?

## Seitsmes õppetüs.

## Subtrahimine nimetud numbritega.

## Lühikene eestõppetüs.

Siin tulewad niisamuti kui kokku arvamise juures numbrid, mis ühe nime all käimad, teine teise alla panna, aga nõnda et vähendaja, vähendawa alla saab pandud. Mahaarwamine peab ifka kõige vähäma asja nimedest peale hakkama, ja siis nõnda nimest nimesse pahema käe poole minema. — Kui vähendawa numbrid pealmise reas vähämad on kui vähendaja numbrid, siis peab nõnda tegema kui see näitus siin näitab.

Näitus.

1. Näitus.

	40	32	32	loodi
15 punda	21	naela	10	loodi
10	32	23	42	"
4 punda	28	naela	19	loodi
			23	"
			19	loodi

Esste on 10 loest 23 loodi mahaarwata; et 10 aga wähäm on kui 23, siis peab 1  $\bar{w}$  appi wõtma, mis 32 loodi annab; selle 32 loodiga arwa 10 loodi kofku, siis saad 42 loodi, selle 42 loodist wõta nüüd 23 loodi maha, siis jääb 19 loodi järele. Aga et 21 naelast 1  $\bar{w}$  loodide juure on arawõetud, siis on aga 20  $\bar{w}$  järele jäänud, seepärast peab nüüd jälle niisamuti puudade küllest 1 puud ehk 40  $\bar{w}$ , naelade juure abiks wõtma, ja selle abiks wõetud 40  $\bar{w}$  juure, mitte 21 waid 20  $\bar{w}$  juure arwama, mis 60  $\bar{w}$  wälja annab; selle 60 naelast saab siis 32  $\bar{w}$  mahaarwatud, ja nõnda jääwad siis 28  $\bar{w}$  järele.

Selle õpetuse järel saamad kõik järeltulewad ekssemplid igauks oma nimebed seltsi järele tehtud.

**Ülesanned ehk ekssemplid.**

**Tahwel I.**

1) 28 rubla 25 kop.	8) 136 rubla 8 kop.
14 " 12 "	14 " 19 "
2) 108 rubla 86 kop.	9) 275 rubla 10 kop.
12 " 14 "	114 " 15 "
3) 436 rubla 45 kop.	10) 3800 rubla 3 kop.
14 " 19 "	146 " 85 "
4) 75 rubla 90 kop.	11) 1150 rubla — kop.
14 " 18 "	191 " 90 "
5) 1800 rubla 17 kop.	12) 1870 rubla 1 kop.
106 " 5 "	199 " 99 "
6) 150 rubla 28 kop.	13) 125 $\bar{w}$ 10 $\bar{w}$
19 " 29 "	114 " 19 "
7) 280 rubla 10 kop.	14) 360 $\bar{w}$ — $\bar{w}$
15 " 19 "	129 " 11 "
15) 160 perkp.	5 $\bar{w}$ 10 $\bar{w}$
45 " 15 "	15 " 19 "

## Tahvel 2.

- 16) 250 perfp. — 28 5 8  
 — " 10 " 18 "
- 
- 17) 195 perfp. — 28 10 8  
 14 " — " 15 "
- 
- 18) 405 puuda 30 8 — loodi  
 117 " 31 " 10 "
- 
- 19) 175 puuda — 8 15 loodi  
 10 " 10 " 19 "
- 
- 20) 150 perfp. 8 28 10 8 — loodi  
 10 " 9 " — " 10 "
- 
- 21) 185 perfp. 1 28 1 8 10 loodi  
 10 " 10 " 2 " 15 "
- 
- 22) 190 perfp. 8 28 — 8 — loodi  
 10 " 9 " — " 5 "
- 
- 23) 250 perfp. 2 28 — 8 5 loodi  
 11 " 8 " 9 " 12 "
- 
- 24) 760 puuda — 8 — loodi  
 140 " 10 " 10 "

## Tahvel 3.

- 25) 1800 puuda 1 8 — loodi  
 170 " 1 " 15 "
- 
- 26) 180 fäl. 10 tündr. 1 wal 1 külimit  
 15 " 19 " 2 " 2 "
- 
- 27) 1000 fäl. — tündr. — wal — külim.  
 900 " 10 " 2 " 2 "
- 
- 28) 790 fäl. — tündr. 1 wal — külim.  
 115 " 20 " 2 " 1 "
- 
- 29) 125 fäl. 8 tündr. — wal 1 külim.  
 10 " 19 " 1 " 2 "

30) 950 jäl. 11 tündr. 1 waf — külimit	
19 " 12 " 2 " 1 " "	
31) 715 jäl. 19 tündr. — waf. — külim.	
19 " 21 " " 2 " "	
32) 100 sülda 2 jalga	34) 180 sülda — jalga
99 " 4 " "	19 " 2 " "
33) 550 sülda 10 jalga	35) 600 sülda — jalga
19 " 1 " "	17 " 3 " "

## Tahwel 4.

- 36) Kui fina 450 rublast 199 rubla 7 kop. wälja annad, kui palju jääb sulle raha järele?
- 37) Kaupmehel oli teise kaupmehe käest 999 rubla saada; ta ostis aga tema käest kaupa 990 rubla 99 kopika eest; kui palju on temal veel tema käest saada?
- 38) Magatsi aidas oli 180 tsetwertit 4 setweerikud — karn. 1 frust. wilja, sellest müüdi ära 17 tsetwertit 6 setweriiku — karn. 3 frust.; kui palju jäi aita järele?
- 39) Wõta 1000 tsetwertist ja 1-hest karnitsast, 10 tsetwertit 2 karn. 2 frust. maha; kui palju jääb järele?

## Tahwel 5.

- 40) Mõisa aitas oli odre 1001 tsetwertit, sellest põletati wiina 999 tsetwertit 4 setweriiku 1 frusta; palju jäi aita järele?
- 41) Rentnik oli sügisel 760 tsetwertit ruffi aita pannud, sellest maffis tema reie peksmise eest 19 tsetwertit 3 setwer. 2 karnitsat 1 frusta palgalistele; kui palju jäi temale veel järele?
- 42) Raud-tee peal toodi lõune wenemaalt 19,000 tsetwertit ruffid, neist müüdi esimesel päeval 100 tsetwertit 4 setweriiku 2 frust.; kui palju jäi siis veel järele?

- 43) Sep teenis Januari kuul 15 rubla 10 kop.; Weebruari kuul 13 rubla 75 kop.; Märtsi kuul 20 rubla. Aga ta andis sest rahast Januari kuul wälja 10 rubla 80 kopikat, Weebruari kuul 14 rubla ja Märtsi kuul 12 rubla 60. Kui palju jäi temale raha järele?
- 44) Üks inimene oli kaupmehe käest kaupa ostnud wõla peale; esimesel korral 12 rubla 70 kop. eest, teisel korral 15 rubla 17 kop. eest, kolmendemaal korral 9 rubla 15 kop. eest. Kadel korral on tema seda wõlga maksnud, esimesel korral 10 rubla 45 kop. teisel korral 7 rubla 10 kop.; kui palju on temal veel maksta?

## Uia arwamine.

### Lühikene eestõppetus.

Kui inimese wanadust ehl seda aega tema sündimiseft surmast sadit tahetakse arwata, siis peab seda selle alama õppetuse järele tegema, ja eksemplit nõnda ülespanema. — Keski on sündinud aastal 1765, 19. Juuni kuul, ning surnud 1806, 13. Juuli kuul, kui wanaks oli ta saanud?

Siin peab nüüd suremise aeg pealmise reasse ja sündimise aeg alumise reasse ülespandud saama, nõnda kui siin näha on:

surnud 1806 aastal 13. Juuli kuul;

sündinud 1765 " 19. Juuni "

Nüüd ei wõi aga mitte mahaarwamise wiisil, kuud kuudest, ja aastad aastadest maha arwata, waid peab nende numbride järel veel uus eksemplil saama ülespandud.

Waata suremise aasta aeg 1806 ei ole ju veel mitte täis aasta, waid see on veel pool; sest et ta 13. Juulil on surnud, ja nõndasamuti ka sündimise

aasta aeg 1765, sest et ta 19. Juunil on sündinud; seepärast ei wõi neid aasta numbrid mitte nõnda ülespanna, waid mõlematest üks vähäm ülespanema. Mitte siis 1806 ja 1765, waid 1805 ja 1764. — Päewadega on niisamuti lugu, ning peab niisamuti üks vähäm saama ülespandud; mitte 13. ja 19., waid 12. ja 18.

Suremise aasta aeg oli 1806, Juuli-kuu 13<sup>mas</sup> päew; sündimise aasta aeg, 1765, Juuni-kuu 19<sup>mas</sup> päew. Juuli kuu on seitsmes kuu, aga et see weel mitte lõppenud ei ole, saab üleskirjutud kuues kuu. Nõnda on ta Juuni-kuu, kuues kuu, aga saab kirjutud, wiies kuu; ta päewad niisamuti itka üks vähämine kirjutatud, nõnda kui siin saab näidatud:

1805 aasta	6	kuud	12	päewa
1764	5	"	18	"
40 aastat	12	kuud	25	päewa.

Teine näitus.

Mart oli sündinud aastal 1796, Septembri-kuu 10<sup>mal</sup> päewal, hommiku 1 weerand 7, ja surinud aastal 1832, Märtsi-kuu 5<sup>mal</sup> päewal pärast lõunat kellu pool neli. Kui wanaks oli ta saanud?

Ülespanemise wiis:

1832 aasta	Märtsi-kuu	5.	päew	$\frac{1}{2}$ 4	tund. p. l.
1796	" Sept.-kuu	10.	"	$\frac{1}{4}$ 7	" e. l.

Siin näeme niisamuti kui esimises näituses, et need aastad, kuud ja päewad weel mitte täis ei ole saanud, seepärast peawad jälle nõnda kui völdud sai, igast liikmest üks vähäm saama ülespandud; ei muu jae termeks, kui kõige wiimse liikme numbrid.

Enne lõunased tunnid saawad otse nõnda ülespandud, kuida need just tunni aja järele on; aga pärast lõunased tunnid ei wõi mitte nõnda kui ülewel seisab: ( $\frac{1}{2}$  4) ülespanna, waid peab ülespanema 15 tundi 30

minutit. — Ennelõunased tunnid saavad kellu 12<sup>nest</sup> saadik täieste arvatud; aga tunnid, mis peale lõunat on, peavad enne lõunase 12 tunni juure saama arvatud; seft paneme 12 tunni juure  $\frac{1}{2} 4$ , see on 3 tundi 30 minutid, siis saame 15 tundi 30 minutid. — Märtfi kuu on kolmas kuu aga et see weel mitte täis ei ole, saab ülespandud 2 kuud; niisamuti ei ole ka wiies kuu pääw mitte täis kuu, ja peab seepärast 4 päewa saama ülespandud. Nõnda peab siis aastadest, kuudest, päevadest ja tundidest ilka saama üks vähemaks arvatud, ei muud kui 30 minutid jäewad terweks. — Eksempel peab siis nõnda saama ülespandud:

	12	29				
1831 aasta	2	kuud	4	päewa	15	tundi 30 minutit
1795	8	"	9	"	6	" 15 "

(Weebruari kuul 1831 aastal on 29 päewa. Sga-  
ford waadaku arwaja selle peale, mittu päewa kuus on.)

### Ülesanned ehk eksemplid.

#### Tahwel 6.

- 45) Onnis Luterus sündis Eislebeni linnas aastal 1483, 10. Nowembri kuu päewal, õhtu kellu 11, ja suri aastal 1546, 18. Webruaril, hommiku kellu 3; kui wanaks sai ta?
- 46) Jaakob sündis 13. Tetsembril 1783 enne lõunat kellu pool 10, ja suri 15. Januaril 1870, p. l. kellu 3 ja 25 minuti ajal; kui wanaks oli tema saanud?
- 47) Mart sündis 25. Mai kuul 1835 p. l. kellu 2 ja 40 minutid, ja suri 15. Augustil 1872, kellu 8 ja 19 minutid p. l.; kui wanaks oli ta saanud?
- 48) Kaarel sündis aastal 1800, 1. Januaril õhtu pool 8 ajal ja suuri aastal 1870, 21. Mai kuu päewal p. l. kellu 2 ja 15 minutid; kui wanaks oli ta saanud?

49) Keiser Aleksander I. oli oma riigi walitsuse hakatuse ajal, see oli 21. Märtsi kuul, aastal 1801, 23 aastat 2 kuud 26 päewa wana; mill ajal oli tema sündinud? 12 28

Näitus: 1800 aasta 2 kuud 20 päewa.

23 " 2 " 26 "

1776 aastal 11 kuul 22 päewal.

50) Willem suri aastal 1870, 19. Oktoobril, ja oli wanaks saanud 19 aastat 4 kuud ja 2 päewa; mill ajal oli ta sündinud?

51) Peeter suri aastal 1873, 4. Märtsil p. l. kellu 4, ja oli siis 16 aastat 8 kuud 12 päewa 15 tundi wana; mill ajal oli tema sündinud?

52) Toomas oli sündinud aastal 1783, 17. Mai kuul, ja oli siis wana 52 aastat 10 kuud 22 päewa; mill ajal ja aastal suri tema?

Näitus: 1782 aast. 4 kuud 16 päewa.

52 " 10 " 22 "

1834 aast. 14 kuud 38 päewa

ehk: 1835 " 3 " 7 "

Ex. III. arv. Tart.

## Kahelkäs õppetud.

### Multiplitserimine nimetud numbritega.

#### Zahwel I.

Õsimiste kergema eksemplite arwamine sünnib nõndasamuti kui nimeta numbride arwamise juures.

#### Ülesanded ehk eksemplid.

- 1) Kui 1  $\bar{w}$  wärwi maksab 38 kop., mis makswad 60  $\bar{w}$ ? (Küsi siin, palju on 60 korda 38 kop.)
- 2) Kui 1 küünar riiet maksab 28 kop., mis makswad 53 küünart? (palju on 53 korda 28 kop.?)
- 3) Kui keegi päewas 25 kop. wälja annab, kui palju annab tema aastas wälja? (mittu päewa on aastas?)
- 4) Kaupmees ostis 7 pakki kalewit, iga pakis oli 54 küünart, iga küünar maksis 3 rubla 35 kop.; kui

- palju maksid need seitse pakki kokku? (mittu küünart on 7-mes pakis; mittu korda nende küünarde järel peab 3 rubla 35 kop. suuremaks minema?)
- 5) 30  $\mathcal{R}$ , mittu loodi seda on? (mittu loodi käib naelas?)
- 6) 10 riisi 8 raamatut 25 poognad, mittu poognad teeb see välja? (kas tead ka mittu poognad raamatus ja mittu raamatud riisis käivad? Esite pead need 10 riisi raamatuks tegema ja need 8 raamatud selle juure arvama, siis raamatud poognaks ja viimaks need 25 poognad juure arvama?)
- 7) 100 Tallinna sälitust, mittu wakka?
- 8) 100 wakka, mittu toopi?
- 9) 10 aastat, mittu tundi?
- 10) 25 aastat, mittu minutid?
- 11) 25  $\mathcal{R}$  10  $\mathcal{R}$  18 loodi, mittu loodi?
- 12) Kui 9 töömest tööl on, igauks neist saab 35 kop. päewas; palju saawad nemad ühte kokku nädalas? (nädalas on 6 päewa.)

## Tahwel 2.

- 13) Kui 1  $\mathcal{R}$  küünlad 14 kop. maksab, mis siis 4 puuda 15  $\mathcal{R}$  makswad?
- 14) Kui 1 poogen paberit 2 kop. maksab, mis makswad siis 3 riisi 10 raamatud 10 poognad?
- 15) Mis makswad 47 tündrid 2 wakka 10 toopi rufid, kui 1 toop 10 kop. maksab?
- 16) Mis makswad 18 puuda 15  $\mathcal{R}$ , kui 1  $\mathcal{R}$  4 kop. maksab?
- 17) Mittu minutid on ühes aastas?
- 18) Mittu tundi on ühes aastas?
- 19) Mittu tundi on 10 aasta ja 3-me kuu sees? (ühes kuus on 30 päewa, mittu päewa 3-me kuu sees? mittu päewa 10 aasta sees? katju järele kuidas ja need päewad kokku paned.)
- 20) kaupmehele toodi kaupa 10  $\mathcal{R}$  10  $\mathcal{R}$  rauda,  $\mathcal{R}$  maksis 4 kop.; 2 puuda 8  $\mathcal{R}$  jahu,  $\mathcal{R}$  maksis 15 kop.; 10  $\mathcal{R}$  küündlaid,  $\mathcal{R}$  maksis 35 kop.; 4 pakki wärwi, igas pakis 18  $\mathcal{R}$ ,  $\mathcal{R}$  maksis 24 kop.;

palju on kaupmehel selle kauba eest ühte kofku maksta? esite arwa mis raud tuleb maksuma ja seda kirjuta isepäini, siis jahu, ja mis wälja tulnud, seda kirjuta raua rehnungi alla, ja nõnda ikka edasi; pärast arwa kofku.)

- 21) Kui siit Peeterburi linna 350 wersta on, mitu samm on seda maad? (sa tead, werstas on 500 sülda, ja süllas 2 samm.)
- 22) Simuna kiriku torn on 30 sülda kõrge; mitu tolli on ta kõrge?
- 23) Kui ühel kirikul on 12 afnad, igal afnal 8 raami, igal raamil 8 ruutud; palju tuleb klaasfepa töö maksuma, kui klaasfep iga ruutu pealt 3 kop. saab?
- 24) Kui fortresse 1000 ernest lähäb, palju lähäb siis waffa? kui palju tündri sisse?
- 25) Kaswata: 548 rubla 48 kop. 2-he, 3-me ja 4-ga
- 26) Kaswata: 5679 rbl. 8 kop. 5-e, 6-e ja 7-mega.
- 27) Kaswata: 56030 rbl. 16 kop. 7-mega, 8-ga ja 9-ga.
- 28) Jaakob ostis 8 lammast, tük maksis 2 rubla 50 kop., mis tulewad need lambad temal maksuma?
- 29) Kaswata: 36  $\bar{w}$  14 loodi 2 kwenti  $\times$  9-ga.

### N ä i t u s:

Esite pane eksempl nõnda üles 36  $\bar{w}$  14 loodi 2 kwenti  
 nüüd kaswata neid liikmeid 9 " 9 " 9 "

Nüüd on ülepea: 324  $\bar{w}$  126 loodi 18 kwenti

Et 2  $\bar{w}$  20  $\bar{w}$  ja  $\bar{w}$  32 loodi ja loodis 4 kwenti käib, siis ei wõi neid summa numbrid 324  $\bar{w}$  126 loodi ja 18 kwenti mitte nõnda wälja öölda, waid peab kõige wäähama asja nimega see on 18 kwendiga, parema poolt pahema kää poole hakkama arwama. 18 kwenti saawad esite loodideks tehtud, ja see sünnib jägamise läbi. Et nüüd 4 kwenti loodis käib, siis peawad need 18 kwenti 4-ga saama jägatud; siis tuleb wälja 4 loodi 2 kwenti; need 4 loodi pane ja arwa 126 loodi juure, siis saab 130 loodi, neid jäga 32-ga, sest et naelas 32 loodi käib, siis tuleb wälja 4  $\bar{w}$  ja

2 loodi; need 4 naela kirjutab jälle 324  $\pi$  alla, siis saad 328  $\pi$ . Wiimaks teed need naelad leifikaks, seeläbi kui 20-ga 328  $\pi$  mõtad jägada, sest et 20  $\pi$  käib leifikas. Waata siis tuleb wälja: 16  $\mathcal{L}\pi$  8  $\pi$  2 loodi 2 kwenti.

Mõituseks weel üksford ülespandud:

36 $\pi$	14 loodi	2 kwenti
9 "	9 "	9 "
324 $\pi$	126 loodi	4   18   4 loodi
+ 4 "	+ 4 "	16
20   328   16 $\mathcal{L}\pi$	32   130   4 $\pi$	2 kwenti
20	128	
128	2 loodi	
120		
8 $\pi$		

Selle õpetuse järel arwagu lapsed kõik selle eksempli farnatsjed arwamised mis weel edespidi tulewad.

### Tahwel 3.

- 30) Magatsi aidas oli 5 salwe, igas salwes oli 5 jäl. 24 waffa ja 5 külimitu ruffid; kui palju ruffid oli ülepea 5-es salwes? (Mia mõet.)
- 31) Palju on kaeru 7 aitas, kui igas aitas on 38 jälit. 42 waffa 4 külimitu? (Mia mõet.)
- 32) Woorimees weab 9 fasti kaupaz; 4-jas suuremas fastis on 3 puuda 25  $\pi$  8 loodi. ja 5-e weikemas fastis, igas ühes 2 puuda 30  $\pi$  16 loodi; palju on temal ühtekokku?
- 33) Kaswata 348 rubla 68 kop.  $\times$  12 ja 14-ga.
- 34) Kaswata 4809 rubla 8 kop.  $\times$  24 ja 45-ga.
- 35) Kaswata 12 puuda 15  $\pi$  18 loodi  $\times$  36 ja 63-ga.
- 36) Kaswata 15 jälitust 32 waffa 4 külimitu odre  $\times$  48 ja 18-ga.
- 37) Kaswata 8 jälitust 10 waffa 5 külimitu ruffid  $\times$  56 ja 16-ga.
- 38) Kaswata 26 jäl. — waffa 4 külimitu kaeru  $\times$  24 ja 72-ga.

- 39) Kaswata 134 jälitust 16 tündrid 2 warka  $\times$  14 ja 27-ga. (Tallinna mõet.)
- 40) Kaswata 37 perfp. 4  $\bar{w}$  11  $\bar{w}$   $\times$  16 ja 64-ga.
- 41) 28 meest müüsid nisu ja igakuks 1 jäll. 34 warka 3 kül. kui palju müüsid naad ühtekokku?
- 42) Müüriwepal on 91 päewa eest töwraha saada, iga päewa eest 1 rbl. 15 kop.; kui palju on temal saada?
- 43) Keski ostab 5 ane, annab tüki eest 75 kop.; 6 lana, tük 18 kop.; 4 parti, tük 50 kop.; kui palju andis ta raha wälja nende eest?
- 44) Kaupmehel oli 13 inimest müüri tööl, igakuks sai 90 kop. päewas; kui palju said need mehed 13 nädala eest? nädala pühad ja 3 suurt püha saawad mahaarmatud, siis ei saa naad palka.
- 45) Mõisnikul oli 60 kraami leitajad, need said süüa ja 1 rubla 25 kop. päewa palka. Kui suur oli nende meeste ülespidamine Mai, Juuni ja Juuli kuude sees, kui söwma raha mehe pealt 73 kop. saab arwatud. Pühapäiwil ja 6-el suurel pühäl saawad aga süüa, aga mitte palka. (3-me kuu sees tulewad 6 suurt püha ette.)

## Tahwel 4.

- 46) Kaupmees ostis 58  $\bar{w}$  kaupa, ja andis naelast 3 rubla 27 kop., ja müüs sedasama kaupa, ja wõttis naelast 3 rubla 64 kop.; kui palju maksis kaupmees kauba eest? kui palju sai tema kasu?
- 47) Kaupmees sai 3 koormad kaupa;  
 esimene kaalus 5 korda 3 puuda 9  $\bar{w}$  56 solotn.  
 teine " 6 " 4 " 5 " 72 "  
 kolmas " 7 " 5 " 8 " 40 "  
 kui palju kaalusid esimene, teine ja kolmas koorm?  
 kui palju ühte kokku? kui palju oli teine raskem kui esimene? palju kolmas raskem kui esimene?
- 48) Ühe ehitamise juures olid 7 plotnikku 14 nädalat 4 päewa; — 8 müüriwepa, 16 näd. 4 päewa; 5 tisklerid, 21 näd. 5 päewa; — 6 päiwilist, 14

näd. — Plotnikud said päewas 95 kop.; müüri-  
ripad 84 kop.; tisklerid 1 rbl. 15 kop.; päiwi-  
lised päewas 45 kop.; — kui palju said iga töö  
selts raha? kui palju pidi puumeister ülepea raha  
väljamaksma?

- 49) Üks kaupmees sai 4 tündrid sukru; igas tündris  
oli 40 toppi, iga topp waagis 25  $\bar{w}$ , ja iga  $\bar{w}$   
maksis 22 kop. — Ta sai ka 3 tündr. kohwi,  
igas tündris oli 5 puuda 25  $\bar{w}$  ja  $\bar{w}$  maksis 35  
kop. — Ja weel sai ta 10 kuuli tubakat, igas  
kuulis oli 8 puuda 10  $\bar{w}$ , ja  $\bar{w}$  12 kop. —  
Wiimaks sai ta weel 20 puuda 35  $\bar{w}$  küündlaid,  
 $\bar{w}$  maksis 20 kop. — Kui palju on temal sukru  
eest maksta? Kui palju kohwi eest? Kui palju tu-  
haka — küündlade ja kui palju ühte kokku?
- 50) Üks noorimees wedas 9 waati öli, neist waagisid  
4 suuremad igaüks 3 puuda 25  $\bar{w}$  8 loodi; tei-  
sed 5 waati waagisid igaüks 2 puuda 30  $\bar{w}$  16  
loodi. Kui palju waagisid naad ühte kokku?

## Ühesjas õppetuis.

### Tiwiderimine nimetud numbritega.

#### Lühikene eestõppetuis.

Jägamine sünnib siin nimetud numbride juu-  
res, nõndasamuti, kuidas nimeta numbriteest sai õve-  
tatud. Nimetud numbride arwamise juures on aga  
seda tähelepanna, et siin mitmenimelised asjad ette tu-  
lewad, nii kui leiskad, naelad, loed, puudad, naelad,  
tsetwertid, setweriikud, aastad, kuud ja päewad j. n. e.  
Nende jägamise wiis arwamises on teist wiisi kui ni-  
meta numbride juures, ja seda õpetust saab nüüd  
siin selle alama eksempli läbi seletusega näidatud.

8 inimest ostwad ühtekokku 17 leiskad 16 naela  
24 loodi wõid. Kui nemad nüüd seda wõid tahtwad  
teine teisega jägada, kui palju saab nüüd igaüks?

Eksempli näitus: 8 | 17 | 24 loodi : 8.

16 | 24

1 24

× 20

20

+ 16

8 | 36 | 4 24

32

4 24

× 32

128

24

8 | 152 | 19 loodi

8

72

72

Siin näeme, et suurema nime number on leisif, ja et leisifat peab esite jägama hakkama. — Tahame nüüd 17 24 8-ga jägada ehk sellest 8-sat jägu saada, siis saame 2 24, ja 24 jääb järele. Seda ülejäädawat üht 24 kaswata 20-ga, see on, tee see 24 naelteks ja arwa need 16 24 selle 20-ne juure, siis saad 30 24; seda jäga jälle 8-ga, siis saad 4 24 ja 4 24 jääb ülejäädawaks; seda kaswata 32-ga, siis saad 128 loodi, nende loodide juure arwa need 24 loodi, siis saad 152 loodi; siis wiimaks jägad neid loodisid 8-ga, ja saad siis 19 loodi. Nõnda saad siis näha, et 17 24 16 24 loodist 8-sas jägu on: 2 24 4 24 19 loodi.

Selle õpetuse põhja peal arwa nüüd teised selle sarnatsed järeltulewod eksemplid.

### Ülesannet ehk eksemplid.

Tahwel 1.

- 1) Jäga 328 rubla : 4-ga. | 3) Jäga 100 rubla : 5-ga.  
 2) " 627 " : 4-ga. | 4) " 238 " : 8-ga.

- |                          |                                     |
|--------------------------|-------------------------------------|
| 5) Jäga 945 rbl. : 3-ga. | 10) Jäga 778 rubla 77 kop. : 3-ga.  |
| 6) " 1000 " : 25-ga.     | 11) Jäga 169 rubla 75 kop. : 35-ga. |
| 7) " 10050 " : 75-ga.    | 12) Jäga 16975 r. : 7-ga.           |
| 8) " 25500 " : 125-ga.   |                                     |
| 9) " 77277 " : 3-ga.     |                                     |

## Tahwel 2.

- 13) Jäga 16,975 rubla : 35-ga.
- 14) " 17,612 " : 28-ga.
- 15) " 176 " 12 kop. : 28-ga.
- 16) 192,000 solotniku, mittu perkowitsa?
- 17) 652,800 " " " "
- 18) 127,244 " " R $\bar{w}$ , " puuda ja  $\bar{w}$ ?
- 19) 868 külimittu nisu, mittu sälitust?
- 20) 8498 külimittu ruffid, mittu sälitust?
- 21) 20,285 külimittu kaeru, mittu sälitust?
- 22) 7776 loodi, mittu L $\bar{w}$ ,  $\bar{w}$  ja loodi?
- 23) 10,136 loodi, mittu L $\bar{w}$ ,  $\bar{w}$  ja loodi?
- 24) 704 Tallinna walka, mittu sälitust?

## Tahwel 3.

- 25) 3389 Tallinna külimittu, mittu sälitust?
- 26) 19,098 poognad paberit; mittu palli, riisi ja raamatud?
- 27) 78,814 poognad trüffi paberit, mittu palli, riisi, raamatud ja poognad?
- 28) 1408 toopi, mittu okssohwi?
- 29) 3354 toopi, mittu aami, ankrud ja toopi?
- 30) Rui 4  $\bar{w}$  18 loodi wärwi 28 rubla 50 kop. maksab; mis maksab siis 1 lood?
- 31) 3389 Tallinna külimittu, mittu sälitust?

Näitus nende ülemiste eksempliteft.

Need külimitud peawad saama esite wakkadesse, wakkad tündrisse ja tündrid sälitusse tehtud.

3 24

Wakas 3 kül. | 3389 | 1129 | 376 | 15 fäl. 16 tün. 1 w. 2 kül.

## Tahwel 4.

- 32) Rui 1  $\bar{w}$  maksab 176 kop.; mis siis 1 lood maksab?

- 33) Kui 2  $\text{L}\bar{\text{W}}$  4  $\bar{\text{H}}$  110 rbl. maksab; kui kallis on 1  $\bar{\text{H}}$ ?
- 34) 2 perkapuuda 15  $\text{L}\bar{\text{W}}$  makswad 7150 rubla; mis maksab 1  $\bar{\text{H}}$ ?
- 35) 3 perkap. makswad 5200 rbl.; mis maksab 1  $\bar{\text{H}}$ ?
- 36) 48 rubla eest saab 12  $\text{L}\bar{\text{W}}$  16  $\bar{\text{H}}$ ; kui palju saab 1 rubla eest?
- 37) Resti ostab 189 rbl. eest 1 sälit. 7 waffa 3 külm. ruffid; kui palju saab ta 1 rubla eest?
- 38) 2548 rbl. eest saab 15 sälit. 23 waffa 1 külm. nisu; palju saab ühe rubla eest?
- 39) Säga 5648 rubla 40 kop. 12-ne inimesele.
- 40) Säga 48 sälit. 20 waffa ruffid 20-ne inimesele.
- 41) Säga 48 perkap. 12  $\text{L}\bar{\text{W}}$  16  $\bar{\text{H}}$  32-ne inimesele.
- 42) Säga 4560 tukatid 36 inimesele; kui tukat 3 rbl. 12 kop. maksab, palju saab siis igaüks?
- 43) Säga 7625 tukatid 48 inimesele, kui tukat 4 rbl. 28 kop. hõb. maksab, palju saab igaüks?
- 44) Säga 63 palli 8 riisi 10 raam. 8 poogn., 56 jäusje.
- 45) Säga 560 sälit. 37 waffa 2 külm. kaeru 112 jäusje.
- 46) 180 waati õlut saab 225 inimesele jagatud, mittu ämbriid ja toopi saab igaüks?

### Sahwel 5.

- 47) Mitu korda lähäb 12 toopi, ühe anfru 18 toobi sisse?
- 48) Mitu korda lähäb 50 tsarki, 18 wedru 16 tsarki sisse?
- 49) Mitu korda lähäb 6 karnitsab 8 tsetwerti sisse?
- 50) Ühe mõisnikul on 636 sälit. 30 waffa odre, mittu korda võib tema nende sälitustest 42 sälitust 20 waffa ärawõtta?
- 51) Kaupmees ostis kirjutamise paberit 450 palli 5 riisi 17 raamatud 15 poognad; ta müüs sest ära 362 palli 3 riisi 19 raamatud 14 poognad; kaswata nüüd seda järele jänud resti 9-ga, siis jäga seda mis kaswatades wälja tulnud 5-e kaupmehele, palju saab siis iga kaupmees?

52) Lihunit ostis härja 25 rubla eest. Härja toojale maksis tema 15 kop, söötmise eest 1 rbl. 10 kop. tapjale 75 kop.. — Raswa sai ta härjast 1 rbl. 50 kop. eest; naha eest 2 rbl.; pea ja sisekonna eest 1 rbl.. Härg wagis 11 puuda 10  $\bar{w}$ . Kui kallis tuleb temale nüüd 1 nael liha maksma?

### Tahwel 6.

- 53) Ühel härral on 6 wana hoost ja 5 noort hoost söömas, wanad saamad igaiüks päewas 4 karnitsed kaeru, ja noored igaiüks 2 karnitsad päewas. Kui kaua võib neid hobusid 193 tsetwerti 1 Dsm. 26 karnitsesega sööta?
- 54) Kui kaua võib perenaene 12  $\bar{Lw}$  10  $\bar{w}$  mõiga läbi saada, kui ta nädalas 12  $\bar{w}$  16 loodi ärafulutab?
- 55) Mittu lammast võib 300 rbl. eest osta, kui tüf 2 rbl. 40 kop. maksab?
- 56) Mõisas pruugitakse nädalas 20 sülda 5 jalga puid, kui kaua tuleb mõisa 405 süllaga läbi?
- 57) Jäga: 230 puuda 19  $\bar{w}$  36 solotn. : 30-ga.

### Tahwel 7.

- 58) Jäga: 48 perkp. 12  $\bar{Lw}$  16  $\bar{w}$  : 32.
- 59) " 42086 perkp. 15  $\bar{Lw}$  18  $\bar{w}$  8 loodi : 84.
- 60) " 143 tsetwert. 5 setw. 6 karn. : 9.
- 61) " 1106 tsetw. — setw. 6 karn. : 10.
- 62) Kui keski aastas 19 tsetwt. 4 setw. kaeru ära pruugib, kui palju pruugib ta nädalas?
- 63) Kui 10 Tallinna sälitust 570 rbl. 60 kop. maksab, mis siis 1 sälitus maksab?
- 64) Kui 10 tsetw. 6 setw. 2 karn. saamad 30 inimesele jagatud, kui palju saab igaiüks?
- 65) Kui 39 hoost ühe kuu sees 2 Tallinna sälitust 17 tündrid kaeru ärasööwad; kui palju on siis iga hobune ärasöönud?
- 66) Mittu korda võib 1  $\bar{w}$  20 loodi 2 kventi wõtta, et 32  $\bar{w}$  26 loodi võib saada?

- 67) Ühe mõisnikul on 636 jälit. 22 waffa odre; mittu korda wõib ta 42 jälit. 20 waffa 4 külml. sest ärawõtta?
- 68) Kui kellegil 6249 rubla raha on, ja kui ta iga aasta oma elamise tarwis 520 rbl. 75 kop. ärapruugib; mittu aastat wõib ta selle rahaga elada?

## Raskuse mõedud, raha, wilja, paberi ja aja aru, — lastele pähä õppida.

### Raskuse mõedud.

- |  |                               |
|--|-------------------------------|
| 1 perlowits ehk perkapuud on 10 puuda. | 1 solotnik on 96 doole.       |
| 1 puud on 40 naela (т).                | 1 perkp. on 20 leifikat (лф). |
| 1 nael on 96 solotniku                 | 1 leifikas on 20 naela.       |
|  | 1 nael 32 loodi.              |
|  | 1 lood 4 kwenti.              |

### Wilja mõedud.

- |  |   |
|--|---|
| 1 tsetwert 2 Dsmina, ehk 8 setweriiku. | 1 külimit 12 toopi.                               |
| 1 Dsmina on 4 setweriiku.              | 1 Tallinna waf on 36 toopi.                       |
| 1 setweriik on 8 karnitsat.            | 1 tsetwert on 3 Riia waffa.                       |
| 1 karnitsas on 2 kruskat.              | 1 5tsetwert on 1 sälitus ehk 25 Tallinna tündrid. |
| 1 tsetwert 5 Tallinna waffa.           | 1 Riia sälitus ruffid on 45 waffa.                |
| 1 Tall. jäl. on 24 tündrid.            | 1 Riia jäl. odre on 48 waffa.                     |
| 1 Tall. tünder on 3 waffa.             | 1 Riia jäl. kaeru on 60 waf.                      |
| 1 Tallinna waf on 3 külim.             |   |

### Raha aru.

- |  |  |
|--|--|
| 1 rubla on 100 koppikad.               | 1 tufat on 10 rubla hõb. ehk 5 rubla pool tufatid. |
| 1 hõbe rubla on 3 rubla 50 kop. panko. |  |

### Wedela asja mõedud.

- |                                    |                                   |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| 1 sorokowoi on 40 wedru.           | 1 anfur on 3 wedru ehk 30 toopi.  |
| 1 wedru on 8 kruskat ehk 10 toopi. | 1 waat on 4 ankrut ehk 120 toopi. |
| 1 kruska on 11 tjarfat.            |                                   |

### Pitkuse mõedud.

1 pennikoorm on 7 wersta.	1 jalg on 12 tolli.
1 werst on 500 wene sülda (saasen.)	1 toll on 12 liini.
1 wene sülb on 3 arsinat.	1 wana sülb 6 jalga ehf 3 küünart.
1 arsin on 16 wersoft.	1 küünar 2 jalga ehf 24 tolli (4 kortrid).
1 wene sülb on 7 jalga.	

### Kuumi aru.

1 tesfätiin on 2400 ruut wene sülda.

### Paberi aru.

1 pall on 10 riisi.	1 raamat on 24 poognad
1 riis on 20 raamatud.	firjutamise paberit ja 25 poognad trüffi paberit.

### Aja arw.

1 aasta on 12 kuud.	1 päew on 24 tundi.
1 " " 52 nädalat.	1 tund on 60 minutid.
1 " " 365 päewa, lisa aastal 366 päewa.	1 minut on 60 sekundi.

### Kuutu □ ja Kubiit sülga aru.

1 □ sülgas on on 36 jalga.
1 kubiit sülgas on 216 jalga.

### Kuude nimed.

Januaril on 31 päewa.	Juulil on 31 päewa.
Webruaril on 28 ja 29 päe.	Augustil " 31 "
Märtsil on 31 päewa.	Septembril " 30 "
Aprillil " 30 "	Oktobril " 31 "
Mail " 31 "	Nowembril " 30 "
Juunil " 30 "	Letsembril " 31 "

Et teregemal wiisi wõid teada, mis suguste kuudel 30 ja mis sugustel 31 päewa on, siis õpi aga need neli sõna pähä, ja need on, Ap, Jun, Sep, No; waata, nende nelja kuudel on 30 päewa, ja teistel 31 päewa, Webruaril aga üksi 28 ja lisa aastal 29 päewa.

# Arwamise raamatu

teise jän

äraarwatud eksemplite leitud aru.

## Numbri nimele muutmiseft nime- tud numbritega.

1) 800 fop.; 1400 fop.; 25900 f.; 897600 fop.	56700 külm.	20) 5 puuda 22 Ü 31 loodi.
2) 1860 fop.	10) 34560 külm.	21) 78 p. 2 Ü 10 Ü
3) 86975 fop.	11) 216 külm.	22) 44 aast. 16 näd. 1 päew 7 tundi.
4) 587680 fop.	12) 600 tsetw. — 1800 farn.	23) 3 aast. 42 näd. 2 päewa 21 tundi 20 min.
5) 128 kwenti.	13) 3650 päewa — 87600 tundi —	24) 416 palli 6 riif 13 raam. 8 p.
6) 1824.	14) 129015 poog. 15) 2275 külm.	25) 9259 fält. 6 tünd. — waffa 2 külm.
7) 2500 kwenti; 5120 kwenti.	16) 5 rbl. 30 fop.	
8) 2745 Ü — 8784 lod. — 351363 kwenti.	17) 68 rbl. 5 fop.	
9) 9450 waffa —	18) 2530 rubla.	
	19) 10000 rubla.	

## Aderimine nimetud numbritega.

1) 57 rubla 61 fop.	tundi 48 minutid.
2) 241 " 91 "	15) 828 tsetw. 4 setw. 7 farn. 1 frusf.
3) 283 " 46 "	16) 139964 tsetw. 1 setw.
4) 306 Ü 10 Ü 22 loodi.	17) 20204 perfp. 17 Ü 1 Ü.
5) 1128 " 8 " 28 "	18) 81 tsetw. 1 setw.
6) 530 puuda 5 Ü.	19) 254 aastat 9 kuud.
7) 1928 perfp. 8 puuda 4 Ü.	20) 64 puuda 7 Ü
8) 2898 " — " — "	21) 2 perf. 11 Ü 7 Ü 16 loodi.
9) 1002 fält. — tündr. — waffa.	22) 3 " 4 " 5 " 20 "
10) 530 fäl. 3 tündr. 1 waffa 2 kül. 3 toopi.	23) 5 " 15 " 13 " 4 "
11) 660 tsetw. 1 oöm. 3 setw. 4 farn. 1 frusfa.	24) 19 fäl. 10 tündr. 1 waf 2 kül.
12) 1187 tsetw. — oöm. 6 setw. 6 farn. 2 frusfa.	25) 2776 tsetw. 4 setw. 4 farn.
13) 270 aast. 3 kuud 1 näd. 3 päewa 1 tund.	26) 12321 perf. 1 Ü 10 Ü.
14) 415 aast. 202 päewa 3	27) 57 puuda 5 Ü.
	28) 57 fäl. 21 waf. — külm.
	29) 592 fäl. 47 waf. 5 külm.
	30) 39 aast. 38 näd. 6 päewa.

### Subtrahimine nimetud numbritega.

1) 14 r. 13 f.	6) 130 r. 99 f.	11) 958 r. 10 f.
2) 96 " 72 "	7) 264 " 91 "	12) 1670 " 2 "
3) 422 " 26 "	8) 121 " 89 "	13) 110 r 11 f
4) 61 " 72 "	9) 160 " 95 "	14) 230 " 9 "
5) 1694 " 12 "	10) 3653 " 18 "	
15) 114 perfp. 9 r 11 f.	30) 930 fäl. 22 tündr. 1 w. 2 f.	
16) 249 " 9 " 7 "	31) 695 " 21 " 2 " 1 "	
17) 180 " 19 " 15 "	32) 4 jalga.	
18) 287 pfp. — r 38 f 22 l.	33) 531 jüda 9 jalga.	
19) 164 " — " 29 " 28 "	34) 160 " 4 "	
20) 139 " 19 " 9 " 21 "	35) 582 " 3 "	
21) 174 " 10 " 18 " 27 "	36) 250 rubla 93 fop.	
22) 179 " 18 " 19 " 27 "	37) 8 " 1 "	
23) 238 " 13 " 10 " 25 "	38) 162 tset. 5 set. 7 far. 1 frus.	
24) 619 pfp. — r 29 f 22 l.	39) 989 tset. 7 set. 6 far. 1 frus.	
25) 1629 " — " 39 " 17 "	40) 1 " 3 " 7 " 2 "	
26) 164 fäl. 14 tündr. 1 w. 2 f.	41) 740 " 4 " 5 " 2 "	
27) 99 " 13 " — " 1 "	42) 18899 t. 3 " 7 " 1 "	
28) 774 " 3 " 1 " 2 "	43) 11 rubla 45 fop.	
29) 114 " 12 " 1 " 2 "	44) 19 " 47 "	
45) 62 aastad 3 kuud 7 päeva 4 tundi.		
46) 86 " 1 " 2 " 5 " 55 minutid.		
47) 37 " 2 " 20 " 5 " 39 "		
48) 70 " 4 " 19 " 18 " 45 "		
49) 1776 " 11 " 22 " 23 " (Tetsemb. 1777).		
50) 1850 " 5 " 17 " 1 " (17. Juun. 1851).		
51) 1855 " 5 " 21 " — " (22. " 1856).		
52) 1835 " 3 " 7 " — " (9. Aprill. 1836).		

### Multiplikatsioon nimetud numbritega.

1) 22 rbl. 80 f.	9) 87600 tundi.	17) 525600 min.
2) 14 " 84 "	10) 13140000 min.	18) 8760 tundi.
3) 91 " 25 "	11) 16338 loodi.	19) 88500 tundi.
4) 1266 " 30 "	12) 18 rbl. 90 f.	20) 42 rbl. 38 f.
5) 960 loodi.	13) 24 " 50 "	21) 350000 sam.
6) 5017 poognad.	14) 33 " 80 "	22) 2160 tolli.
7) 7200 maffa.	15) 515 " 80 "	23) 768 runtud ja
8) 3600 toopi.	16) 29 " 40 "	23 rbl. 4 fop.
24) 180000 ernest lähäb maffa,	d. 2193 rbl. 92 fop.	
540000 ernest lähäb tündr.	26) a. 18395 " 49 "	
25) a. 1096 rbl. 96 fop.	b. 22074 " 48 "	
b. 1645 " 44 "	d. 25753 " 56 "	

- 27) a. 392211 rbl. 12 koy.  
b. 448241 " 28 "  
d. 504271 " 44 "
- 28) 20 rubla.
- 29) 16 28 8 2 loodi 2 fw.
- 30) 27 fältit. 34 w. 1 fül.
- 31) 270 " 58 " 4 "
- 32) 28 puuda 13 8 16 loodi.
- 33) a. 4184 rubla 16 koy.  
b. 4881 " 52 "
- 34) a. 115417 rubla 92 koy.  
b. 216408 " 60 "
- 35) a. 445 puuda 22 8 8 lood.  
b. 780 " 20 " 14 "
- 36) a. 752 fäl. 32 waffa.  
b. 282 fäl. 12 waffa.
- 37) a. 461 " 21 " 4 fül.  
b. 131 " 38 " 2 "
- 38) a. 624 " 16 " — "  
b. 1872 " 48 " — "
- 39) a. 1885 fäl. 17 tündr. 1 w.  
b. 3636 " 18 " — "
- 40) 595 prfp. 12 28 16 8.
- 41) 48 fäl. 6 waffa.
- 42) 104 rubla 65 koy.
- 43) 6 " 83 " "
- 44) 877 rubla 50 koy.
- 45) 9504 " 60 "
- 46) Raupmees maffis 189 rbl 66 koy., kaju oli 21 rbl. 46 koy.
- 47) Eestimene kaalus: 16 puuda 7 8 88 solotn.  
teine " 24 " 34 " 48 "  
kolmas " 36 " 18 " 88 "  
ühte kofku: " 77 " 21 " 32 "
- 48) Plotnikund said 585 r. 20 f.  
Müürisepad " 672 " — "  
Eiislerid " 753 " 25 "  
Päivilised " 226 " 80 "  
ühte kofku: 2237 " 25 "
- 49) a. sukru eest 880 r. — f.  
b. kobwi " 236 " 25 "  
d. tubaka " 396 " — "  
e. küünlade eest 167 " — "  
g. ühte kofku: 1679 " 25 "
- 50) a. 4 suuremad 14 puuda 21 8 — loodi.  
b. 5 weikemad 13 " 32 " 16 "  
d. ühte kofku: 28 " 13 " 16 "

### Diividerimine nimetud numbritega

- |               |                |                 |
|---------------|----------------|-----------------|
| 1) 82 r. — f. | 7) 134 r. — f. | 13) 485 r. — f. |
| 2) 156 " 75 " | 8) 204 " — "   | 14) 629 " — "   |
| 3) 20 " — "   | 9) 25959 " — " | 15) 6 " 29 "    |
| 4) 29 " 75 "  | 10) 259 " 59 " | 16) 5 prfp.     |
| 5) 315 " — "  | 11) 4 " 85 "   | 17) 17 " "      |
| 6) 40 " — "   | 12) 2425 " — " |                 |
- 18) 3 prfp. 3 p. 5 8 44 solotn.
- 19) 3 fältit. 4 fül.
- 20) 31 fältit. 21 waffa 2 fül.
- 21) 56 " 20 " 5 "
- 22) 12 28 3 8.
- 23) 15 " 16 " 24 loodi.
- 24) 9 fältit. 18 tündr. 2 wf.
- 25) 15 fäl. 16 tündr. 1 wf. 2 fül.
- 26) 3 palli 9 riifi 15 raamat.  
18 poognad.
- 27) 15 palli 7 riifi 20 raam.  
14 poognad.
- 28) 7 28. 4 anfr. 28 toopi.
- 29) 27 28ami 3 anfr. 24 toopi.

- |  |   |                                     |
|--|---|-------------------------------------|
| 30) 19 <sup>38</sup> / <sub>73</sub> .     | 44) 1 pall 1 riis 8<br>raam. 1 poog.                              | 58) 1 prf. 10 28<br>8 8.            |
| 31) 15 fäl. 16 tdr.<br>1 waf 2 fülüm.      | 45) 5 fäl. 2 fülüm.   | 59) 501 prf. — 28<br>13 8 10 loodi. |
| 32) 5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> kopifad. | 46) 9 ämbr. 6 tpi.  | 60) 15 tjt看. 7 stwf.<br>6 farn.     |
| 33) 2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> "        | 47) 24 forda.   | 61) 110 tsetw. 4<br>setwf 7 farn.   |
| 34) 6 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> "        | 48) 32 "  | 62) 3 tsetw.                        |
| 35) 4 <sup>1</sup> / <sub>3</sub> "        | 49) 85 " j. j. 2.   | 63) 57 rbl. 6 fop.                  |
| 36) 5 <sup>1</sup> / <sub>3</sub> 8 "      | 50) 15 " j. j. 18.  | 64) 2 tsetw. 7 farn.                |
| 37) 1 <sup>2</sup> / <sub>3</sub> fülüm.   | 51) 158 palli 7 riisf<br>6 rm. 16 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> pg. | 65) 1 tünd. 2 waf.                  |
| 38) 1 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> "        | 52) 5 fop.  | 66) 20 forda.                       |
| 39) 470 rbl. 70 f.                         | 53) 365 päewa.  | 67) 15 "                            |
| 40) 2 fäl. 19 waf.                         | 54) 20 nädalad.   | 68) 12 aastad.                      |
| 41) 1 prfp. 10 28<br>8 8.                  | 55) 125 lammasf.  |                                     |
| 42) 126 t. 3 r. 42 f.                      | 56) 19 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> nädalad.                       |                                     |
| 43) 158 " 4 " 38 "                         | 57) 7 pd. 27 8 30 f.  |                                     |

Benjuri poolest lubatub. Tallinnas, 2. Januaril 1882.

Tartus, 1882. Trükitud G. Laakmann'i kulu ja kirjadega.

24

Järel seiswad raamatud on S. La  
tuluga Tarlus trükitud ja igas raamatup

II  
A-627  
U

**Uus Wennekele õppimise-ramat**

misels õppimisels isseärranis lastele ja kõikle  
neile, kes Wennekeelt sowiwad õppida räkima,  
luggema ja kirjutama. Makele ümberpan-  
nud W. N. (Läbbiwadatud ja parrandatud  
ühhest õppetud wennekele tundjast.)

Hind 25 kop.

**Õppetus koli-piddamisest ning laste  
kaswatamisest** isseärranis koolmeistrite ja  
laste wannemate heaks, õppetuseks ning juh-  
hatamiseks wälja antud.

Hind 30 kop.

**Jumala riigi wäljalautamise lugu.**

Wana ta noore rahwa, kooli ja maea kasuks  
wäljaannud G. Rosenberg. Esimene jagu.  
Maailma algmisest kuni Luteruse aeani.

Hind 30 kop.

**Piibli lugude raamat.** Wanast ja uuest  
Testamentist. Tallinnakeeli. Kolmas trükk.

Hind 40 kop.

**Tarwiline Waimulik Käsi-raamat,**

kus sees on Ristmise, matmise, surnu puu-  
särti panemise sõnad, ja weel mitmesugused  
iseäralikud kõned ja laulud ka söbma, pulma,  
hommiku, õhtu ja nikruti ärasaatmise laulud.  
Kokko seadnud ja wälja annud J. Matto.  
Weißeje Waimuliku Käsi-raamatu parandud  
ja täiendud tõine trük.

Hind 50 kop.

**Waimulikud raasukesed,** usklikudele usu-  
kaswatamises, õpetuseks ja usukinnitamiseks,  
Dr. S. Mülleri kirjadest, Saksakeelest maa-  
keele kirjutatud W. N. I. Jägu.

