

A-6002

Dupliin  
A. Maramaa

# Aritmeetika Ülesannetekogu

## III

Neljas trükk

Kirjastus „SIIR“ Viljandis  
1926

70604

A. Maramaa

Duplum 7

# Aritmeetika

# Ülesannetekogu

III õppeaasta

Neljas trükk

H 260

Kirjastus „SIIR“ Viljandis  
1926

Käesolev III õppeaasta oli kolmandas trükis Haridusministeeriumi Õpperaamatute Komisjoni poolt koolidele soovitatud. Tingimuseks oli neljandas trükis raamatule välimusliselt parem kuju anda.

Käesolevas ülesannetekogus on liitmine ja lahutamine, korrutamise ja jagamine, nii täis- kui kümnend- arvudega, kahte ossa jagatud: I osas ülesanded peast- arvutamiseks, II — kirjalikult. I osa ülesandeks tulevad arvud tehetes ritta kirjutada ja tehted peast arvutada. Peastarvutamise otstarb on lapsi tarvitama õpetada esimesest ja teisest õppeaastast tuttavaid liitmise ja lahutamise, korrutamise ja jagamise tabeleid ka sadade, tuhandete ja miljonitega arvutades. See III õppeaasta ülesannetes. Praegu aga toimetavad meie inimesed, selle peale vaatamata, et nad  $7+8$ ,  $7\times 8$ ,  $15-8$ ,  $56:8$  jne. väga hästi peast teavad, niisuguseid tehteid, nagu näiteks:  $700+800$ ,  $7\times 800$ ,  $150000-80000$ ,  $56000000:8$ ,  $0,08+0,07$ ,  $0,015-0,007$  jne., pliiatsiga paberil, pealegi mehaanilise arvutamise viisi järele.



A-6002 "



# I. Täisarvud.

## § 1. Numeratsioon.

### 1.

1. Lugeda ja kirjutada:

a) 100 kaupa 100-st kuni 1 000;

b) 10 kaupa 100 — 300, 301 — 401, 405 — 505,  
509—609;

c) 1 kaupa 100 — 200, 295 — 310, 397 — 415,  
797—820;

d) 2 kaupa 300—320, 321—341;

e) 3 kaupa 400—500;

f) 4 kaupa 500—540, 541—581;

g) 5 kaupa 600 — 620; 621 — 641, 642 — 662;  
663—683, 684—704;

h) 6 kaupa 700—760, 761—821;

i) 7 kaupa 800—898;

j) 8 kaupa 400—480, 481—561;

k) 9 kaupa 300—480.

2. Lugeda kodu minnes 1 000 sammul

3.\*) Kirjutage arvud 45, 9, 472! Mitmekohaline on iga arv?

4. Nimetage 2 ühe-, 2 kahe- ja 2 kolmekohalist arvul

5. Kirjutada 5 ühe-, 10 kahe- ja 10 kolmekoha-  
list arvul.

---

\*) Peenemast kirjast ülesanded on mõeldud metoodiliste ülesannetena.

6. Kirjutage arv 375! Mitu on temas ühelisi, kümnelisi, sajalisi? Mitmendal kohal seisavad ühelised, kümnelised, sajalised?

7. Kirjutage 300 kuni 400-ni arvud, mis täiskümnete ees, täiskümned ja arvud, mis täiskümnete järel!

Näide: 309, 310, 511  
319, 320, 321

8. Kirjutage tuhande piiris arvud, mis täissadade ees, täissajad ja arvud, mis täissadade järel!

Näide: 99, 100, 101  
199, 200, 201

9. Mitme nulliga on kirjutatud iga täiskümme? iga täissada? Mis tähendab null igas täiskümnes, igas täissajas?

10. Lugege arvud, milles null seisab keskel kahe numbri vahel! Mis tähendab seal null?

11. Kirjutada 20 kolmekohalist arvu, milles null seisab keskel kahe numbri vahel!

12. Lugada, kirjutada ja võtta arvutusraamil arvud:  
110, 475, 208, 500, 112, 901, 390, 697, 1 000, 101, 450, 999, 739, 605, 220, 400, 519, 807, 111, 599, 603, 905, 760, 909, 217, 787!

13. Kirjutada 25 kolmekohalist arvu!

## 2.

14. Lugada ja kirjutada nelja hõõlasse:

1 000	kaupa	1 000	kuni	10 000
1	„	1 000	„	1 010
10	„	1 010	„	1 100
100	„	1 100	„	2 000

Näide: 1 000 1 001 1 010 1 100  
2 000 1 002 1 020 1 200

15. Mitmekohaline on iga kirjutatud arv? Mitu tuhandelise on igas I hõõla arvus? Mitmendal kohal seisavad tuhandelised? Mitme nulliga on iga täistuhata kirjutatud? Kus seisavad nullid II hõõla arvudes? Mis nad tähendavad? Kus seisavad nullid III, IV hõõla arvudes? Mis nad tähendavad?

**16.** Lugeda, kirjutada ja võtta arvutusraamil arvud:

a) 5 000, 4 200, 3 005, 6 025, 8 050, 7 201, 9 255, 1 111, 9 999, 4 004, 2 032, 7 505, 8 900, 5 001, 1 010, 2 150, 6 012, 7 085, 4 044, 3 303, 1 049, 7 770, 4 884, 7 117, 1 551.

b) 2 300, 4 025, 6 004, 5 040, 2 367, 5 011, 7 105, 8 008, 3 909, 4 236, 7 945, 6 384, 1 096, 2 007, 805, 7 100, 4 796, 8 070, 5 301, 648, 9 000, 3 333, 1 087, 6 001.

c) 3 640, 5 917, 2 425, 6 060, 1 005, 4 015, 2 103, 1 900, 4 302, 5 005, 9 046, 2 224, 9 201, 3 434, 1 117, 2 012, 6 040, 9 905, 1 101, 2 120, 6 016, 1 045, 904, 5 095, 4 001.

**17.** Lugeda arvud ülesannetes nr. nr. 101—104! 372—373! 140-a 5—8!

**18.** Kirjutada: a) 20 neljakohalist arvu! b) 20 neljakohalist arvu, mis ka siis sama suurteks jäävad, kui neid tagaspidises numbrite järjekorras loeme!

### 3.

**19.** Lugeda ja kirjutada viide hõõlasse:

10 000	kaupa	10 000	kuni	90 000
1	„	10 000	„	10 010
10	„	10 010	„	10 100
100	„	10 100	„	11 000
1 000	„	11 000	„	20 000

**20.** Mitmekohaline on iga kirjutatud arv? Mitu kümnetuhandelist on igas I hõõla arvus? Mitmendal kohal seisavad kümnetuhandelised? Mitme nulliga on iga täis-kümnetuhat kirjutatud? Kus seisavad igas hõõlas nullid? Mis nad tähendavad?

**21.** Lugeda, kirjutada ja võtta arvutusraamil arvud:

a) 22 222, 45 325, 20 000, 25 000, 75 000, 11 500, 45 600, 50 400, 20 220, 24 020, 60 060, 15 005, 50 002, 27 627, 25 025, 10 001, 20 020, 10 100, 17 007, 18 018, 70 600, 40 062, 81 818, 51 115, 84 854, 90 909, 30 011.

b) 12 500, 10 809, 15 740, 15 040, 20 150, 30 050, 60 000, 75 005, 50 005, 42 042, 10 010, 20 405, 81 801, 7 025, 43 700, 90 960, 11 121, 72 000, 90 001, 30 303, 78 078, 19 009, 64 025.

c) 10 101, 25 025, 10 040, 25 375, 90 400, 5 020, 72 100, 96 060, 17 505, 904, 36 036, 9 245, 19 636, 70 070, 52 625, 40 001, 20 600, 751, 43 200, 56 948, 55 146, 20 005, 10 125, 30 003.

22. Lugada arvud ülesannetes nr. nr. 124, 136, 161, 162, 285 ja 293! 140-a 9—13!

23. Kirjutada a) 20, b) 15 viiekohalist arvu ja tõmata ühtede klassile kriips all!

#### 4.

24. Lugada ja kirjutada kuude hõõlasse:

100 000 kaupa	100 000 kuni	900 000
1	400 000	400 010
10	400 010	400 100
100	400 100	401 000
1 000	401 000	410 000
10 000	410 000	500 000

25. Mitmekohalised on kirjutatud arvud? Mitmendal kohal seisavad sajatuhandelised? Mitme nulliga on iga täis-sadatuhat kirjutatud? Kus seisavad igas hõõlas nullid? Mis nad tähendavad?

26. Lugada, kirjutada ja võtta arvutusraamil arvud:

a) 300 000, 201 000, 115 000, 200 200, 405 405, 360 360, 117 117, 300 003, 700 007, 440 040, 120 020, 999 999, 312 639, 102 340, 200 423, 40 140, 92 012, 511 602, 140 075, 109 008, 482 005, 100 001, 155 002, 600 060, 120 022.

b) 400 000, 705 604, 509 800, 380 000, 570 057, 112 102, 600 040, 900 009, 100 010, 660 600, 108 405, 303 030, 147 060, 500 090, 300 003, 200 200, 113 113, 818 818, 385 002, 80 001, 404 040, 502 370, 707 070, 616 016, 900 090, 801 100.

c) 148 300, 100 700, 900 505, 234 512, 630 450, 297 451, 600 513, 909 409, 75 202, 900 090, 316 416, 219 020, 999 999, 787 878, 123 456, 987 654, 707 007, 500 005, 170 700, 102 030.

27. Lugada arvud ülesannetes nr. nr. 163, 167—169! 140-a 14—18!

28. Kirjutada 20 kuuekohalist arvu, tõmmates ühtede klassile üks, tuhandete klassile kaks kriipsu alla!

5.

**29.** Lugeda ja kirjutada kolme hõõlasse: esimesse kõik täismiljonid kuni kümne miljonini, teise kõik täis-kümne miljonid kuni sajamiljonini; kolmandasse kõik täis-sajad miljonid kuni miljardini.

Näide: 1 000 000    10 000 000    100 000 000  
2 000 000    20 000 000    200 000 000

**30.** Mitme nulliga on kirjutatud täismiljonid? täis-kümne miljonid? täis-sajad miljonid? täismiljard?

**31.** Mitmendal kohal seisavad miljonilised? kümne miljonilised? sajamiljonilised? miljardiline?

**32.** Lugeda, kirjutada ja võtta arvutusraamil arvud:

a) 5 000 000, 18 000 000, 50 000 000, 105 000 000, 250 000 000, 4 200 300, 25 100 700, 7 120 450, 4 500 005, 1 001 001, 8 008 008, 10 010 010, 24 024 024, 72 075 076, 100 100 100, 500 500 500, 170 170 170, 206 206 206, 200 000 300, 700 000 007.

b) 45 045 045, 7 007 007, 12 120 012, 6 000 600, 4 070 006, 50 500 060, 301 302 303, 4 768 215, 6 060 606, 250 160 075, 101 002 468, 25 005 400, 945 612 735, 92 000 092, 20 000 200, 50 000 505, 300 000 003, 509 905 004, 77 707 760.

c) 70 300 250, 9 090 305, 100 030 625, 808 808 504, 150 308, 134 200 040, 505 060 570, 2 007 005, 40 328 400, 702 701 700, 390 248, 84 101 300, 55 050 105, 84 015, 9 009 200, 117 048 500, 30 400, 920 600, 8 040 605.

**33.** Lugeda arvud ülesannetes nr. nr. 114—116, 125—128, 164—166! 140-a 19—28!

**34.** a) Kirjutada 10 seitsme- 10 kaheksa ja 10 üheksa-kohalist arvu! Tõmmata tuhandete klassile kriips alla!

b) Kirjutada 20 seitsmekohalist arvu, mis ka siis sama suurteks jäävad, kui neil „jalad ülespoole“ pöörata!

**35.** Kirjutada igale allantud arvule juure 1, 2, 3, 4, 5 nulli! Saadud arvud kirjutada antud arvudele alla! Lugeda nad!

3, 45, 207, 1 010, 7, 92, 125, 2 604.

**36.** Lugeda ja kirjutada alljärgnevas tabelis antud arvud!

IV klass			III klass			II klass			I klass		
XII koht	XI koht	X koht	IX koht	VIII koht	VII koht	VI koht	V koht	IV koht	III koht	II koht	I koht
miljardid			miljonid			tuhanded			ühed		
sajad	kümned	liht-	sajad	kümned	liht-	sajad	kümned	lih-	sajad	kümned	liht-
								2	5	1	2
						6	3		4		7
							9	3			5
					8			7			6
			4	1	2	4	1	2	4	1	2
		1	2	3	5	4	6	8	3	6	5
		2			2			2			2
						3	7	1	3	7	1
				7			7			7	
7	2	5	7	2	5	7	2	5	7	2	5
	1			1			1			1	
8		5	7		5	6		5	4		5

**37.** Kirjutada tabelisse ja lugeda arvud:

a) 50 230, 6 030, 102 600, 509 408, 600 300, 4 305 675 201, 40 040, 1 750 003, 1 001 001, 7 070 070, 120 130 140, 7 602 524, 602 524 072 145.

b) 370 045, 607 704, 40 006, 3 748, 91 003, 800 900, 80 808, 5 000 602, 3 078 480, 200 600 700, 56 100 040, 375 060 438.

c) 59 637, 8 007, 100 648, 7 706 600, 80 802, 500 040 001, 987 654, 5 070 025, 260 036, 90 090 008, 2 000 003.

6.

**38.** Leida, kui palju on igas alljärgnevas arvus:

a) kõiki kümnelisi? b) kõiki sajalisi? c) kõiki tuhandelisi?

1 000, 4 000, 7 350, 10 000, 17 100, 20 030, 102 400, 20 809, 200 500, 1 000 000, 9 000 000, 45 000 000

Näide: 1 000=100 kümnelist.

**39.** Kuidas leida, kui palju on arvus kõiki kümnelisi? kõiki sajalisi? kõiki tuhandelisi?

**40.** Leida, kui palju on igas alljärgnevas arvus:

a) kõiki kümnetuhandelisi? b) kõiki sajatuhandelisi?

100 000, 500 000, 125 000, 950 000, 720 360, 700 060, 318 550, 1 000 000, 1 200 000, 1 450 302, 5 424 120, 15 615 440.

**41.** Kuidas leida, kui palju on arvus kõiki kümnetuhandelisi? kõiki sajatuhandelisi?

**42.** Leida, kui palju on igas alljärgnevas arvus:

a) kõiki miljonilisi, b) kõiki kümnemiljonilisi? c) kõiki sajamiljonilisi?

100 250 000, 205 400 200, 600 135 000, 960 000 500, 492 100 700, 651 900 900, 312 412 512, 297 590 050.

**43.** Kuidas leida, kui palju on arvus kõiki miljonilisi? kõiki kümnemiljonilisi? kõiki sajamiljonilisi?

**44.** Kirjutada ja lugeda arvud, milles on:

	25 kümnelist	10 sajalist	6 tuhandelist
90	„	75	„ 14 „
100	„	120	„ 105 „
345	„	913	„ 1 000 „
5 002	„	1 324	„ 840 „
10 040	„	9 002	„ 9 000 „

**45.** Mis vaja teha, et arvu saada kümnelistest? sajalistest? tuhandelistest?

**46.** Kirjutada ja lugeda arvud, milles on:

	8 kümnetuhandelist	4 sajatuhandelist	2 miljonist
85	„	52	„ 10 „
100	„	100	„ 125 „
450	„	360	„ 400 „
120	„	1 200	„ 1 000 „
1 000	„	638	„ 163 „

47. Kuidas arvu saada kümnetuhandelitest? sajatuhandelitest? miljonilistest?

## § 2. Mõõdud.

### Pikkusemõõdud.

1 meeter (m)=10 detsimeetrit (dm)=100 sentimeetrit (sm)=1 000 millimeetrit (mm).

1 dm=10 sm=100 mm.

1 sm=10 mm.

10 meetrit=1 dekameeter (dkm).

100 m=1 hektomeeter (hm)

1000 m=1 kilomeeter (km).

1 süld=7 jalga=4 küünart=3 arssinat.

1 jalga=12 tolli.

1 küünar=21 tolli.

1 arssin=16 verssookit=28 tolli.

500 sülda=1 verst.

1 süld= $2\frac{1}{10}$  m.

1 toll= $2\frac{1}{2}$  sm.

1 m= $3\frac{1}{4}$  jalga.

1 verst=1067 m.

1 km=469 sülda.

48. Valmistada nööriks dekameeter! latist süld!

49. Mõõta teel ehk põllul hektomeeter ja iga dekameetri taga tikukesed püsti panna!

50. Mõõta kilomeeter ja iga hektomeetri taga tikud püsti panna! Mõõta ka verst! Leida nende vahel!

51. Kirjutada pikkusemõõtude tabel, alates kilomeetriga ja lõpetades millimeetritega! alates verstaga ja lõpetades tollidega!

### Raskusemõõdud.

1 kilogramm (kg) 100 grammi (g). 1 nael=32 loodi.

100 kilogrammi=1 sentner.

40 naela=1 puud.

1000 kg=10 sentneri=1 tonn.

10 puuda=1 kaal.

**1 nael** =  $\frac{2}{5}$  **kg.**  
**1 kg** =  $2\frac{1}{2}$  **naela.**  
**1 puud** = **16 kg.**

**52.** Kaaluda a) nael, b) kilogramm savi ja vormida sellest  
a) naelaline, b) kilogrammiline kaalupomm!

**53.** Kaaluda a) nael, b) kg leiba, jahu, suhkrut!

**54.** Kaaluda 400, 100, 10, 1 gramm leiba, suhkrut!

**55.** Kirjutada raskusemõõtude tabel, alates tonniga  
ja lõpetades grammidega!

### Vedelikkudemõõdud.

**10 liitrit (l)** = **1 dekaliiter (dkl).**    **10 toopi** = **1 pang.**  
**100 liitrit** = **1 hektoliiter. (hl).**    **40 pangi** = **1 vaat.**  
**1 l** = **10 detsiliitrit (dl).**

**1 liiter** =  $\frac{4}{5}$  **toopi.**  
**1 toop** =  $1\frac{1}{4}$  **liitrit.**  
**5 liitrit** = **4 toopi.**

**56.** Teha papist detsiliiter, liiter, dekaliiter!

**57.** Võrrelda liitrit toobiga! dekaliitrit pangiga!

### Paberimõõdud.

**24 poognat kirjutuspaberit** = **1 raamat.**  
**20 raamatut** = **1 riis.**

**58.** Lugeda 1 raamat paberit! Jaotada riis pab. raamatuteks!

### Ajamõõdud.

**1 aasta** = **12 kuud** = **365 (366) päeva.**  
**1 nädal** = **7 ööpäeva.**  
**1 ööpäev** = **24 tundi.**  
**1 tund** = **60 minutit.**  
**1 minut** = **60 sekundit.**

**59.** Lugeda 60 sekundit! Käia 2 sammu sekundis! Käia 120  
sammu minutis! Pidada hinge kinni  $\frac{1}{4}$  minutit!  $\frac{1}{2}$  minutit! Hoida  
käed 1 minut püstil!

### § 3. Liitmine ja lahutamine.

I.\*)

400	+	5	=	405
I liidetav		II liidetav		Summa
708	—	8	=	700
Vähendatav		Lahutatav		Vahe

1.

**60.** Hunnikus oli 364 telliskivi. Mitu telliskivi on hunnikus, kui juure toodi 4, ära viidi 7 kivi?

**61.** Kaupmees nõudis kauba eest 458 marka, ostja kauples 8 marka maha. Kui palju tuli ostjal maksta, kui ta lisaks veel 5-margalise pliitsi ostis?

**62.** Kui pikk oli kooliaasta, kui Juhan 212 päeva koolis on käinud ja enne jõulu 7, pärast jõulu 6 päeva puudunud?

**63.** Isal oli 300 kg linu. Müües selgus, et 5 kg linu ära oli kahanenud. Mitu kg linu müüs isa ära, kui ta 10 kg enesele jättis?

**64.** Kui ostja kauba eest 1 525 marka ära maksis, pärast veel 8 marka välja andis, jäi tal 7 marka raha järele. Kui palju oli ostjal poodi tulles raha?

<b>65.</b>	900+8	405—5	224+4	475—4
	4 000+7	9 002—2	5 632+6	269—5
	70 000+5	674—4	6 321+5	1 447—6
	630+5	1 238—8	743+6	6 089—7

<b>66.</b>	508+7	375+7	500—5	622—8
	635+6	196+9	9 000—8	775—9
	7 248+6	2 208+8	640—7	3 642—7
	9 136+5	4 398+6	1 800—6	2 956—8

\*) Märkus tiitlilehe tagaküljel.

**67.** Lugada ja kirjutada 10, 9, 5, 8, 3, 4, 6, 7 kaupa: 1) juure 100, 101, 102-le jne., 2) maha 1 000, 999, 998-st jne.!

**2.**

**68.** Ehitusplatsile veeti 460 kuuse- ja 30 männapalki. Neist on 70 palki kooritud. Mitu palki on koorimata?

**69.** Raamatus on 180 lehekülge. Juhanil on 60, Jaanil 70 lehekülge läbi. Mitu lehekülge on kummagil lugemata?

**70.** Riidas oli 238 halgu puid; sinna laoti veel 50 halgu. Mitu halgu puid jäi riita, kui 80 halgu ära põletati?

**71.** Rongil on 284 kilomeetrist 60 km veel sõita. Mitu km on rongil sõidetud, kui ta veel 40 km ära sõidab?

**72.** Perenaisel oli kaks lehma: üks andis nädalas 75, teine 80 liitrit piima. Kui palju piima sai perenaine nädalas ära müüa, kui ta 60 l enesele jättis?

**73.** Koolis on 132 last, nendest poisse 70. Mitu tütarlast on praegu koolis, kui 6 nendest puuduvad?

**74.** Õunanaine ostis 240 marga eest õunu ja müüsnad 60 marga kasuga ära. Kui palju raha eest ostis õunanaine uuesti õunu, kui tal 90 marka üle jäi?

**75.** Ostja sai 1 000 margast 70 marka tagasi. Mis maksis kaup, kui 60 marka endise võla tasumiseks läks?

**76.** Vennal oli 756 marka raha, õel 90 marka rohkem. Kui palju raha oli õel pärast seda, kui ta 50 mk. ära kulutas?

**77.** Suur-Munamägi on 324 meetrit kõrge, Väike-Munamägi 80 m madalam. 50 m kõrgusel V.-Munamäe kohal lendab kull. Kui kõrgel on kull?

<b>78.</b>	400+30	470-70	550+20	750-40
	6 000+50	1 520-20	630+60	990-80
	50 000+90	175-70	1 650+40	4 580-60
	300 000+20	9 948-40	4 920+70	2 270-50
<b>79.</b>	626+40	212+60	855-30	471-40
	215+60	435+60	499-70	696-80
	6 244+30	4 424+50	5 575-60	2 285-50
	2 912+80	6 345+40	3 178-50	9 096-70
<b>80.</b>	70+60	60+80	70+80	120-80
	80+70	50+70	90+20	150-60
	90+30	40+90	140-70	110-90
	50+80	80+90	160-80	170-90
<b>81.</b>	65+60	69+70	95+40	124-80
	72+70	48+30	86+30	149-50
	84+80	72+90	125-60	115-90
	57+70	56+80	118-70	175-80
<b>82.</b>	140+60	200-70	275+70	345-80
	350+60	720-90	632+90	924-60
	9 270+30	5 600-60	1 644+60	5 252-70
	2 140+40	4 250-90	725+90	9 112-40

### 3.

**83.** Jaan ostis 75-margalise raamatu ja 45 marga eest paberit; tal jäi 28 mk raha järele. Kui palju oli Jaanil enne raamatu ostmist raha?

**84.** Perenaine ostis 175 marga eest jahu, 84 marga eest suhkrut ja 90 marga eest kohvi. Kui palju raha kulus perenaisel ära?

**85.** Aidas oli 533 kilogrammi otri, rukkeid 58 kg rohkem kui otri, kaeru 75 kg vähem kui rukkeid. Kui palju oli aidas a) rukkeid, b) kaeru?

**86.** Ühte pütti mahtus 286 liitrit vett, teise 25 liitrit vähem. Kolmas pütt oli 38 liitrit teisest suurem. Kui suur oli kolmas pütt?

**87.** Kaupmees ostis 700 muna. Veoga läks 35 muna katki. Mitu muna läks müügile, kui veel 48 muna välja praagiti?

**88.** Puiestik oli 444 meetrit pikk, tema laius oli pikkusest 75 meetrit väiksem. Puiestik tehti 32 m võrra laiemaks. Kui lai on puiestik?

**89.**  $75+72$        $48+68$        $95+27$        $99+25$        $59+72$   
 $84+83$        $57+97$        $79+45$        $75+88$        $84+67$   
 $57+61$        $88+43$        $67+56$        $39+84$        $78+74$   
 $96+42$        $66+75$        $85+38$        $74+67$        $86+75$

**90.**  $245+27$        $145+65$        $667+68$        $3\ 263+75$   
 $654+39$        $276+43$        $284+37$        $4\ 629+96$   
 $249+25$        $375+35$        $249+95$        $7\ 448+55$   
 $636+48$        $448+95$        $694+19$        $9\ 347+85$

**91.**  $548-23$        $180-62$        $300-45$        $1\ 000-25$   
 $286-44$        $350-18$        $700-86$        $1\ 000-12$   
 $377-35$        $570-48$        $600-57$        $1\ 000-75$   
 $769-45$        $860-36$        $800-75$        $1\ 000-81$

**92.**  $140-75$        $132-57$        $722-65$        $344-76$   
 $120-63$        $151-86$        $861-92$        $352-66$   
 $150-85$        $175-88$        $632-85$        $236-95$   
 $130-94$        $166-79$        $943-76$        $761-78$

**4.**

**93.** Isa teenis 900 marka nädalas, ema 300 mk. vähem. Kui palju teenisid isa ja ema kokku?

**94.** Kolme arvu summa on 3 200; üks arv on 800, teine 700. Leida kolmas arv!

**95.** Kaupmees ostis kauba 3 560 marga eest ja müüs 900 marga kasuga ära. Kui suur summa on kaupmehel käes, kui ostja 600 mk. võlga jäi?

**96.** Kaupmees ostis kauba 4 630 marga eest. Müües sai ta selle kauba pealt 700 marka kahju. Uuele kaubale maksis kaupmees 500 mk. juure. Mis maksis uus kaup?

**97.** Ühe õunapuu otsast saadi 800 õuna, teise otsast 750. Kolmanda õunapuu otsast saadi 900 õuna vähem, kui kahe esimese otsast kokku. Mitu õuna saadi kolmanda õunapuu otsast?

**98.** Aednikul oli 2 450 pead kapsaid; ta müüs esiti 950, siis 200, viimati 300 pead ära. Mitu pead kapsaid on müümata?

**99.** Raamatukogus oli eestikeelseid raamatuid 1 420 eksemplari, muukeelseid 860 eks. vähem. Mitu eksemplari oli raamatukogus raamatuid?

**100.** Isal oli 2 430 marka raha; tema ostis 550 marga eest sae ja 260 marga eest kirve. Kui palju jäi isal raha järele?

<b>101.</b>	800+700	4 500+800	1 400—500	5 400—900
	600+900	2 800+400	1 800—900	4 000—800
	2 500+600	7 900+600	2 400—800	5 000—700
	7 200+900	5 400+900	4 500—700	6 400—800

<b>102.</b>	750+600	3 650+600	1 250—500	3 210—800
	940+500	2 720+500	1 430—800	4 050—700
	630+800	1 990+300	1 520—700	6 360—900
	860+900	6 610+700	1 660—900	5 470—500

<b>103.</b>	800+420	1 800+510	1 350—650	3 620—920
	700+380	2 700+950	1 490—790	2 470—670
	900+150	4 500+760	1 240—840	4 220—720
	600+750	3 500+920	1 850—950	5 660—760

<b>104.</b>	750+750	2 730+590	1 230—650	4 450—770
	460+940	1 680+550	1 410—540	5 340—960
	660+560	4 960+780	1 180—450	2 360—380
	940+870	2 490+720	1 720—870	3 530—880

## 5.

**105.** Isa teenis 7 000 marka kuus, ema 4 000 mk.; nad kulutasid kokku 9 000 marka kuus. Kui palju jäi isal ja emal kuus raha järele?

**106.** Üks kaupmees müüs 6 000 000 marga eest kaupa, teine 7 000 000 marga eest; kolmas 5 000 000 marga eest vähem kui kaks esimest kokku. Kui palju raha eest müüs kolmas kaupmees kaupa?

**107.** Ühe maja ehitamiseks veeti 120 000 telliskivi, teise jaoks 40 000 kivi vähem. Mitu telliskivi läks kahe maja ehitamiseks?

**108.** Kolme arvu summa on 220 000 000; üks arv on 90 000 000, teine 60 000 000. Leida kolmas arv!

**109.** Majaomanik müüs oma puumaja 400 000, kivi-maja 900 000 marga eest ära. Ta ostis uue maja ja tal jäi 600 000 marka järele. Kui palju maksis uus maja?

**110.** Üks arv on 600 000 000, teine 700 000 000, kolmas 800 000 000. Kui palju on kahe esimese arvu summa kolmandast arvust suurem?

<b>111.</b>	7 000+4 000	12 000—5 000	45 000+9 000
	18 000+7 000	15 000—7 000	63 000—7 000
	39 000+6 000	43 000—9 000	98 000+8 000
	75 000+8 000	72 000—8 000	91 000—9 000

<b>112.</b>	9 000 000+7 000 000	14 000 000—6 000 000
	75 000 000+6 000 000	22 000 000—8 000 000
	17 000 000+8 000 000	75 000 000—7 000 000
	26 000 000+9 000 000	46 000 000—9 000 000

<b>113.</b>	70 000+60 000	110 000—40 000
	40 000+80 000	150 000—80 000
	270 000+90 000	450 000—90 000
	480 000+50 000	720 000—70 000

<b>114.</b>	50 000 000+80 000 000	120 000 000—60 000 000
	90 000 000+70 000 000	170 000 000—90 000 000
	360 000 000+90 000 000	920 000 000—80 000 000
	180 000 000+40 000 000	480 000 000—90 000 000

<b>115.</b>	400 000+900 000	1 200 000—400 000
	600 000+800 000	1 800 000—900 000
	1 800 000+700 000	3 500 000—700 000
	2 700 000+900 000	4 500 000—800 000

**116.** 400 000 000+700 000 000  
600 000 000+800 000 000  
1 500 000 000—700 000 000  
2 700 000 000—900 000 000

**6.**

**117.** Raamatukokku osteti esimene kord 7 200 marga eest, teine kord 3 800 marga eest raamatuid. Eestikeelseid raamatuid oli 9 500 marga eest. Kui palju raha eest osteti võõrakeelseid raamatuid?

**118.** Ühes pangas oli 7 400 000 marka raha hoiul, teises pangas 8 800 000 marka. Kui palju raha peab veel hoiule toodama, et mõlemas pangas kokku 20 000 000 marka hoiul oleks?

**119.** Savikojas oli valmis 50 000 katusekivi; ära müüdi 14 000 kivi, juure tehti 27 000 kivi. Mitu katusekivi on savikojas valmis?

**120.** Saksamaal elab 60 000 000, Inglismaal — 47 000 000, Prantsusmaal — 39 000 000 inimest. Kui palju on Saksamaal rohkem elanikke, kui a) Inglismaal, b) Prantsusmaal?

**121.** Eestis loeti 1922 a. lõpul 1 110 000 elanikku; neist elasid 266 000 inimest linnades, 35 000 alevites. Kui palju oli Eestis maaelanikke?

**122.** Üks liidetav on 480 000 000, teine liidetav 250 000 000 võrra suurem. Leida summal

**123.** Vähendatav oli 1 450 000 000, lahutatav 670 000 000. Leida vahe, kui lahutatavat 150 000 000 võrra suurendati!

<b>124.</b>	7 500+2 500	10 000—1 500	5 700+9 400
	6 500+6 500	12 200—6 600	8 300+2 700
	8 400+4 800	16 400—7 800	12 500—8 800
	18 600+6 900	13 500—8 600	24 200—7 500

<b>125.</b>	7 500 000+3 600 000	15 000 000—7 500 000
	5 700 000+9 400 000	12 200 000—8 400 000
	12 400 000+5 900 000	25 500 000—9 600 000
	9 800 000+7 700 000	63 200 000—7 300 000

<b>126.</b>	24 000+37 000	52 000—18 000
	56 000+75 000	91 000—49 000
	16 000+45 000	84 000—28 000
	36 000+46 000	73 000—19 000

<b>127.</b>	45 000 000+27 000 000	480 000+620 000
	92 000 000+29 000 000	990 000+550 000
	83 000 000—47 000 000	1 200 000—460 000
	94 000 000—75 000 000	2 500 000—750 000

<b>128.</b>	550 000 000+660 000 000
	740 000 000+480 000 000
	1 300 000 000—950 000 000
	2 000 000 000—880 000 000

## II.

a) $\begin{array}{r} + 235 \\ 741 \\ \hline 976 \end{array}$	b) $\begin{array}{r} + \overset{1}{3}46 \\ 454 \\ \hline 800 \end{array}$	c) $\begin{array}{r} + \overset{1}{2}68 \\ 594 \\ \hline 862 \end{array}$	$\begin{array}{r} \overset{2}{3}76 \\ +443 \\ 94 \\ \hline 913 \end{array}$
--	---	---	---

**129.** Seletada: kuidas on liitmise tehtes liidetavad kirjutatud? Kus seisab liitmismärk? Kuidas toimetasime liitmist? Kuhu ja kuidas kirjutasime summa?

**130.** Kirjutada järgnevad arvud nii hõõlasse, et ühelised üheliste all, kümnelised kümneliste ja sajalised sajaliste all seisavad: 245, 309, 67, 800, 8, 152, 3, 37, 348, 12, 501, 9, 900, 25, 2, 131.

**131.** Liita, nagu üleval näidatud:

a) $\begin{array}{r} + 235 \\ 721 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} + 457 \\ 332 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 203 \\ +152 \\ \hline 424 \end{array}$	$\begin{array}{r} 520 \\ + 144 \\ 201 \\ \hline 133 \end{array}$	$\begin{array}{r} 600 \\ + 142 \\ 53 \\ \hline 104 \end{array}$
--	---	--	--	---

$$\begin{array}{r}
 \text{b) } +541 \\
 \hline
 +259 \\
 \hline
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 +363 \\
 \hline
 +537 \\
 \hline
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 +198 \\
 \hline
 +402 \\
 \hline
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 492 \\
 +163 \\
 \hline
 245 \\
 \hline
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 137 \\
 +206 \\
 \hline
 +353 \\
 \hline
 104 \\
 \hline
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 228 \\
 +399 \\
 \hline
 +146 \\
 \hline
 127 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \text{c) } +365 \\
 \hline
 +476 \\
 \hline
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 +417 \\
 \hline
 +294 \\
 \hline
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 +578 \\
 \hline
 +259 \\
 \hline
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 +618 \\
 \hline
 +178 \\
 \hline
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 +586 \\
 \hline
 +199 \\
 \hline
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 +419 \\
 \hline
 +237 \\
 \hline
 \end{array}$$
  

$$\begin{array}{r}
 147 \\
 +292 \\
 \hline
 549 \\
 \hline
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 304 \\
 +296 \\
 \hline
 177 \\
 \hline
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 247 \\
 +138 \\
 \hline
 +97 \\
 \hline
 544 \\
 \hline
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 451 \\
 +154 \\
 \hline
 +370 \\
 \hline
 73 \\
 \hline
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 125 \\
 +119 \\
 \hline
 +254 \\
 \hline
 296 \\
 \hline
 \end{array}$$

**132.** Raiuti 264 männipalki; kuusepalke 172 võrra rohkem. Mitu palki raiuti?

**133.** Üks liidetav on 223, teine 199 võrra suurem. Leida summa!

**134.** Eestis oli enne 1919 a. 234 raamatukogu; 1919 a. asutati 39 raamatukogu, 1920 a. 29 ja 1921 a. 155. 1922 aastal ja 1923 a. I poolal kokku asutati sama palju raamatukogusid, kui 1920 ja 1921 a. kokku. Mitu raamatukogu oli Eestis 1923 a. 1 juulil?

$$\begin{array}{r}
 \text{a) } \overset{\cdot}{9}76 \\
 \hline
 \overset{\cdot}{-}235 \\
 \hline
 741 \\
 \hline
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 \text{b) } \overset{\cdot}{4}50 \\
 \hline
 \overset{\cdot}{-}235 \\
 \hline
 215 \\
 \hline
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 \overset{\cdot}{8}00 \\
 \hline
 \overset{\cdot}{-}346 \\
 \hline
 454 \\
 \hline
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 \text{c) } \overset{\cdot}{9}62 \\
 \hline
 \overset{\cdot}{-}768 \\
 \hline
 194 \\
 \hline
 \end{array}$$

**135.** Seletada: kuidas on lahutamise tehtes vähendatav ja lahutatav kirjutatud? Kus seisab lahutamismärk? Kuidas toimetamise lahutamist? Kuhu ja kuidas kirjutatakse vahe?

**136.** Lahutada, nagu üleval näidatud:

$$\begin{array}{r}
 \text{a) } \overset{\cdot}{-}656 \\
 \hline
 \overset{\cdot}{-}421 \\
 \hline
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 \overset{\cdot}{-}789 \\
 \hline
 \overset{\cdot}{-}457 \\
 \hline
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 \overset{\cdot}{-}889 \\
 \hline
 \overset{\cdot}{-}368 \\
 \hline
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 \overset{\cdot}{-}568 \\
 \hline
 \overset{\cdot}{-}425 \\
 \hline
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 \overset{\cdot}{-}987 \\
 \hline
 \overset{\cdot}{-}542 \\
 \hline
 \end{array}$$
  

$$\begin{array}{r}
 \text{b) } \overset{\cdot}{-}860 \\
 \hline
 \overset{\cdot}{-}541 \\
 \hline
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 940 \\
 \hline
 \overset{\cdot}{-}537 \\
 \hline
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 650 \\
 \hline
 \overset{\cdot}{-}439 \\
 \hline
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 406 \\
 \hline
 \overset{\cdot}{-}352 \\
 \hline
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 908 \\
 \hline
 \overset{\cdot}{-}475 \\
 \hline
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 804 \\
 \hline
 \overset{\cdot}{-}94 \\
 \hline
 \end{array}$$
  

$$\begin{array}{r}
 700 \\
 \hline
 \overset{\cdot}{-}148 \\
 \hline
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 500 \\
 \hline
 \overset{\cdot}{-}427 \\
 \hline
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 600 \\
 \hline
 \overset{\cdot}{-}198 \\
 \hline
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 702 \\
 \hline
 \overset{\cdot}{-}594 \\
 \hline
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 905 \\
 \hline
 \overset{\cdot}{-}376 \\
 \hline
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 808 \\
 \hline
 \overset{\cdot}{-}99 \\
 \hline
 \end{array}$$
  

$$\begin{array}{r}
 \text{c) } \overset{\cdot}{-}924 \\
 \hline
 \overset{\cdot}{-}356 \\
 \hline
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 748 \\
 \hline
 \overset{\cdot}{-}469 \\
 \hline
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 563 \\
 \hline
 \overset{\cdot}{-}348 \\
 \hline
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 881 \\
 \hline
 \overset{\cdot}{-}453 \\
 \hline
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 955 \\
 \hline
 \overset{\cdot}{-}198 \\
 \hline
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 725 \\
 \hline
 \overset{\cdot}{-}396 \\
 \hline
 \end{array}$$

<u>912</u> — 474	<u>887</u> — 196	<u>630</u> — 298	<u>900</u> — 318	<u>705</u> — 428	<u>840</u> — 591
---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------

**137.** Põllult korjati 338 kivi; ühes koormas viidi ära 173 kivi. Mitu kivi viidi teises koormas, kui 28 kivi põllule jäi?

**138.** Taluperenaine müüs kaks ani. Ühe eest sai ta 470 marka, teise eest 75 marka vähem. Kui palju sai taluperenaine raha?

**139.** Asunik sai 776 pead kapsaid; ta müüs 148 pead ära, 363 pead tegi sisse. Mitu pead kapsaid on asunikul alles?

**140.** 1922 a. 1. jaanuaril oli Eeesti kaubalaevastikus 534 laeva, nendest 53 aurikut, 82 mootorpaati, teised kõik purjekad. Mitu purjekat oli Eesti kaubalaevastikus?

**140-a. 1.**

139+316	192+65+403	251+429+175
+ 219+156	+ 209+48+215	+ 165+256+395
+ 345+175	+ 333+88+156	+ 187+ 82+105
<u>292+238</u>	<u>188+99+234</u>	<u>76+208+444</u>

**2.**

216+95+158+345	66+99+255+173
133+78+266+149	164+84+320+280
+ 306+67+325+232	+ 84+96+408+249
<u>257+80+140+300</u>	<u>518+67+ 12+256</u>

**3.**

468—359	704—507	930—750	516—99
912—750	801—265	855—666	606—78
888—293	960—480	960—712	820—36
504—452	720—165	582—425	921—84

**4.**

900—425—217	610— 48—142	876—123—234
800—196— 48	945— 65—650	987—432—345
700—350—180	801—350—216	954—246—360
600—190—123	654—195—188	788—350—279

**5.**

3 126+2 345	2 918+1 829	3 333+5 777
+ 5 092+3 238	+ 1 928+2 892	+ 2 244+1 566
+ 448+1 999	+ 3 045+ 966	+ 1 355+2 645
<u>1 057+2 378</u>	<u>888+4 097</u>	<u>3 008+1 987</u>

6.  $2\ 705 + 2\ 507 + 692$        $987 + 1\ 236 + 2\ 457$   
 $848 + 1\ 665 + 549$        $1\ 900 + 2\ 396 + 285$   
 $+ 1\ 964 + 2\ 375 + 840$        $+ 2\ 626 + 3\ 113 + 707$   
 $3\ 750 + 3\ 575 + 168$        $2\ 909 + 2\ 754 + 3\ 928$
7.  $8\ 425 - 7\ 435$        $8\ 375 - 5\ 738$        $7\ 777 - 5\ 808$   
 $6\ 900 - 2\ 542$        $9\ 602 - 2\ 456$        $9\ 080 - 2\ 335$   
 $7\ 640 - 5\ 295$        $6\ 790 - 4\ 864$        $8\ 765 - 5\ 678$   
 $9\ 000 - 3\ 456$        $5\ 384 - 2\ 495$        $9\ 876 - 3\ 999$
8.  $5\ 400 - 1\ 235 - 948$        $7\ 452 - 4\ 080 - 605$   
 $6\ 350 - 2\ 272 - 863$        $8\ 007 - 2\ 222 - 567$   
 $9\ 040 - 3\ 560 - 497$        $3\ 596 - 1\ 909 - 1\ 080$   
 $4\ 100 - 2\ 215 - 1\ 316$        $9\ 111 - 1\ 222 - 4\ 878$
9.  $25\ 346 + 23\ 694$        $12\ 488 + 24\ 199$        $40\ 605 + 13\ 008$   
 $51\ 675 + 27\ 377$        $29\ 632 + 16\ 911$        $6\ 795 + 35\ 452$   
 $+ 15\ 928 + 19\ 285$        $+ 33\ 445 + 26\ 245$        $+ 15\ 924 + 21\ 659$   
 $7\ 478 + 23\ 456$        $18\ 654 + 8\ 976$        $34\ 438 + 5\ 662$
10.  $32\ 475 + 9\ 696 + 17\ 356$        $50\ 304 + 448 + 22\ 335$   
 $6\ 625 + 8\ 078 + 54\ 542$        $11\ 912 + 797 + 49\ 049$   
 $+ 986 + 1\ 944 + 14\ 027$        $+ 8\ 008 + 900 + 18\ 081$   
 $58\ 266 + 7\ 654 + 9\ 119$        $26\ 007 + 98 + 9\ 505$
11.  $42\ 650 - 26\ 945$        $91\ 000 - 42\ 635$        $75\ 400 - 57\ 525$   
 $35\ 738 - 34\ 894$        $80\ 075 - 39\ 406$        $82\ 082 - 41\ 949$
12.  $71\ 054 - 61\ 255$        $85\ 001 - 75\ 002$        $60\ 000 - 57\ 012$   
 $50\ 895 - 48\ 706$        $39\ 405 - 28\ 525$        $70\ 005 - 49\ 006$
13.  $78\ 940 - 17\ 275 - 9\ 536$        $90\ 000 - 4\ 444 - 72\ 715$   
 $82\ 825 - 64\ 916 - 7\ 272$        $57\ 007 - 8\ 878 - 40\ 696$   
 $59\ 060 - 43\ 672 - 4\ 455$        $80\ 070 - 5\ 555 - 37\ 776$   
 $88\ 915 - 77\ 235 - 6\ 644$        $70\ 707 - 6\ 070 - 55\ 489$
14.  $125\ 375 + 342\ 596 + 215\ 638 + 93\ 247 + 7\ 525$   
 $76\ 096 + 204\ 484 + 84\ 009 + 66\ 900 + 9\ 008$   
 $+ 200\ 676 + 140\ 148 + 219\ 636 + 49\ 059 + 8\ 347$   
 $52\ 963 + 300\ 712 + 38\ 009 + 7\ 686 + 2\ 929$   
 $414\ 616 + 7\ 535 + 138\ 936 + 72\ 693 + 5\ 566$
15.  $412\ 613 - 354\ 844$        $800\ 000 - 125\ 625$   
 $294\ 537 - 255\ 395$        $646\ 373 - 116\ 075$

16.  $\begin{array}{r} 927\ 365-837\ 475 \\ -708\ 466-696\ 296 \\ \hline \end{array}$   $\begin{array}{r} 940\ 263-500\ 484 \\ -360\ 525-180\ 727 \\ \hline \end{array}$
17.  $\begin{array}{r} 800\ 800-270\ 360-415\ 619-45\ 045-7\ 412 \\ -716\ 505-144\ 696-200\ 376-37\ 138-6\ 018 \\ \hline \end{array}$
18.  $\begin{array}{r} 900\ 000-172\ 305-427\ 002-224\ 466 \\ -840\ 901-116\ 715-399\ 516-135\ 578 \\ \hline \end{array}$
19.  $\begin{array}{r} 2\ 437\ 925+7\ 516\ 397+87\ 652\ 786 \\ +15\ 693\ 175+9\ 009\ 009+66\ 249\ 118 \\ \hline 417\ 326\ 529+5\ 554\ 808+94\ 174\ 962 \\ \hline \end{array}$
20.  $\begin{array}{r} 9\ 000\ 000-7\ 407\ 605 \\ -5\ 719\ 627-4\ 838\ 072 \\ \hline \end{array}$   $\begin{array}{r} 458\ 312\ 600-84\ 082\ 115 \\ -142\ 815\ 475-65\ 868\ 284 \\ \hline \end{array}$
21.  $\begin{array}{r} 2\ 365+19\ 451+205\ 978+676+4\ 254\ 758 \\ 7\ 596+45\ 788+148\ 162+495+7\ 468\ 686 \\ 3\ 236+75\ 964+909\ 706+383+9\ 090\ 703 \\ 9\ 114+16\ 016+504\ 920+846+5\ 444\ 777 \end{array}$
22.  $\begin{array}{r} 6\ 240\ 516-1\ 235\ 678-608\ 475-144\ 512 \\ 19\ 613\ 748-4\ 321\ 045-987\ 654-209\ 005 \\ 136\ 402\ 050-9\ 630\ 748-112\ 233-900\ 625 \\ 400\ 000\ 000-6\ 888\ 444-303\ 909-725\ 675 \end{array}$
23.  $\begin{array}{r} 2\ 456+99+45\ 692+5\ 400\ 625+703\ 212 \\ 63\ 714+809+56+9\ 450+584\ 250+3\ 319\ 248 \\ 1\ 904\ 728+8\ 285+75+596+56\ 274+7\ 000\ 960 \\ 18\ 735+4\ 246\ 678+68+379\ 484+924+6\ 889 \end{array}$
24.  $\begin{array}{r} 636\ 592-25\ 645+57\ 416-234\ 455+8\ 877 \\ 12\ 385\ 968-3\ 592\ 475+705\ 776-1\ 908\ 049+3\ 245 \\ 6\ 238\ 728+2\ 957\ 294-5\ 715\ 848+369\ 369 \\ 54\ 354\ 354-27\ 548\ 549+125\ 795-636\ 898 \end{array}$
25.  $\begin{array}{r} 4\ 315+9\ 242-3\ 929+758-319+16\ 425-7\ 694 \\ 547+60\ 656-12\ 018+96+839-3\ 975+4\ 545 \\ 858+9\ 099+59-7\ 654+8\ 747+44\ 562-39\ 577 \\ 3\ 725+9+537+9\ 876-5\ 926-844+85\ 945 \end{array}$

26.  $9\ 656 + 736 - 2\ 726 + 14\ 567 - 3\ 298 - 716 + 7\ 528$   
 $2\ 442 + 5\ 975 - 6\ 336 - 415 + 97 + 818 - 1\ 345$   
 $814 + 9\ 049 + 97 - 5\ 465 - 448 + 9\ 988 + 48 + 737$   
 $42\ 425 - 41\ 936 + 2\ 784 - 1\ 985 + 9\ 044 + 5\ 566$
27.  $7\ 456 + 5\ 945 - 6\ 329 - 425 + 377 + 9\ 624 - 519 - 438$   
 $2\ 920 - 1\ 848 + 7\ 459 - 2\ 222 + 449 + 5\ 256 - 4\ 466$   
 $2\ 321 - 1\ 345 + 916 - 556 + 45\ 237 - 25\ 025 + 7\ 498$   
 $4\ 654 + 17\ 546 - 9\ 925 + 738 + 76 + 2\ 409 - 3\ 686$
28.  $648 + 24\ 798 - 18\ 395 + 9\ 736 + 49 - 4\ 596 - 724 + 6\ 238$   
 $2\ 245 + 3\ 255 + 4\ 963 + 11\ 692 + 459 + 75 - 12\ 017$   
 $27\ 536 + 27\ 676 + 938 - 7\ 595 - 2\ 038 + 704 + 96 - 584$   
 $3\ 938 + 5\ 245 + 693 - 4\ 488 + 5\ 437 - 718 - 596 + 4\ 236$

**141.** 1924 a. 1. jaanuaril oli Eestis raudteid: laiarööpalisi peateid 673 km, haruteid 43 km; kitsarööpalisi peateid 381 km, haruteid 111 km. Leida: a) mitu km on Eestis raudteid! c) mitu km on laiarööpalist rohkem kui kitsarööpalist!

**142.** 1919 a. 1. jaanuaril oli Eesti raudteedel 259 sõiduvagunit; sõjasaagina saadi 1919 a. 70 ja 1920 a. 113 vagunit juure. Mitu sõiduvagunit puudus meil 1920 a. lõpul 500 vagunist?

**143.** Asunik sai Vabariigi valitsuselt 30 000 marka laenuks; sellest rahast kulutas ta 19 200 marka hobuse, 3 540 marka lehma ja 6 825 marka vankri ostmiseks. Kui palju jäi asunikul laenust raha järele?

**144.** Linakaupmees ostis 45 638 puuda linu; neist saatis ta 38 275 puuda Tallinna. Mitu puuda linu tuleb linakaupmehel veel osta, et teine kord sama palju linu saata, kui esimene kord?

**145.** Juhan käis 4 talve koolis: esimesel talvel 208 päeva, teisel 11 päeva rohkem, kolmandal 7 ja neljandal 19 päeva vähem kui esimesel talvel. Mitu päeva käis Juhan koolis?

**146.** Veski jahvatas kuus: kaeru 37 puuda, otri 285 puuda rohkem kui kaeru, rukkeid 178 puuda rohkem kui otri, nisu 68 puuda. Mitu puuda vilja jahvatas veski kuus?

**147.** Perekonnal läks septembrikuus petrooleumi ostmiseks 245 marka, igas järgmises kuus aasta lõpuni läbisegi 78 marka igast eelmisest kuust rohkem. Mitme marga eest läks perekonnal 1. septembrist aasta lõpuni petrooleumi?

**148.** Koolipoiss kirjutas 6 arvu: esimene oli 247, teine 356; iga järgmine oli nii suur, kui kaks eelmist kokku. Leida teised 4 arvu!

**149.** Perekonnal läks jaanuarikuus petrooleumi ostmiseks 450 marka, igas järgmises kuus aprilli lõpuni keskmiselt 85 marka vähem, kui igas eelmises kuus. Kui palju raha eest läks perekonnal 4 kuu jooksul petrooleumi?

**150.** Koolipoiss kirjutas 5 arvu: kaks esimest on 1 438 ja 975. Leida teised kolm arvu, kui teada on, et iga järgmine oli nii suur, kui kahe eelmise vahe!

**151.** Rakveres elas rahvalugemise ajal 1922 a. 28. detsembril 3 397 meessoost ja 4 263 naissoost kodanikku, 1923 a. 31. detsembril loeti Rakveres 3 947 mees- ja 5 439 naissoost elanikku. Mitme inimese võrra on Rakvere elanikkude arv 1923 a. suurenenud?

**152.** Võrus oli 28. detsembril 1922 a. 2 319 mees- ja 2 578 naissoost elanikku, 1923 a. 31. detsembril aga 5 783 inimest. Meestearv on Võrus 1923 a. 367 võrra kasvanud. Leida naistearvu juurekasv!

**153.** Viljandis elas 1922 a. rahvalugemise ajal 4 100 mees- ja 5 300 naiskodanikku, Valgas 4 888 mees- ja 5 969 naissoost kodanikku. Mitu inimest elas Valgas enam kui Viljandis?

**154.** 1922 a. 1. jaanuaril elas Tallinnas 57 620 mees ja 62 559 naiskodanikku. Jaanuarikuus tuli juure 5 918, lahkus 4 935 inimest. Mitu inimest elas Tallinnas 1. veebruaril 1922?

**155.** 1922 a. 1. märtsil elas Tallinnas 103 018 eestlast, 9 682 sakslast, 3 820 venelast, 2 208 juuti, 1 738 lätlast, 395 poolakat, 128 soomlast, 95 rootslast, 89 tatarlast, 48 inglasi, 47 prantslast ja 213 inimest muist rahvustest. Kui palju elas Tallinnas 1. märtsil 1922 a. eestlasi rohkem, kui kõiki muist rahvustest elanikke kokku?

**156.** Eestis oli:

	Hobuseid	Veiseid	Lambaid	Sigu
1919 aastal	164 980	406 569	419 909	150 072
1920 „	164 502	442 668	530 291	260 693

Kui palju oli 1920 a. Eestis loomi rohkem kui 1919 a.?

**157.** Raamatukogudest loeti raamatuid:

1919 aastal	256 220 eksempl.	83 615 eksempl.
1921 „	366 000 „	120 000 „

Leida 1) mitme eksemplari võrra on 1921 a. a) linnades, b) maal rohkem raamatuid loetud kui 1919 a.? 2) Mitme eksemplari võrra loeti kummagil aastal linnas rohkem kui maal?

565	641	

**158.** Kirjutada arvud: 489, 527, 603, 679, 717, 755, 793 nii kõrvaloleva ruudu tühjadesse ruudukestesse, et nende summa ülevalt alla ja pahe-malt paremale poole annaks aasta-arvu 1923!

**159.** Juss tuli koolist ja ütles vanemale vennale: Kirjuta üks kolmekohaline arv, ainult esimene ja viimane arv olgu isesuurused ja nende vahe mitte vähem kui 2! Kõrvale kirjuta sama arvu tagaspidises numbrite järjekorras teine arv! Lahuta suuremast arvust väiksem! Saa-

dud vahele kirjuta tema numbrite tagaspidises järjekorras uus arv alla! Liida neid! Kas said arvu 1 089?

Proovida seda ülesannet veel teistel arvuudel!

**160.**    573+899                      1 926+ 277                      3 696+8 645  
           628+454                      4 386+ 835                      2 719+7 692  
           945+876                      929+5 875                      5 148+8 863  
           776+548                      887+8 454                      9 999+4 444

**161.**    1 448—655                      4 923— 895                      48 335—9 526  
           1 287—596                      7 012—1 944                      15 132—5 236  
           1 856—939                      14 234—7 465                      66 349—7 428  
           2 522—493                      42 648—9 545                      25 036—8 129

**162.**    12 618+9 293                      18 305—12 216                      35 285+48 388  
           53 009—8 294                      37 082—25 949                      40 935+18 675  
           72 905+ 999                      55 620—15 845                      50 049—37 654  
           87 677+ 789                      92 281—37 282                      79 388+52 647

**163.**    62 138—55 742                      326 436+275 744                      362 315— 45 630  
           12 618—11 944                      583 948+197 452                      900 900— 72 162  
           97 302—88 405                      788 354+312 648                      808 000—118 025  
           69 912—48 922                      439 789+577 699                      500 030—442 233

**164.**    1 625 348+    739 826                      2 302 545—    733 239  
           8 139 472+    4 621 519                      9 534 626—    4 442 537  
           45 045 045+    2 689 193                      90 180 075—    75 425 232  
           757 635 428+613 775 537                      800 000 000—215 042 005

**165.**                                      345 026+ 57 209+ 6 998  
     1 439 237+    295+202 408  
     375 295—146 309— 10 475  
     2 612 405—934 325— 45 678

**166.**                                      312+ 34 625+    9 748+ 4 548  
     9 408 637+692 375—5 932 825+ 39 635  
     75 275+936 248— 450 637+874 857  
     42 612+788 259+ 269 876—914 099

**167.**    405 340—157 625—96 658—45 857+49 248  
           405 340—(157 625—96 658)—(45 857+49 248)  
           585 963—126 300+75 490—87 504—62 900  
           585 962—(126 300+75 490)—(87 504—62 900)

**168.**  $257\,068 + 32\,548 - 92\,642 + 25\,248 - 19\,019 + 25\,425$   
 $257\,068 + 32\,548 - (92\,642 + 25\,248) - (19\,019 + 25\,425)$   
 $348\,480 - 75\,768 - 162\,304 - 99\,999 + 284\,095$   
 $348\,480 - 75\,768 - (162\,304 - 99\,999) + 284\,095$

**169.**  $907\,563 - 127\,984 - 245\,027 - 192\,354 + 88\,625$   
 $907\,563 - [127\,984 - (245\,027 - 192\,354) + 88\,625]$   
 $649\,213 + 48\,396 - 199\,318 - 55\,445 - 48\,276$   
 $649\,213 + 48\,396 - [190\,318 - (55\,445 - 48\,276)]$

## § 4. Summa muutused.

**170.—177.** Peastarvutamiseks. Vt. kolmas trükk!

**178.** Üht liidetavat suurendati 125 võrra, teist 237 võrra, kolmandat 3 797 võrra. Kuidas muutus summa?

**179.** Üht liidetavat vähendati 986 võrra, teist 2 475 võrra, kolmandat 169 võrra. Kuidas muutus summa?

**180.** Üht liidetavat suurendati 475 võrra, teist vähendati 276 võrra. Kuidas muutus summa?

**181.** a) Üht liidetavat vähendati 500 võrra, teist vähendati 175 võrra, kolmandat suurendati 237 võrra. Mis sündis summaga?

b) I liidetavat vähendati 450 võrra, II — 820 võrra. III liidetavat suurendati 980 võrra. Kuidas muutus summa?

c) Summa on 9 540. I liidetavat suurendati 750 võrra, II — 530 võrra. III liidetavat vähendati 620 võrra, IV — 125 võrra. Leida uus summa!

**182.** a) Kaupmehel oli rukkeid, otri ja kaeru kokku 3 948 puuda. Kui palju on kaupmehel praegu vilja, kui ta rukkeid 458 puuda, otri 793 puuda ära müüs, kaeru aga 1 350 puuda juure ostis?

b) 1. oktoobril oli kaupmehel 15 tosinat pliiatseid. Oktoobrikuus müüs ta ära 135 pliiatsit, ostis juure 1 grossi. 1 gross=12 tosinat. Mitu pliiatsit oli kaupm. 1. novembril?

c) Koolis oli õppeaasta algul 112 õpilast. Õppeaasta jooksul lahkus koolist: I kl. 2, II kl. 1, III kl. 4 õpilast, tuli juure: I kl. 1, II kl. 3, III kl. 2 ja IV kl. 2 õpilast. Mitu õpilast oli koolis kevadel?

d) Talul oli 5 hobust, 15 sarvloomaa, 20 lammast ja 12 siga. Mitu loomaa oli talul, kui 2 hobust, 4 lammast, 1 lehm ja 3 siga ära müüdi ja 2 lehmaa juure osteti?

## § 5. Vahe muutused.

**183.—198.** Peastarvutamiseks. Vt. kolmas tükk!

**199.** Vähendatavat suurendati 168 võrra, lahutatavat 425 võrra. Mis sündis vahega!

**200.** Kahe arvu vahe on 500. Vähendatavat suurendati 292 võrra, lahutatavat 313 võrra. Leida uus vahe!

**201** Vähendatavat vähendati 342 võrra, lahutatavat 294 võrra. Mis sündis vahega?

**202.** a) Kahe arvu vahe on 5 127. Vähendatavat ja lahutatavat vähendati: üht 1 240 võrra, teist 284 võrra. Leida uus vahe!

b) O. koolis oli poeglapsi 5 võrra rohkem kui tütarlapsi. Talve jooksul tuli juure 4 poeglast ja 2 tütarlast. Kui suur oli kevadel poeglaste ja tütarlaste vahe? Arvutada eelmine ülesanne, võttes juuretunud poeglaste arvaks 2, juuretunud tütarlaste arvaks 5!

c) Sügisel oli E. koolis poeglapsi tütarlastest 18 võrra rohkem. Õppeaasta jooksul lahkus koolist 5 poeglast ja 3 tütarlast. Kui suur oli kevadel poeg- ja tütarlaste vahe?

Arvutada eelmine ülesanne, võttes lahkunud poeglaste arvaks 1, lahkunud tütarlaste arvaks 6!

**203.** Vähendatavat suurendati 2 354 võrra, lahutatavat vähendati 469 võrra. Kuidas muutus vahe?

**204.** Kahe arvu vahe on 1 321. Vähendatavat suurendati 129 võrra, lahutatavat vähendati 92 võrra. Kui suur on uus vahe?

**205.** Vähendatavat vähendati 527 võrra, lahutatavat suurendati 219 võrra. Kuidas muutus vahe?

**206.** a) Kahe arvu vahe on 658. Vähendatavat vähendati 89 võrra, lahutatavat suurendati 175 võrra. Leida uus vahe!

b) 1 kg kohvi oli 1 kg suhkrust 250 mk. kallim. Kohvi hind kallines 25 marga võrra, kuna suhkru hind 3 marga võrra alanes. Leida kohvi ja suhkru hinna vahel!

Aga ütleme, et kohvi hind alanes 5 marga võrra, kuna suhkru hind 7 marga võrra kallines. Leida nüüd kohvi ja suhkru hinna vahel!

c) N. alevikus oli 1925 a. 1. jaanuaril naiskodanikke 80 võrra rohkem kui mehi. Aasta jooksul naiste arv vähenes 18 võrra, kuna meeste arv 5 võrra suurenes. Kui suur oli N. alevikus nais- ja meeskodanikkude arvu vahe 1926 a. 1. jaanuaril?

Ütleme, et naiste arv 4 võrra suurenes, kuna meeste arv 12 võrra vähenes. Kui suur tuleb nüüd naiste ja meeste arvu vahel!

## § 6. Korrutamise ja jagamine.

### I.

$$6 \cdot 40 = 240$$

Korrutaja Korrutatav Korrutis

Tegurid

Jagatav Jagaja Jagatis

$$320 : 8 = 40$$

### 1.

**207.** Kui palju maksid 7, 9 eksemplari raamatuid, 50 marka eksemplar? 80 marka eksemplar?

**208.** Kui palju maksid kokku 60 ja 40 vihku, kui esimesed 8, teised 7 marka tükk olid?

**209.** Õpetaja luges 280, 490 lehekülge nädalas. Mitu lehekülge luges õpetaja läbiseigi päevas? 5 päevas?

**210.** Mitu tundi on 720 minutit? 900, 1 000 min.?

**211.** Kui Juhan iga päev 25 lehekülge loeb, saab ta raamatu 7 päevaga läbi. J. tahab raamatut 5 päevaga läbi saada. Mitu lehekülge peab J. päevas lugema?

**212.** Perenaine ostis 4, 7 kg suhkrut 46 marka kg. Kui palju kulus perenaisel raha ära?

**213.** Mitu 7-margalist vihku saab osta 567 marga eest? 705, 800 marga eest?

**214.** 4 meetrit riidet maksis 376 marka, 7 m teist riidet 595 mk. Kumb riide ja kui palju oli oli kallim?

**215.** Mitu päeva on 25, 48, 52 nädalat?

**216.** Kolmekordsel majal on igal korral 9 akent, igal aknal 6 ruutu. Mitu ruutu on majal?

**217.** 7 pätsi leiva eest, 8 naela päts, maksti 448 marka. Mis maksis nael leiba?

**218.** Mitu raamatut on 144 kirjutuspoognat? 216 kirjutuspoognat? 288 kirjutuspoognat?

**219.** 8 ühesuurusesse kaustikusse läks 120 poognat paberit. Mitu samasugust kaustikut saab 165 poognast paberist?

**220.** Leida  $\frac{4}{5}$ -kku 270, 330, 425-st!

**221.** Pereemal oli 720 mk. raha. Ühes poes kulus tal  $\frac{3}{4}$  sellest rahast ära, teises  $\frac{2}{3}$  ülejäänud osast. Kui palju jäi pereemal raha järele?

**222.** Tundmata arvu  $\frac{6}{7}$ -kku on 420, 264, 390. Leida tundmata arv!

**223.** Kaupmees müüs ära 240 poognat paberit. See oli  $\frac{3}{8}$  tema paberi tagavarast. Ülejäänud paberist müüs kaupmees veel  $\frac{5}{8}$  ära. Mitu p. paberit on müümata?

**224.** 6·20 8·70 4·90 9·50 40·6 50·7 70·4  
 4·50 4·90 7·80 8·80 60·8 60·8 90·6  
 9·30 6·70 9·90 9·60 80·5 80·9 80·7  
 7·60 8·90 7·70 7·90 90·6 40·8 60·9

**225.** 250 : 5 300 : 6 630 : 7 280 : 40 270 : 90  
 240 : 6 400 : 5 810 : 9 360 : 90 480 : 60  
 350 : 7 540 : 6 560 : 8 450 : 50 540 : 90  
 490 : 7 480 : 8 720 : 9 490 : 70 640 : 80

**226.** 7·31 6·36 5·76 4·95 6·69 3·59 5·77  
 4·92 9·54 9·55 6·48 7·85 6·75 9·45  
 3·83 8·62 7·29 8·88 9·78 4·85 7·88  
 9·51 4·89 8·75 5·95 8·69 8·92 8·39

**227.** 5·24 3·79 6·38 4·75 5·95 6·47 2·97  
 6·37 7·55 9·47 6·36 8·39 9·19 9·89  
 7·45 4·96 5·92 3·88 7·56 8·53 8·95  
 8·26 9·39 8·28 7·77 3·94 3·87 6·76

**228.** 132 : 6 385 : 7 980 : 8 360 : 8 432 : 8  
 175 : 5 455 : 7 477 : 9 259 : 7 600 : 8  
 256 : 4 372 : 6 666 : 9 504 : 7 602 : 7  
 440 : 5 264 : 3 564 : 6 828 : 9 694 : 6

**229.** 315 : 7      450 : 6      539 : 7      312 : 8      595 : 7  
 249 : 3      340 : 4      424 : 4      171 : 9      498 : 6  
 496 : 8      704 : 8      760 : 8      801 : 8      392 : 7  
 203 : 7      702 : 9      456 : 6      237 : 3      282 : 6

**230.** 42·4    78·6    55·4    44·9    77·7    36·4    36·7  
 51·8    39·9    27·8    36·8    89·3    45·9    26·8  
 62·3    75·8    64·5    54·7    49·8    27·8    27·5  
 91·7    97·7    48·9    63·6    65·9    18·9    76·7

**231.** 4·5·6      2·9·9      6·6·6      7·6·7      4·8·9  
 6·5·8      2·8·9      7·7·7      6·8·9      5·7·8  
 5·8·9      8·6·7      8·8·8      7·9·8      9·8·6  
 5·7·6      6·9·8      9·9·9      8·8·7      7·6·9

**232.** 360 : 9 : 5      243 : 3 : 9      432 : 6 : 8  
 150 : 3 : 5      288 : 4 : 8      512 : 8 : 8  
 210 : 7 : 5      216 : 6 : 6      196 : 7 : 4  
 240 : 6 : 5      729 : 9 : 9      220 : 5 : 4

**233.** 125 : 25      405 : 5      102 : 17      228 : 57      216 : 27  
 135 : 45      105 : 15      225 : 25      171 : 19      336 : 42  
 325 : 65      260 : 65      108 : 18      168 : 28      405 : 45  
 600 : 75      330 : 66      112 : 16      145 : 29      392 : 49

**234.**  $\frac{3}{4}$ -kku 320, 226, 292-st       $\frac{4}{5}$ -kku 350, 440, 275-st  
 $\frac{2}{3}$ -kku 210, 276, 195-st       $\frac{7}{8}$ -kku 720, 680, 432-st  
 $\frac{3}{5}$ -kku 450, 255, 425-st       $\frac{3}{7}$ -kku 490, 504, 385-st  
 $\frac{5}{6}$ -kku 420, 564, 132-st       $\frac{7}{10}$ -kku 320, 490, 280-st

**235.**  $\frac{2}{3}$ =160, 132, 192       $\frac{6}{7}$ =240, 324, 450  
 $\frac{3}{4}$ =180, 255, 231       $\frac{7}{8}$ =350, 452, 651  
 $\frac{4}{5}$ =280, 380, 256       $\frac{8}{9}$ =400, 360, 600  
 $\frac{5}{6}$ =300, 185, 420       $\frac{9}{10}$ =360, 558, 846

2.

**236.** Majateenija sai 800 marka kuus palka. Kui palju sai teenija 3, 6, 9 kuus palka?

**237.** Vihk maksis 7 marka. Kui palju maksid 500, 700, 900 vihku?

**238.** 7 meetrit riidet maksis 3 500 marka. Mis maksis meeter riidet? Kui palju maksis 5 m seda riidet?

**239.** Mitu 500-margalist raha on 3 000, 4 500 mk.?

**240.** Üürnik maksis üüri: 3 kuud 700 marka kuus, 7 kuud 800 mk. kuus, 2 kuud 950 mk. kuus. Leida keskmine kuu üür!

**241.** Hobune sõitis keskmiselt 160 meetrit minutis. Mitu meetrit sõitis hobune 4, 5, 8 minutis?

**242.** Mitu tükki on 420, 760, 950 paari?

**243.** Reisija sõitis 3, 5 päevaga 630 kilomeetrit. Mitu km sõitis reisija läbisegi päevas? 4 päevas?

**244.** Igasse kasti pandi 250 õuna. Mitmesse kasti mahtus 750, 1 500, 2 000, 3 000, 7 500 õuna?

**245.** Meistri päevapalk oli 420 marka. Kui palju võis meister läbisegi päevas kulutada, kui nädala teenistusest 560 marka üle pidi jääma?

**246.** Mitu marka on  $\frac{4}{5}$ -kku 4 500, 2 200, 4 300 margast?

**247.** Ametnik sai 7 600 mk. kuus palka. Tal kulus  $\frac{5}{8}$ -kku tervest palgast toidu, riiete ja korteri peale,  $\frac{2}{3}$ -kku ülejäänud rahast muudeks tarveteks. Kui palju jäi ametnikul kuus raha järele?

**248.** Tundmata arvu  $\frac{4}{7}$  on 2 600, 1 920, 3 840. Leida tundmata arv!

**249.** Kui palju sa kuus palka saad? küsis A O-lt. O vastas: Käesoleva kuuni oli minu palga  $\frac{7}{9}$ -kku 5 950 marka. Praegu saan  $\frac{3}{10}$  võrra kõrgemat palka kui senini. Leia nüüd ise mu palga suurus!

<b>250.</b>	3·700	7·600	9·900	300·9	700·8	400·8
	6·300	8·500	9·700	600·5	600·9	500·9
	9·500	6·900	8·800	800·6	400·7	900·6
	4·800	5·700	8·700	700·4	800·9	800·8

<b>251.</b>	1 200 : 6	2 700 : 3	4 800 : 6	4 900 : 7		
	1 600 : 4	3 200 : 4	5 400 : 9	8 100 : 9		
	2 400 : 8	3 600 : 9	4 500 : 5	7 200 : 9		
	2 500 : 5	4 000 : 8	2 800 : 7	6 400 : 8		
<b>252.</b>	1 500 : 300	4 500 : 900	3 600 : 400	6 300 : 700		
	2 500 : 500	3 200 : 400	4 000 : 700	7 200 : 800		
	1 800 : 600	4 000 : 800	6 400 : 800	5 600 : 700		
	3 500 : 700	5 400 : 600	4 800 : 600	8 100 : 900		
<b>253.</b>	3·150	5·120	6·480	5·950	120·6	350·7
	5·180	7·140	9·520	6·760	180·5	480·9
	4·250	3·270	5·750	7·470	250·3	750·6
	7·450	4·240	8·630	8·580	190·4	960·4
<b>254.</b>	3·170	6·630	4·260	3·950	250·7	450·8
	5·140	4·350	6·480	4·880	640·5	360·9
	8·120	9·270	7·540	5·740	720·4	280·7
	7·520	5·750	8·360	6·850	560·6	540·5
<b>255.</b>	360 : 3	750 : 5	1 000 : 4	6 00 : 120	320 : 160	
	480 : 3	640 : 4	1 000 : 8	450 : 150	810 : 270 <sup>10</sup>	
	720 : 4	810 : 3	960 : 4	510 : 170	720 : 120	
	960 : 6	520 : 4	840 : 7	1 000 : 250	1 000 : 125	
<b>256.</b>	3 700 : 5	3 600 : 8	1 750 : 7	1 710 : 9		
	1 400 : 4	3 240 : 9	4 320 : 9	8 280 : 9		
	1 040 : 4	1 960 : 7	3 750 : 5	5 250 : 7		
	3 200 : 5	3 780 : 6	5 680 : 9	4 480 : 7		
<b>257.</b>	$\frac{3}{4}$ -kku 1 600, 3 200, 1 400-st	$\frac{4}{5}$ -kku 1 500, 2 225, 4 800-st	$\frac{5}{6}$ -kku 2 400, 5 700, 3 780-st	$\frac{6}{7}$ -kku 3 500, 4 340, 6 510-st		
	$\frac{7}{8}$ -kku 3 700, 1 920, 2 250-st	$\frac{8}{9}$ -kku 4 000, 5 920, 3 920-st	$\frac{9}{10}$ -kku 3 500, 4 200, 2 200-st	$\frac{10}{11}$ -kku 5 400, 4 050, 8 550-st		
<b>258.</b>	$\frac{2}{3}$ = 1 800, 1 700, 1 300	$\frac{5}{6}$ = 2 000, 3 600, 4 100	$\frac{6}{7}$ = 4 900, 3 710, 3 080	$\frac{7}{8}$ = 3 000, 3 900, 5 580		
	$\frac{4}{5}$ = 2 800, 2 630, 3 800	$\frac{8}{9}$ = 6 400, 4 400, 7 520	$\frac{9}{10}$ = 1 800, 1 920, 2 850	$\frac{10}{11}$ = 8 100, 3 330, 4 860		

3. Kumb arv on suurem ja mitu korras suurem?

259. Õpetaja sai 6 000 märke ja 3 750 külli. Kui palju pätkä sai õpetaja poolest? Kui palju pätkä sai õpetaja poolest?

**260.** 8 ühehinnalist lehma maksid 40 000 marka. Kui palju maksis üks lehm? Mitu samahinnalist lehma saab osta 25 000, 45 000 marga eest?

**261.** Ametnik sai 7 000 marka kuus palka; ta on saanud 35 000, 63 000 marka. Mitme kuu palk on ametnikul käes? Kui palju palka on veel saamata?

**262.** Üks arv on 9 000 000, teine 5, 7, 9 korda suurem. Leida teine arv!

**263.** Jagatav on 72 000 000, jagaja 8, 9, 4, 6. Leida jagatis!

**264.** Jagatav on 36 000 000, jagaja — 6 000 000, 4 000 000, 9 000 000. Leida jagatis!

**265.** Üks arv on 36 000 000, teine  $\frac{4}{9}$  esimesest, kolmas  $\frac{2}{5}$  teisest. Leida kolmas arv!

**266.** Saeveskis lõigati 30 000 katuselaastu; lõigata on veel 9 korda nii palju. Mitu laastu on veel lõigata?

**267.** Pangast võeti 6 päeva jooksul 360 000 marka raha laenuks. Mitu marka laenati läbisegi päevas?

**268.** Maja ehitamiseks läks 80 000 telliskivi. Mitu samasugust maja saab ehitada 480 000, 720 000 telliskivist?

**269.** Pangast laenati 6 päevas 450 000 marka, toodi hoiule 540 000 marka. Kui palju raha toodi pankla läbisegi päevas rohkem hoiule, kui pangast laenati?

**270.** Korrutaja on 3, 6, 8, korrutatav 70 000 000, Leida korrutis!

**271.** Üks arv on 630 000 000, teine 7, 9 korda väiksem, Leida teine arv!

**272.** Üks arv on 450 000 000, teine 50 000 000. Kumb arv on suurem ja mitu korda suurem?

**273.** Kauplusest müüdi iga kuu läbisegi 600 000 marga eest kaupa. Leida kaupluse poole aasta läbimüük!

**274.** Panka toodi 6 kuu jooksul 5 400 000 marka raha hoiule. Kui palju raha toodi läbisegi kuus hoiule?

**275.** Päärijad jaotasid päranduse 2 800 000 marka nii ära, et igaüks 700 000 marka sai. Mitu oli päärijaid?

**276.** Tööline teenis 1 200 marka nädalas. Kui palju teenis tööline 4, 6 nädalas? 3 nädalas 5 päevas?

**277.** Laudsepp sai 7 laua eest 9 100 marka. Mis maksis iga laud?

**278.** Laudsepp sai 6 koolilaua eest 8 400 marka kätte. See oli  $\frac{7}{10}$  laudade hinnast. Mis maksis iga laud?

**279.** Töökoda maksis iga nädal tööliste palgaks 9 000 marka; iga tööline sai 1 800 marka. Kui palju oli töökojas töölisi?

**280.** Kui palju maksavad 3, 5 hobust, kui iga hobune 19 000 marka maksab?

**281.** Kaupluse nädala läbimüük oli 84 000 marka. Leida keskmine päevane läbimüük?

**282.** Maja katusesse läks 15 000 laastu. Mitu sama-sugust katust saab katta 45 000, 75 000, 90 000 laastuga?

**283.** Kaupmees jäi kauba eest võlgu 38 000 marka. See oli  $\frac{2}{5}$  kauba hinnast. Kui palju maksis kaupmees kauba eest ära?

**284.**

3·5 000	8·5 000	6·9 000	4 000·9	36 000 : 9
5·9 000	9·4 000	7·8 000	7 000·8	45 000 : 9
7·6 000	8·9 000	8·4 000	6 000·9	81 000 : 9
6·8 000	9·7 000	9·9 000	8 000·9	56 000 : 8

**285.**

49 000 : 7	35 000 : 5 000	48 000 : 7 000
72 000 : 8	64 000 : 8 000	72 000 : 9 000
27 000 : 9	21 000 : 7 000	63 000 : 7 000
32 000 : 4	42 000 : 6 000	54 000 : 6 000

**286.**

4·5 000 000	28 000 000 : 7	27 000 000 : 3 000 000
6·8 000 000	45 000 000 : 9	42 000 000 : 7 000 000
7·9 000 000	56 000 000 : 7	81 000 000 : 9 000 000
8·4 000 000	72 000 000 : 8	63 000 000 : 7 000 000

<b>287.</b>	7·40 000	320 000 : 8	480 000 : 60 000	
	6·30 000	490 000 : 7	560 000 : 80 000	
	9·70 000	720 000 : 8	810 000 : 90 000	
	6·90 000	350 000 : 5	630 000 : 70 000	
<b>288.</b>	3·40 000 000	210 000 000 : 7	$\frac{5}{6}$ -kku 240 000 000-st	
	7·50 000 000	360 000 000 : 9	$\frac{6}{7}$ -kku 420 000 000-st	
	5·60 000 000	420 000 000 : 6	$\frac{5}{8}$ -kku 560 000 000-st	
	9·70 000 000	640 000 000 : 8	$\frac{4}{9}$ -kku 720 000 000-st	
<b>289.</b>	450 000 000 : 90 000 000		$\frac{4}{7}$ = 360 000 000	
	720 000 000 : 80 000 000		$\frac{6}{7}$ = 480 000 000	
	420 000 000 : 70 000 000		$\frac{7}{9}$ = 630 000 000	
	240 000 000 : 60 000 000		$\frac{7}{10}$ = 500 000 000	
<b>290.</b>	7·200 000	1 800 000 : 6	4 800 000 : 900 000	
	5·700 000	3 500 000 : 7	7 200 000 : 900 000	
	6·800 000	6 300 000 : 9	2 200 000 : 700 000	
	7·400 000	5 600 000 : 8	5 400 000 : 600 000	
<b>291.</b>	4·1 200	8·4 500	5·6 300	7 200 : 6
	6·1 500	9·5 400	7·2 500	4 800 : 3
	7·1 300	7·6 300	6·9 600	6 400 : 4
	5·1 800	5·8 500	8·3 700	7 500 : 5
<b>292.</b>	42 500 : 5	4 800 : 1 200	5 100 : 1 700	
	17 500 : 7	9 600 : 1 600	8 000 : 1 600	
	31 500 : 5	5 400 : 1 800	4 200 : 1 400	
	48 600 : 9	6 300 : 2 100	4 800 : 1 600	
<b>293.</b>	5·15 000	36 000 : 3	54 000 : 18 000	
	7·12 000	45 000 : 3	60 000 : 12 000	
	9·11 000	72 000 : 4	95 000 : 19 000	
	3·27 000	96 000 : 8	64 000 : 16 000	

#### 4.

**294.** Meeter riidet maksis 40 marka. Kui palju maksis 30, 70, 90 meetrit sedasama riidet?

**295.** Mitu sekundit on 30, 50 minutit? tund?

**296.** 50 eksemplari raamatuid maksid 3 000, 4 500 marka. Mis maksis 1 eksemplar? 30 eksemplari?

**297.** Päeviline tennis 20 päeva, 80 marka päevas, ja 80 päeva, 90 marka päevas. Mitu marka tennis päeviline läbisegi päevas?

**298.** Vagun kannab 900 puuda. Mitu puuda kannab rong, milles 30, 40 vagunit?

**299.** 30 töölist laadisid 21 000 puuda kaupa laeva. Mitu puuda laadis keskmiselt iga tööline?

**300.** Mitme koormaga veab ära 45 000, 63 000 kilogrammi kaupa, kui 900 kg koormasse laotakse?

**301.** Laiarööpaliselt raudteelt läks kitsarööpalisele 30 vagunit kaupa, 900 puuda vagun. Kitsarööpalisel laaditi kaup 50 vagunisse. Mitu puuda laaditi vagunisse?

**302.** Sõjaväele osteti 30, 70 vankrit, 8 000 marka tükk. Kui palju tuli vankrite eest maksta?

**303.** Sõjaväele osteti 90 karilooma ja maksti nende eest 720 000 marka. Kui palju maksis keskmiselt iga loom?

**304.** Kitsarööpalisel laaditi igasse kaubavagunisse 8 000 kg kaupa. Mitu vagunit on vaja 400 000, 720 000 kg kauba jaoks?

**305.** Sõjaväele osteti 540 000 marga eest 60 vankrit. Pärast telliti 70 samasugust vankrit. Kui palju tuli teinekord maksta?

**306.** Ööpäev on 24 tundi. Mitu tundi on novembrikuu?

**307.** Jalutaja käis läbisegi 65 sammu minutis. Mitu sammu käis jalutaja 20, 30, 40 minutis? 1 tunnis?

**308.** a) Mitu riisi on 480, 720, 900, 960 raamatut paberit?

b) Mitu minutit on 1 200, 2 700, 3 000 sekundit?

**309.** Pereema kavatses osta 24 m pesuriiet, 80 mk. meeter, ostis aga sama raha eest riiet, mille meeter 60 marka. Mitu m riiet ostis pereema?

<b>310.</b>	10·50	30·50	20·70	70·70	90·60
	10·90	40·60	90·40	40·80	80·70
	20·40	50·70	80·80	90·50	80·80
	30·30	60·30	70·60	70·90	90·90

<b>311.</b>	500 : 10	1 200 : 20	4 800 : 60	4 900 : 70
	800 : 10	1 500 : 50	5 600 : 70	5 400 : 90
	600 : 20	2 400 : 80	7 200 : 80	3 500 : 70
	800 : 40	3 000 : 50	6 300 : 90	2 800 : 40

<b>312.</b>	10·600	40·400	30·900	70·500
	20·700	50·200	50·600	90·600
	10·600	60·700	40·700	60·800
	30·800	90·200	80·800	70·900

<b>313.</b>	4 000 : 10	12 000 : 20	72 000 : 80	45 000 : 500
	7 000 : 10	25 000 : 50	54 000 : 60	64 000 : 800
	9 000 : 30	36 000 : 40	27 000 : 30	35 000 : 700
	8 000 : 40	45 000 : 90	81 000 : 90	42 000 : 600

<b>314.</b>	10·5 000	70·2 000	70 000 : 10	60 000 : 1 000
	30·5 000	60·6 000	140 000 : 20	150 000 : 3 000
	40·4 000	80·7 000	350 000 : 50	360 000 : 4 000
	50·6 000	50·9 000	480 000 : 60	450 000 : 5 000

<b>315.</b>	20·24	40·12	50·45	90·25	24·30
	30·28	60·15	20·75	40·88	36·70
	20·32	80·12	40·48	70·36	25·90
	70·13	30·27	30·56	60·96	68·40

<b>316.</b>	220 : 20	300 : 20	910 : 70	560 : 20	1 500 : 60
	360 : 30	600 : 50	560 : 40	720 : 30	1 800 : 50
	450 : 50	900 : 60	900 : 50	960 : 40	3 600 : 80
	960 : 60	800 : 50	840 : 30	760 : 20	6 400 : 80

5.

**317.** Kui palju kaaluvad 5, 8 raamatut, kui iga raamat 99, 299, 98, 498 49, 68 grammi kaalub?  
( $5 \cdot 99 = 5 \cdot 100 - 5$ )

**318.** Kui palju maksavad 99, 599, 96, 295, 78 pliiatsit, kui iga pliiats 5 marka maksab?  
( $90 \cdot 5 = 100 \cdot 5 - 5$ )

**319.** Mitu tükki on 99, 95, 199, 298, 990 tosinat?

**320.** Pump annab 49, 58 liitrit vett minutis. Kui palju vett annab pump 40, 50, 60 minutis?

$$(49 \cdot 40 = 50 \cdot 40 - 40)$$

**321.** Koolipoiss luges keskmiselt 15, 25, 32, 37, 48 lehekülge päevas. Mitu lehekülge luges koolipoiss 11 päevas?

$$(11 \cdot 15 = 165, \text{ s. o. } 1 + 5 \quad 1 \text{ ja } 5 \text{ vahele})$$

**322.** Mitu tundi on 101, 202 päeva?

$$(101 \cdot 24 = 2424)$$

**323.** Mitu poognat on 5, 50, 500 raamatut kirjutuspaberit?

$$(5 \cdot 24 = 10 \cdot 24 : 2 \text{ ehk } 24 : 2 \cdot 10)$$

**324.** Kui palju maksab 25 meetrit riidet, kui meetri hind on 48, 84, 120, 240, 960 marka?

$$(25 \cdot 48 = 48 : 4 \cdot 100)$$

**325.** Kui palju maksab 16, 40, 72, 32 meetrit riidet, kui m hind on 125 marka? 250 marka?

$$(15 \cdot 125 = 16 : 8 \cdot 1000)$$

**326.** 4·99, 199, 799, 98, 498, 97, 997;

5·299, 97, 397, 78, 290, 680;

6·199, 495, 790, 980;

8·49, 68, 95, 699, 870;

5·19, 59, 28, 88, 37, 57.

**327.** 99·6, 9, 15, 25, 40, 52, 68, 101, 120, 300, 800;

199·4, 7, 12, 50, 90;

499·3, 8, 12, 40, 60;

98·5, 9, 25, 75, 300;

398·4, 8, 12, 25.

**328.** 11·11, 12, 15, 17, 21, 23, 27, 33, 42, 54, 62, 81;

11·19, 28, 37, 46, 55, 64, 73;

11·29, 47, 68, 58, 77, 99.

**329.** 101·17, 45, 68, 99, 70, 55, 78;

202·8, 5, 12, 26, 35, 42, 49;

102·8, 13, 25, 40, 35, 44.

**330.** 5, 50, 500·14, 22, 36, 64, 88, 120, 180, 240, 320, 480.

**331.** 25·12, 16, 28, 40, 60, 48, 72, 96, 120, 240, 360, 400,  
800, 840;

24, 36, 44, 160, 320·25.

**332.** 125·16, 48, 80, 240;

32, 56, 160, 480·125;

250·12, 28, 36, 48, 64, 280;

16, 56, 520·250.

## 6.

**333.** Mitu 5-margalist raha saab vahetada 170, 230, 490, 1 250, 2 400 marga vastu?

$$(170:5=170:10\cdot2)$$

**334.** Jagatav on 700, 1 200, 2 400, 3 700, jagaja 50. Leida jagatis!

$$(700:50=700:100\cdot2)$$

**335.** Mitu 25-margalist raamatut saab osta 600, 1 700, 2 000, 6 000 marga eest?

$$(600:25=600:100\cdot4)$$

**336.** Mitu meetrit riidet, 125 mk. meeter, saab osta 2 000, 5 000, 7 000, 9 000 marga eest?

$$(3\,000:125=2\,000:1\,000\cdot8)$$

**337.** Mitu tosinat on 156, 180, 252, 312, 384, 420 tükki?

$$(156:12=156:4:3)$$

**338.** Mitu päeva on 144, 284, 360, 504 tundi?

$$(144:24=144:6:4 \text{ ehk } 144:2:3:4)$$

**339.** 180, 210, 270, 320, 390, 450, 510, 860, 1 240, 1 750, 2 400, 6 500 : 5.

**340.** 300, 700, 600, 900, 2 300, 2 700, 3 700, 4 100, 7 800, 9 900, 10 500, 11 000, 1 700, 26 000 : 50.

**341.** 300, 600, 700, 900, 1 200, 1 500, 2 400, 1 800, 700, 9 600, 12 400, 15 100 : 25.

**342.** 2 000, 6 000, 7 000, 11 000, 14 000, 20 000, 28 000, 50 000, 80 000, 100 000, 700 000 : 125.

**343.** 336, 540, 408 : 12; 352, 480, 704 : 32;

135, 390, 570 : 15; 360, 540, 675 : 45;

336, 464, 560 : 16; 270, 486, 810 : 54;

342, 540, 702 : 18; 360, 504 : 72.

384, 528, 624 : 24;

## II.

### 1.

4.358=1 432

**344.** Korrutada, nagu kõrval näidatud: 6.428; 7.6 345; 9.23 509!

**345.** Talumees sai vasika eest 675 marka, lehma eest 8 korda nii palju. Kui palju raha sai taluperemees kahe looma eest kokku?

**346.** Laudsepp tegi 7 lauda, 925 marka tükk, ja 3 lauda, 1 675 mk. tükk. Kui palju sai laudsepp laudade eest raha?

**347.** Aednik müüs 768 pead kapsaid, 6 mk. pea, ja 492 pead, 8 mk. pea. Kui palju sai aednik raha?

**348.** A sai 9 328, B 7 645 marka kuus palka. Kui palju sai A pooles aastas rohkem palka kui B?

**349.** Maja ehitati 4 korstnaga; iga korstna peale peale läks 848 telliskivi, 6 marka tükk. Kui palju raha eest läks korstnate peale telliskive?

**350.** Kui palju raha on 9-aastaselt poisil, kellele ema iga päev 5 marka kassasse on laskud? Arvake aasta 365 päeval!

1. Avaldada meetrites 5, 7, 6, 9 kilomeetrit! 4, 6, 8 versta!

2. Alandada süldadeks 4, 8, 6, 9 versta! 5, 9, 4 kilomeetrit!

3. Alandada meetriteks 6 km 360 m; 7 km 920 m; 9 km 250 m; 8 km 480 m!

4. Avaldada süldades 6 versta 175 sülda; 9 versta 450 sülda; 7 versta 348 sülda; 8 versta 356 sülda!

**351.** a) 

4·364	5·7 456	3·47 264	375·6	436·7
7·529	6·2 904	7·88 848	498·5	4 297·5
8·608	9·2 485	8·70 567	3 464·8	725·9
9·178	5·3 827	5·45 683	5 673·9	5 897·8

b) 

5·427	6·4 695	4·27 456	287·6	937·8
9·196	8·7 588	8·19 675	718·8	1 728·9
7·429	9·6 792	6·92 169	5 347·8	37 456·7
5·948	4·9 876	9·81 049	4 964·9	66 578·6

**352.**

9·1 +2	8·1 +1	9·9 +7
9·12 +3	8·12 +2	9·98 +6
9·123+4	8·123+3	9·987+5
jne.	jne.	jne.

## 2.

$$\begin{array}{r} 75\cdot469 \\ + 2\ 345 \\ \hline 32\ 83 \\ \hline 35\ 175 \end{array}$$

**353.** Korrutada, nagu kõrval näidatud:  
87·628; 54·5 784; 93·70 456!

**354.** Mitu rida on 48-leheküljelises raamatus, kui igal leheküljel 38 rida loeme?

**355.** Mitu meetrit jõuab rong postvankrist 45 minutis ette, kui rong 648, postvanker 197 meetrit minutis sõidab?

**356.** Ametnik sai 6 836 marka kuus palka. Sellest rahast kulutas ta aasta jooksul 75 356 marka ära. Kui palju raha hoidis ametnik alles?

**357.** Taluperemees andis oma võla tasuks 45 puuda rukkeid, 285 marka puud, 48 puuda kaeru, 165 mk. puud, ja 4 255 marka raha. Kui suur oli võlg?

**358.** Miku Märti kuuldi kord ütlevat: „Möödaläinud kuus läks mul joomise peale punkt 1 648 marka“. Ütleme, et Märt 25 aastat niiviisi joob. Kui palju raha kuulub Mardil joomise peale?

**359.** Linna majaomanik tegi omale platsile aia ümber. Selleks kulus tal 75 posti, 145 mk. tükk, 33 roovikut, 65 mk. tükk, ja 1 478 lauda, 7 mk. tükk. Mis maksis aia puumaterjal?

**359-a.** 1. Avaldada naelades 27 puuda 35 naela; 95 pd. 28 naela; 23 pd. 18 naela; 84 pd. 5 naela!

2. Mitu naela on 24, 60, 72, 84 kg?

3. Alandada loodideks 24 naela 12 loodi; 38 naela 25 loodi; 18 naela 30 loodi!

4. Mitu tükki on 39 tosinat 9 tükki; 88 tosin. 11 tükki?

5. Riis on 480 poognat. Mitu poognat on 24, 45 riisi? 18 riisi 20 poognat? 56 riisi 18 poognat?

6. Mitu päeva on 12, 16, 29, 45, 90, 100 lihtaastat?

**360.** Õpetaja ütles lastele: Kirjutage igäüks mistahes kolmekohaline arv! Nüüd kirjutan ma teile igale ühele sinna kõrvale arvu, mis te saate, kui oma arvu korrutate 7-ga, saadud korrutist 11-ga, teist korrutist 13-ga. Lapsed korrutasid ja said tõesti samad arvud, mis õpetaja kirjutas.

Korrutage paar-kolm arvu, siis on teil kunsttükk käes!

**361.** Leida arvud, mis saab, kui arvu 12 345 679 korrutada 9, 18, 27, 36, 45, 54, 63, 72, 81-ga!

**362.** a) 

25·48	43·904	47·2 345	19·6 123
37·95	75·579	36·3 506	27·5 632
63·48	87·629	54·5 678	78·2 489
76·87	76·475	93·7 045	39·1 565

b) 

57·96	45·913	29·3 246	58·7 777
28·438	27·37	83·567	82·9 988
97·623	55·888	84·1 122	44·1 234
88·75	43·154	66·4 326	75·3 296

<b>363. a)</b>	27·4 536	68·45 327	85·235 461	17·482 365
	38·7 152	47·13 219	18·123 456	99·183 453
	85·6 397	34·54 687	24·243 678	74·639 128
	77·2 345	92·28 639	93·117 672	56·286 936

<b>b)</b>	15·23 976	67· 4 575	14·315 625
	19·19 283	99·18 285	49·751 278
	24· 5 988	35·35 535	78·696 387
	33·23 457	83·29 817	54·888 987

### 3.

367·548  
 3 836  
 +32 88  
 164 4  
 ———  
 201 116

**364.** Korrutada, nagu kõrval näidatud:  
 456·379; 257·3 648!

**365.** V. linna vaesteköök valmistas iga päev 126 lõunat. Mitu lõunat valmistati aastas? Aasta 365 päeva.

**366.** Mitu tähte on raamatus, milles 278 lehekülge kirja, igal leheküljel keskmiselt 34 rida, igas reas läbi-segi 48 tähte?

**367.** Veski töötas 238 päeva aastas ja jahvatas iga päev keskmiselt 128 puuda vilja. Kui palju sai mölder jahvatamise maksu, kui ta 5 marka puudast võttis?

**368.** Kaupmees ostis 125 meetrit riidet, 935 marka meeter, 248 meetrit riidet, 545 marka meeter, ja 368 m riidet, 275 marka meeter. Kui palju raha eest ostis kaupmees riidet?

**369.** Kui palju läks vabrikul nädalas tööliste palgaks raha, kui 125 töolist 275 mk., 148 töolist 185 mk. ja 205 töolist 125 mk. igaüks päevas palka said?

**370.** Rahvapidul müüdi 2 136 35-margalist ja 2 267 25-margalist piletit. Kui suur oli sissetulek piletite müügist?

**371.** Mihkel suitsetab iga päev karbi paberosse, mis 35 marka maksab. Kui palju raha kulub Mihklil suitsetamise peale 25 aastast? Aasta lugeda 365 päeva!

<b>372.</b>	234·47	786·365	345·2 367	457·3 625
	512·93	847·749	456·4 589	584·4 563
	635·44	146·264	398·9 876	673·9 876
	756·87	278·397	476·9 086	748·5 448

<b>373.</b>	4 253·42	3 786·275	6 758·7 265	2 453·7 394
	9 178·97	9 344·309	9 538·2 795	3 516·1 547
	6 836·85	5 875·854	9 834·5 457	1 259·1 958
	7 265·58	7 374·653	7 986·4 536	8 133·4 545

<b>374.</b>	378·45 693	85 639·65	49 512·472
	457·18 396	78 354·47	18 976·234
	185·38 253	147 126·56	26 751·875
	519·27 625	343 549·89	84 276·678

4.

500·365=182 500

$$\begin{array}{r} 48\,000\cdot 296 \\ + 2\,368\,000 \\ + 11\,84 \\ \hline 14\,208\,000 \end{array}$$

**375.** Korrutada, nagu kõrval näidatud: 4 000·375; 5 400·842, 27 000·546!

**376.** Puud kohvi maksis 2 465 mk. Kui palju maksis 60 puuda kohvi?

**377.** Raamatukauplus laskis trükkida kaks raamatut: üht 3 000, teist 5 000 eksemplari; trükikoda võttis esimese raamatu eest 18, teise eest 15 marka eksemplarist. Kui palju tuli maksta kahe raamatu trükkimise eest?

**378.** Sõjaväele osteti 400 puuda rukkeid, 275 mk. puud, ja 500 puuda kaeru, 165 marka puud. Kui palju läks ostetud vilja eest raha?

<b>379. a)</b>	60· 48	240·268	2 300·197
	500·365	3 600·435	6 700· 24
	4 000·678	45 000·296	1 230·123
	70 000·397	760·854	35 000·465

<b>b)</b>	2 400· 67	350· 57	27 000·375
	1 700·196	4 800·965	13 500·234
	3 140· 88	7 300·542	95 000·135
	960·357	1 900· 84	23 900· 99

$$500 \cdot 7\ 500 = 3\ 750\ 000$$

$$\begin{array}{r} 6\ 800 \cdot 840 \\ \hline + 672\ 000 \\ \hline + 504 \\ \hline 5\ 712\ 000 \end{array}$$

**380.** Korrutada, nagu kõrval näidatud:  $360 \cdot 570$ ;  $7\ 500 \cdot 6\ 900$ !

**381.** Mitu telliskivi on veetud ehitusplatsile, kui 30 voorimeest 6 päeva vedasid ja igäüks 960 kivi päevas kohale tõi?

**382.** Mitu sekundit on ööpäev? novembrikuu?

**383.** Lennuk liikus 40 m sekundis. Kui kaugel oli lennuk 1 tunni pärast?

**384.** Kg võid maksis 240 mk. Vagunisse laaditi 60 pütti võid, 120 kg pütti. Mis maksis vagun võid?

**385.** Maja ehitamiseks osteti 450 palki, 300 marka tükk, ja 150 palki, 180 marka tükk. Kui palju maksid maja palgid?

**386.** Vallas oli 2 kooli; ühes õppis 60, teises 90 last; esimeses läks iga laps vallal 1 800, teises 1 300 marka aastas maksuma. Kui palju kulutas vald kahe kooli peale aastas?

**387. a)**

$7 \cdot 4\ 800$	$370 \cdot 520$	$250 \cdot 600$	$280 \cdot 5\ 400$
$9 \cdot 7\ 500$	$950 \cdot 480$	$7\ 400 \cdot 750$	$170 \cdot 6\ 300$
$45 \cdot 2\ 900$	$4\ 500 \cdot 700$	$6\ 500 \cdot 840$	$800 \cdot 9\ 500$
$368 \cdot 6\ 000$	$1\ 800 \cdot 1\ 700$	$940 \cdot 610$	$5\ 800 \cdot 8\ 800$

**b)**

$600 \cdot 240$	$700 \cdot 2\ 400$	$7\ 300 \cdot 7\ 200$
$350 \cdot 750$	$840 \cdot 720$	$84\ 000 \cdot 240$
$420 \cdot 900$	$540 \cdot 1\ 250$	$5\ 600 \cdot 1\ 800$
$90 \cdot 290$	$4\ 500 \cdot 120$	$15\ 400 \cdot 680$

## 5.

$$\begin{array}{r} 7\ 006 \cdot 2\ 345 \\ \hline 14\ 070 \\ + 16\ 415 \\ \hline 16\ 429\ 070 \end{array}$$

**388.** Korrutada, nagu kõrval näidatud:  $309 \cdot 546$ ;  $2\ 008 \cdot 1\ 489$ !

**389.** Kaupmees ostis 405 meetrit riidet, 275 marka meeter, ja 3 006 meetrit riidet, 94 marka meeter. Kui palju raha eest ostis kaupmees riidet?

**390.** Üks arv on 137, teine 2 003 korda esimesest suurem, kolmas 506 korda teisest suurem. Leida kolmas arv!

**391.** Koolilapsel oli 975 korrutada 20 607-ga. Et 6 halvasti oli kirjutatud, siis luges koolilaps selle nulliks. Kui palju tuli koolilapse korrutis õigest korrutisest vähem?

**392.** a) 

403·128	8 005·3 483	504·4 297
609·347	6 007·7 045	7 007·6 452
708·507	4 008·8 156	40 508· 987
905·618	50 705·2 345	80 045· 836

b) 

505·363	7 006· 56	30 405· 75
5 002· 47	5 070·128	50 027·240
804·567	20 600· 88	84 009·705
407· 12	70 004· 96	10 203· 68

**6.**

$$\begin{array}{r} 2345 : 5 \\ \underline{20} \quad 469 \\ 34 \\ \underline{30} \\ 45 \\ \underline{45} \\ \hline \end{array}$$

**393.** Jagada, nagu kõrval näidatud:  
9 696 : 8; 5 908 : 7!

**394.** Metsas raiuti 4 864 palki. Neljas osa neist on välja veetud. Mitu palki on veel metsas?

**395.** Saeveskis lõigati pooles aastas 37 656 lauda; sama aja sees müüdi 17 364 lauda. Mitu lauda lõigati keskmiselt iga kuu rohkem kui müüdi?

**396.** 97 248 marga eest osteti 4 ühehinnalist hobust. Kui palju maksid 3 hobust?

**397.** Kui palju on 16 464-ja  $\frac{1}{7}$  suurem kui  $\frac{1}{8}$ ? 153 090-ne  $\frac{1}{6}$  suurem kui  $\frac{1}{9}$ ?

**398.** Osteti 13 296 marga eest paberit, 2 mk poogen, ja õmmeldi sellest paberist vihud, 4 poognat vihku. Mitu vihku õmmeldi?

**399.** Läinud nädalas müüs kaupmees 284 532 marga eest kaupa, käesoleval nädalal 5 päeva sees 259 635

marga eest. Kummal nädalal oli kaupmehe keskmine päevane läbimüük suurem ja kui palju suurem?

**400.** A-l on 7 korda vähem raha kui B-l; B-l 9 korda vähem kui C-l. C-l on 47 817 marka. Kui palju raha on A-l?

**400-a.** Avaldada süldades 496, 3 345, 9 225 jalga; 648, 997, 2 672 arssinat!

b) Ülendada nädalateks 294, 345 498 päeval

**401.**  $8\ 462 : 2$                        $4\ 872 : 4$                        $2\ 745 : 5$                        $3\ 262 : 5$   
 $9\ 663 : 3$                        $8\ 896 : 8$                        $7\ 861 : 7$                        $9\ 487 : 6$   
 $3\ 577 : 7$                        $6\ 728 : 8$                        $4\ 707 : 9$                        $5\ 949 : 7$   
 $4\ 866 : 6$                        $5\ 908 : 7$                        $9\ 424 : 4$                        $8\ 138 : 8$

**402.**  $73\ 248 : 8$                        $243\ 184 : 4$                        $679\ 374 : 9$                        $2\ 446\ 408 : 4$   
 $13\ 458 : 6$                        $604\ 215 : 9$                        $119\ 632 : 8$                        $5\ 624\ 595 : 5$   
 $87\ 500 : 7$                        $726\ 383 : 7$                        $493\ 825 : 5$                        $8\ 987\ 657 : 7$   
 $59\ 148 : 9$                        $718\ 400 : 9$                        $466\ 662 : 7$                        $1\ 345\ 671 : 9$

**403.**                       $3\ 300\ 468 : 5$                        $47\ 300\ 904 : 8$   
                               $3\ 782\ 775 : 5$                        $57\ 939\ 246 : 9$   
                               $1\ 407\ 402 : 6$                        $197\ 317\ 836 : 4$   
                               $2\ 630\ 600 : 7$                        $389\ 667\ 439 : 7$

**403-a.** Leida:

$\frac{3}{4}$ -kku 1 948-st                       $\frac{7}{8}$ -kku 18 456-st                       $\frac{3}{7}$ -kku 179 662-st  
 $\frac{2}{3}$ -kku 2 763-st                       $\frac{4}{5}$ -kku 29 750-st                       $\frac{3}{5}$ -kku 320 630-st  
 $\frac{2}{5}$ -kku 9 085-st                       $\frac{4}{7}$ -kku 47 796-st                       $\frac{5}{8}$ -kku 246 864-st  
 $\frac{5}{6}$ -kku 7 722-st                       $\frac{5}{9}$ -kku 23 409-st                       $\frac{7}{9}$ -kku 706 113-st

**7.**

$\begin{array}{r} 12432 : 21 \\ \underline{105} \quad \underline{592} \\ 193 \\ \underline{189} \\ 42 \\ \underline{42} \\ \hline \end{array}$

**404.** Jagada, nagu kõrval näidatud:  
 $36\ 192 : 48$ ;  $625\ 158 : 27$ !

**405.** Kaupmees ostis 8 715 marga eest riidet, 35 marka meeter. Mitu meetrit sai kaupmees riidet?

**406.** Kauplusest müüdi suhkrut: detsembrikuus 97 515 marga eest, 45 marka kg; jaanuarikuus 89 608

marga eest, 48 marka kg. Mitu kg suhkrut müüdi kauplusest kahes kuus kokku?

**407.** Kumb ajajärk on pikem, kas 285 päeva või 11 376 tundi, ja mitu päeva pikem?

**408.** Raamatukauplus tellis 15 600 vihku, 4 kirjutuspoognat iga vihk. a) Mitu raamatut, b) mitu riisi paberit läks vihkudesse?

**409.** Küüni veeti 68 koormat heinu, keskmiselt 38 puuda koorem. Mitme koormaga veab küüni tühjaks, kui keskmiselt 34 puuda koormasse paneme?

**410.** Lennuk sõitis 162 000 m tunnis. Leida lennuki keskmine sõidukiirus sekundis?

**411.** N linavabrik maksis maikuus, mil vabrik 26 päeva töötas, oma naistöolistele, kellest igaüks 90 mk. päevas palka sai, 196 560 mark. Mitu naist oli keskmiselt iga päev vabrikus tööl?

**412.** Kirjutage mistahes kolmekohaline arv! talle kõrvale sama arv nii, et mõlemaist kõrvu 6-kohaline arv sünnib! Jagada saadud arv 7-ga, jagatis 11-ga, uus jagatis 13-ga. Mis arvu saite?

Proovida seda veel teistel arvudel!

**412-a.** 1. Avaldada tosinates 7 680, 15 725 tükki; naelades 2 342, 8 964 loodil!

2. Ülendada: päevadeks 5 796, 23 840 tundi; jalga-deks 4 120, 8 942 tolli; puudadeks 9 040, 13 860 naela!

**413.**

9 492 : 21	12 432 : 21	36 192 : 48	48 315 : 27
9 072 : 21	13 405 : 31	57 204 : 28	75 840 : 36
2 546 : 67	24 436 : 41	20 020 : 65	98 982 : 54
6 570 : 73	30 549 : 51	33 970 : 43	39 403 : 49

**414.**

625 158 : 27	5 599 308 : 26	7 452 694 : 32
118 546 : 58	6 758 688 : 96	5 960 536 : 43
345 300 : 75	2 925 450 : 75	2 747 602 : 55
761 520 : 19	5 038 100 : 83	9 800 325 : 75

<b>424.</b>	9 504 : 352	46 400 : 725	457 968 : 812
	7 460 : 373	48 506 : 614	598 400 : 845
	8 745 : 265	69 312 : 912	396 068 : 472
	91 827 : 295	24 584 : 875	521 357 : 783

<b>425.</b>	9 683 604 : 378	242 737 676 : 4 637
	9 590 100 : 975	728 033 172 : 7 654
	3 548 692 : 316	345 123 987 : 4 254
	7 135 089 : 752	918 356 825 : 7 915

9.

$$\begin{array}{r}
 375\,000 : 2\,500 = 3750 : 25 \\
 \underline{25} \quad \underline{150} \\
 125 \\
 \underline{125} \\
 0
 \end{array}$$

**426.** Jagada 576 000 : 1 600;  
1 680 000 : 240 !

**427.** 1921 a. lugesid Eesti raamatukogudest raamatuid: linnades 18 300 lugejat 366 000 eksemplari, maal 24 000 lugejat 120 000 eksemplari. Mitu raamatut tuli linnades iga lugeja peale rohkem kui maal?

**428.** Kaupmees ostis 42 000 marga eest rukkeid, 280 mk. puud, 32 000 marga eest otri, 200 mk. puud, ja 40 000 marga eest kaeru, 160 mk. puud. Mitu puuda ostis kaupmees vilja?

**429.** Üks arv on 2 880 000, teine 240 000, kolmas 9 600. Leida, mitu korda on esimene arv suurem a) teisest, b) kolmandast arvust!

**430.** Koolipoisile anti 7 425 200 jagada 5 000-ga. Poiss kustutas, enne kui jagama hakkas, nii jagatavas kui jagajas 2 nulli. Jagatis tuli 1 485, jääk 2. Kas on vastus õige? Kui ei, siis kus on viga?

<b>431.</b>	8 960 : 80	920 000 : 4 000	10 290 000 : 2 100
	57 600 : 640	9 576 000 : 7 000	16 150 000 : 9 500
	48 600 : 2 700	9 648 000 : 8 000	19 980 000 : 5 400
	995 000 : 2 500	5 420 300 : 6 700	33 750 000 : 4 500

<b>432.</b>	4 465 000 : 7 440	8 513 000 : 7 000
	7 565 000 : 12 000	5 450 000 : 8 000
	28 102 000 : 9 300	7 620 000 : 50 000
	253 000 000 : 9 200	9 060 000 : 96 000

10.

$$\begin{array}{r} 296444 : 74 \\ \hline 296 \quad 4006 \\ \hline 444 \\ \hline 444 \\ \hline \end{array}$$

**433.** Jagada, nagu kõrval näidatud:  
1 775 322 : 87; 187 083 : 369!

**434.** Kaupmees ostis 19 kangast linast riidet ja maksis 57 133 marka. Mis maksis iga kangas?

**435.** Savikoda maksis 68 sülla männipuude eest 102 544 marka ja 75 sülla kasepuude eest 150 375 mk. Kui palju oli süld kasepuuid süllast männipuudest kallim?

**436.** Linda jagas 8 910 693 99-ga ja sai 97. Mis suguse vea tegi Linda?

**437.** a)  $39\,479 : 97$                        $686\,784 : 98$                        $8\,672\,778 : 963$   
 $275\,880 : 456$                        $500\,125 : 25$                        $10\,981\,936 : 217$   
 $972\,144 : 24$                        $380\,171 : 19$                        $7\,906\,030 : 8\,765$   
 $600\,600 : 75$                        $5\,800\,203 : 29$                        $908\,091 : 999$

b)                       $7\,144 : 94$                        $1\,001\,300 : 25$   
 $540\,512 : 128$                        $1\,131\,312 : 16$   
 $6\,009\,498 : 99$                        $58\,100\,415 : 83$   
 $23\,085\,342 : 57$                        $110\,132\,154 : 22$

## § 7. Korrutise muutused.

**438.—453.** Peastarvutamiseks. Vt. kolmas trükk!

**454.** Korrutis on 2 456. Korrutajat suurendati 7 korda, korrutatavat 3 korda. Leida uus korrutis!

**455.** Ema teenis 96 päeva, 120 mk. päev; isa teenis 3 korda pikema aja ja sai 3 korda kallimat palka. Kui palju teenisid isa ja ema kokku?

**456.** Korrutis on 137 340. Korrutajat vähendati 6 korda, korrutatavat 5 korda. Leida uus korrutis!

**457.** Ema teenis 150 päeva, 130 mk. päev. Poeg teenis 3 korda lühema aja 2 korda odavama päevapalgaga. Mitu marka teenisid ema ja poeg kokku?

**458.** Korrutis on 56 532. Korrutajat suurendati 5 korda, aga korrutatavat vähendati 35 korda. Leida uus korrutis!

**459.** Kaupmees ostis 84 m riidet, 1 280 mk. meeter; teinekord ostis ta 4 korda rohkem, aga 8 korda odavam riidet. Kui palju maksis kaupmees kahel korral ostetud riide eest kokku?

**460.** Korrutis on 132 219. Korrutajat vähendati 6 korda, aga korrutatavat suurendati 2 korda, 54 korda. Leida uus korrutis!

**461.** Tehases töötasid 420 musttöölist; nad said igäüks 150 mk. päevas. Õppinud töölisi oli 4 korda vähem; nad said 2 korda kallimat palka. Kui palju maksis tehas kõigile töölistele päevas palka?

## § 8. Jagatise muutused.

**462.—477.** Peastarvutamiseks. Vt. kolmas trükk!

**478.** Jagatis on 2 868. Jagatavat suurendati 12 korda, jagajat 4 korda, 36 korda. Leida uus jagatis!

**479.** Osteti 48 640 marga eest raamatuid, 80 mk. eksemplar. Teinekord osteti 4 korda suurema summa eest 2 korda kallimaid raamatuid. Mitu eks. raamatuid osteti kahe korraga?

**480.** Jagatis on 35 256. Jagatavat vähendati 40 korda, jagajat 5 korda, 120 korda. Leida uus jagatis!

**481.** Kaupmees ostis 72 000 marga eest riidet, 750 mk meeter; teinekord ostis ta 2 korda vähema raha summa eest 6 korda odavam riidet. Kui palju riidet ostis kaupmees kahe korraga?

**482.** Jagatis on 3 975. Jagatavat suurendati 6 korda, jagajat vähendati 3 korda. Leida uus jagatis!

**483.** Osteti 2 kasti kaustikuid. Ühes kastis oli kaustikuid 10 800 marga eest, 60 mk. tükk; teises kastis oli 3 korda suurema raha summa eest 2 korda odavamaid kaustikuid. Mitu kaustikut osteti?

**484.** Jagatis on 32 445. Jagatavat vähendati 5 korda, jagajat suurendati 7 korda. Leida uus jagatis!

**485.** Postkontoris müüdi 5-margalisi postmarke 26 250 marga eest. Samal ajal müüdi 5 korda vähema summa eest 3 korda kallimaid postmarke. Mitu kumbagi seltsi postmarki müüdi postkontorist?

## § 9. Ülesanded.

### 1.

**486.** Kastis oli 696 paari mune. 497 muna laoti teise kasti. Mitu muna jäi esimesse kasti?

**487.** Kaupmehel oli 7 nööpi alla 96 tosina. Mitu nööpi on alles, kui 156 nööpi ära müüdi?

**488.** Poes oli 57 raamatut 15 poognat kirjutuspaberit. Mitu poognat paberit jäi poodi, kui 246 poognat ära müüdi?

**489.** Vanaisa on 85 aastat 3 kuud vana, pojapoeg 11 kuud. Mitu korda on vanaisa nii vana kui pojapoeg?

**490.** Kui tundmata arvu  $\frac{1}{8}$  liita 7 052-ga, siis saab 7 804. Leida tundmata arv!

**491.** Kui tundmata arvu 5-kordset liita 4 321-ga, siis saab 10 391. Leida tundmata arv!

**492.**  $\frac{3}{4}$  tundmata arvust on 4 137. Leida  $\frac{5}{8}$  tundmata arvust!

**493.**  $\frac{5}{9}$  tundmata arvust on 4 820. Leida  $\frac{2}{3}$  tundmata arvust!

**494.** 12 kg leiba maksis 228 marka. Kui palju maksis 25 kg leiba? Mitu kg leiba saab osta 665 marga eest?

**495.** Rong sõitis 17 tunnis 612 kilomeetrit. Mitu km sõitis rong 12 tunnis? Mitme tunniga sõitis rong 324 km?

**496.** 45 kilogrammi suhkrut maksis 2 025 marka. Kui palju maksis 18 kg suhkrut? Mitu kg suhkrut sai osta 1 485 marga eest?

**497.** 7 hobusele läks detsembri- ja jaanuarikuus 2 170 kg kaeru. Kui palju kaeru läks 4 hobusele jaanuarikuus?

**498.** 375 sõdurit said 15 päevas 5 625 kg leiba. Kui palju leiba läheb 1 425 sõdurile nädalas?

**499.** 8 päevilist said nädalas 6 240 marka, järgmisel nädalal töötasid sama päevapalgaga 9 päevilist 5 päeva. Kui palju tuli 9 päevilisele maksta?

**500.** 3 kündjat kündsid põllud 6 päevaga üles. Mitme päevaga oleks 9 kündjat põllud üles kündnud?

**501.** 18 töölist raiusid tüki metsa 60 päevaga maha. Mitme päevaga oleks 45 töölist sama tüki metsa maha raiunud?

**502.** 21 puuseppa raiusid maja üles 36 päevaga. Mitme päevaga oleks 28 puuseppa sama maja üles raiunud?

**503.** Õel ja vennal oli kokku 5 480 mk. raha. Vennal oli 1 396 marka rohkem kui õel. Mitu marka oli a) õel, b) vennal?

**504.** Vabrikus töötasid 2 756 töölist; mehi oli 368 võrra rohkem kui naisi. Kui palju oli vabrikus töö a) naisi, b) mehi?

**505.** Kahe arvu summa on 12 412. Teine arv on esimesest 2 930 võrra väiksem. Kui suur on kumbki arv?

**506.** Kahes salves on 3 456 kg vilja; kui ühest salvest 548 kg teise salve panna, siis on mõlemas salves ühepalju vilja. Kui palju vilja on kummagis salves?

**507.** Vennal ja õel on kokku 45 630 marka. Kui vend 7 612 marka omast rahast õele annaks, siis oleks mõlematel ühepalju raha. Kui palju on kummagil raha?

**508.** Kolme arvu summa oli 7 395; üht arvu suurendati 792 võrra, teist 1 487 võrra; kolmandat vähendati 1 725 võrra. Leida uus summa!

**509.** Kahe arvu vahe oli 2 568; vähendatavat vähendati 893 võrra, lahutatavat suurendati 575 võrra. Kui suur on uus vahe?

**510.** Kahe arvu korrutis oli 728. Korrutajat suurendati 3 korda, korrutatavat 2 korda. Leida uus korrutis!

**511.** Kahe arvu korrutis oli 2 880. Korrutajat vähendati 5 korda, korrutatavat 6 korda. Leida uus korrutis!

**512.** Jagatis oli 184. Jagatavat suurendati 12 korda, jagajat 3 korda. Leida uus jagatis!

**513.** Jagatis oli 248. Jagatavat vähendati 4 korda, jagajat 8 korda. Leida uus jagatis!

**514.** Jüril oli 4 200 marka võlga ja 2 500 mk. raha, Juhanil 7 500 marka võlga ja 5 686 mk. raha. Kummal tuleb rohkem juure teenida, et raha võla ära tasuks, ja kui palju rohkem?

**515.** Kolmelt heinamaalt saadi 354 sentneri heinu: üks heinamaa andis 162 sentneri, teine 3 korda vähem. Mitu sentneri heinu saadi kolmandalt heinamaalt?

**516.** Ametnik sai 6 150 mk. kuus palka. Korteri üüriks läks tal  $\frac{1}{5}$ , toidu peale  $\frac{2}{3}$  kuu palgast. Kui palju jäi ametnikul muudeks kuludeks raha?

**517.** Kolmes vallas elas kokku 6 480 inimest; ühes vallas elas  $\frac{2}{5}$ , teises  $\frac{3}{8}$  kõigist elanikest. Mitu inimest elas igas vallas?

**518.** Peremees maksis ühele töölisele 1 925 marka, teisele 5 250 mk., kolmandale 3 550 mk. Kui palju jäi

peremehel raha järele, kui see, mis ta ära maksis,  $\frac{1}{5}$  tema rahast oli?

**519.** „Millal sa oma võla mulle ära maksad?“ küsis Tõnis Toomalt. „Täna maksan  $\frac{2}{5}$ , nädala pärast  $\frac{3}{4}$  sellest, mis veel maksta jääb, kahe nädala pärast viimased 480 marka.“ Kui suur oli Tooma võlg?

**520.** Kaks päevilist said ühesuurust päevapalka ja olid, üks 25, teine 30 päeva töö. Kui palju teenis kumbki, kui nad mõlemad kokku 4 400 marka said?

**521.** Kolm venda jagasid isa päranduse, 112 125 marka oma aastate järele eneste vahel ära. Vanem oli 24, keskmine 22, noorem 19 aastane. Kui palju päris iga vend?

**522.** Kaks venda ja õde ostsid kolme peale võidulaenu pileti. Vanem vend andis pileli ostmiseks 43 mk., noorem 35, õde 22 mk. Nad võitsid 10 000 mk. Mitu marka võitis igaüks?

**523.** Miinal oli 45 ühesuurust raha, Maretil 37, Maril 28 sama suurt raha, kõigil kokku 2 750 mk. Mitu marka raha oli igaühel?

**524.** Kaupmees müüs 28 lugemikku, 75 mk. eks., ja 36 ülesannetekogu, 65 mk. eks. Kui palju sai kaupmees raha?

**525.** Raamatukogu laskis köita 45 raamatut, 35 mk. tükk; 86 raamatut, 25 mk. tükk, ja 145 raamatut 15 mk. tükk. Kui palju tuli köitmisetöö eest maksta?

**526.** Raamatukogu laskis köita 48 suuremat ning 76 väiksemat raamatut ja maksis selle töö eest 5 092 mk. Iga suurema raamatu köitmine maksis 55 mk. Kui palju maksis iga väiksema raamatu köitmine?

**527.)\*** Leida ilma liitmata summad:  $1+2+3+4+5+6+7+8+9+10=?$   $1+2+3+4\dots+25=?$   $1+2+3+\dots+100=?$   $1+2+3+\dots+645?$   $1+2+3+4+5+6\dots+1000=?$

**528.** Viljandi linna tornikell lööb ainult täisi tunde: 1, 2, 3, 4, 5, jne. Mitu kõllu lööb Viljandi linna tornikell ööpäevas?

**529.** Jaanil oli 15 a. sünnipäev. Isa kinkis talle esimese aasta kohta 1 marga, teise kohta 2, kolmanda kohta 3 marka, jne. Mitu marka sai Jaan?

**530.** Sepp lõi kaupmehe hobusele 3 rauda alla, igasse rauda 8 naela. „Kui palju on maksta?“ küsis kaupmees. Sepp vastas: „Vali kumba tahad, kas maksad 666 marka ehk maksad naelte pealt: esimene nael 1 penn, teine 2 korda rohkem kui esimene, kolmas 2 korda rohkem kui teine, jne.“ Kaupmees soovis naelte pealt maksta. Kui palju sai kaupmees kasu või kahju?

## 2.

**531.** Isa pärandas vanemale pojale 65 400 mk., keskmisele — 68 400 mk., nooremale 75 600 mk. Vennad aga jagasid päranduse ühetasa eneste vahel ära. Mitu marka sai iga vend?

**532.** Kaupmehel oli 7 650 kg rukkijahu ja 2 920 kg nisujahu; ta müüs ära 4 925 kg rukki- ja 1 530 kg nisujahu. Kui palju on kaupmehel rukkijahu rohkem kui nisujahu?

**533.** Savikojas tehti pooles aastas 127 344 telliskivi, müüdi sama aja sees 97 032 kivi. Mitu telliskivi tehti läbisegi kuus rohkem kui müüdi?

\*) Seletus: Kui esimesele reale  $1+2+3+\dots+10$  teise rea  $10+9+8+\dots+1$  nii alla kirjutame, et 1 alla 10, 2 alla 9, 3 alla 8... 10 alla 1 tuleb, siis saame liites  $11+11+11+\dots+11$ , s. o. 10 korda 11, mis kahe rea summa.

Lahendus:  $10+1=11$ ;  $10\cdot 11=110$ ;  $110:2=55$ .

**534.** Võikaupmees müüs 65 pütti võid, läbisegi 90 kg pütti; ta sai 235 mk. kilogrammist. Kui palju on kaupmehel raha saada, kui tal käsirahana 125 000 mk. käes on?

**535.** Kaupluse läbimüük oli: esmaspäeval 12 305 marka, teisipäeval 16 902 mk., kolmapäeval 10 145 mk., neljapäeval 18 009 mk., reedel 9 940 mk., laupäeval 13 835 mk. Leida kaupluse keskmine päevane läbimüük?

**536.** Saeveskis oli 1-tollilisi laudu 5 846 tükki rohkem kui  $1\frac{1}{2}$ -tollilisi. 1-tollilisi lõigati 1 380 tükki juure,  $1\frac{1}{2}$ -tollilisi müüdi 745 tükki ära. Kui palju on 1-tollilisi laudu rohkem kui  $1\frac{1}{2}$  tollilisi?

**537.** Pidu müüdi 84 piletit à 125 mk., 112 piletit à 75 mk. ja 96 piletit à 50 mk. Kui suur oli pidu sissetulek, kui 5 497 mk. ära kulus?

**538.** Koolipoisil olid liita arvud: 45 394, 39 352, 948, 15 255, 7 287 ja 25 009. Liites on koolipoiss ühe arvu kogemata vahele jätnud. Summa tuli 117 990. Missugune arv on vahele jäänud?

**539.** Kaupmees maksis ühe vaguni kauba eest 135 450 marka, müües sai 125 815 mk.; teise vaguni eest läks kaupmehel 143 195 mk., müües tuli 182 500 mk. Kui palju sai kaupmees kahe vaguni kauba müügist kasu või kahju?

**540.** Tundmata arvu  $\frac{3}{4}$  on 14 688. Kui palju on tundmata arvu  $\frac{2}{3}$  suurem sama arvu  $\frac{5}{9}$ -st?

**541.** Koolipoiss liitis arvud: 238 960, 305 464, 87 520, 530 896, jagas summa ja sai jagatise 145 355. Missuguse arvuga koolipoiss jagas?

**542.** Kui tundmata arvu jagame 76-ga, saadud jagatist jagame 49, uue jagatise liidame 10 925-ga, siis saame 11 061. Leida tundmata arv!

**543.** Kaeveti 1 200 m kraavi. Päevas jõuti 40 m edasi. Kui ruttu saab valmis 3 korda pikema tüki kraavi, kui 5 korda aeglasemalt edasi jõutakse?

**544.** Kaupmees ostis 135 000 marga eest riidet; teine kord ostis ta 3 korda vähem ja 2 korda odavamad riidet, kolmas kord 2 korda vähem, aga 4 korda kallimat riidet, kui esimene kord. Kui palju raha eest ostis kaupmees kolme korraga riidet?

**545.** Summa oli 3 450 260. Üht liidetavat suurendati 53 712 võrra, teist 62 960 võrra, kolmandat liidetavat vähendati 75 325 võrra, neljandat 40 068 võrra. Leida uus summa!

**546.** Kaupluse kassas oli õhtul: 42 1 000-margalist, 27 500-, 48 100-, 37 25-, 23 10-, 49 5-, 36 3- ja 65 1-margalist raha, peale selle 32 50-pennilist. Mitu marka raha oli kaupluse kassas?

**547.** Täiskasvanud inimese süda tuksatab 72 korda minutis. Mitu korda tuksatab süda aastas?

**548.** Maakera on ümmarguselt 40 000 km ümber mõõta. Mitme päeva ja tunniga jõuaksime aeroplanil ümber maakera lennata, kui 125 km tunnis lendame?

**549.** Kuu peale on 384 000 km. Lennates aeroplanil 125 km tunnis, mitme päevaga jõuaksime kuu peale?

**550.** Päike on meist 149 400 000 km kaugel. Mitu aastat kuluks ära, kui aeroplanil, lennates 136 km tunnis, päikesele tahaksime jõuda?

### 3.

**551.** 1922 a. üldrahvalugemise järele oli Eesti maakondades (ühes linnadega) elanikke:

	Meessoost	Naissoost
Viru maakonnas . . .	70 562	78 711
Järva " . . .	27 826	30 385
Harju " . . .	101 739	117 915
Lääne " . . .	35 275	40 716
Saare " . . .	25 024	32 133
Pärnu " . . .	43 587	50 427

Viljandi	„	. . . . .	35 621	41 392
Tartu	„	. . . . .	80 615	95 481
Valga	„	. . . . .	18 319	21 371
Võru	„	. . . . .	39 166	43 694
Petseri	„	. . . . .	28 756	32 092
Eriti arvestatud.		. . . . .	13 749	2 503

1) Mitu inimest elas igas maakonnas? 2) Kui palju oli Eestis a) meessoost, b) naissoost elanikke? 3) Kui palju oli Eestis elanikke? 4) Mitu oli naissoost elanikke a) igas maakonnas, b) terves riigis rohkem kui mehi?

**552.** 1922 a üldrahvalugemise järele oli Eesti linnades elanikke:

	Meessoost	Naissoost
Tallinnas . . . . .	55 680	66 739
Tartus . . . . .	21 638	28 704
Narvas . . . . .	11 911	15 001
Pärnus . . . . .	8 156	10 343
Valgas . . . . .	4 888	5 969
ühes Puraküla aleviga		
Viljandis . . . . .	4 100	5 300
Rakveres . . . . .	3 397	4 263
Võrus . . . . .	2 319	2 578
Haapsalus . . . . .	1 780	2 471
Kuresaares . . . . .	1 649	2 388
ühes Põllu aleviga		
Paides . . . . .	1 322	1 658
Petseris . . . . .	967	1 046
Baltiskis . . . . .	491	562

1) Mitu inimest elas igas linnas? 2) Mitu meessoost ja mitu naissoost kodanikku elas Eesti linnades kokku? 3) Kui palju oli Eestis linnaelanikke? 4) Kui palju oli a) igas linnas, b) kõikides linnades kokku naissoost elanikke rohkem kui mehi?

**553** Kahe eelmise ülesande andmetel arvutada, 1) kui palju oli rahvalugemise ajal Eestis a) meessoost, b) naissoost maaelanikke? 2) Kui palju oli Eestis maaelanikke? 3) Kui palju oli naissoost maaelanikke rohkem kui meessoost?

**554** Rahvuse järele jaotus elanikkede arv rahvalugemise ajal järgmiselt:

	Meessoost	Naissoost
Eestlasi . . . . .	454 971	515 005
Venelasi . . . . .	44 590	46 519
Sakslasi . . . . .	7 324	10 995
Juute . . . . .	2 288	2 278
Rootslasi . . . . .	3 757	4 093
Muid rahvusi . . . . .	6 937	7 571
Teadmata rahvusest.	372	359

- 1) Kui palju oli Eestis igast rahvusest elanikke?
- 2) Kui palju oli kõiki muist rahvustest elanikke kokku?
- 3) Kui palju oli eestlasi rohkem, kui muist rahvusest elanikke kokku?

**555.** 1881 a. ja 1897 a. rahvalugemise järele oli Eesti maakondades (ühes linnade ja alevitega) elanikke:

	1881 a.	1897 a.
Viru maakonnas . . . . .	120 132	136 829
Järva           "           . . . . .	47 760	52 673
Harju           "           . . . . .	138 360	157 736
Lääne           "           . . . . .	78 380	82 077
Saare           "           . . . . .	56 573	60 263
Pärnu           "           . . . . .	93 745	98 123
Viljandi       "           . . . . .	95 061	99 747
Tartu           "           . . . . .	177 163	190 317
Võru           "           . . . . .	90 479	97 185
Valga linnas . . . . .	4 200	10 922

- 1) Kui palju on rahvaarv Eestis kasvanud a) 1881 a. kuni 1897 a., c) 1881 a. kuni 1922 a.?

**4.**

**556** 9·52·135·895·8      **557** 200 309 760 : 24 : 345 : 48 : 9  
 18·25·125·1 376·5      87 616 000 : 8 : 125 : 148 : 16  
 32·45·675·984·6      204 633 216 : 9 : 516 : 68 : 54  
 28·28·525·375·7      886 446 000 : 25 : 222 : 66 : 55

**558.** 8·45 637+19·395+347·496  
 635·9 885—46·7 492—7·98 325  
 85·694+4 008·63—312·69  
 904·824—625·796+50 007·76

**559.**  $6\ 615 : 49 + 205\ 390 : 235 + 365\ 957 : 1\ 249$   
 $309\ 400 : 728 + 41\ 241 : 59 + 99\ 792 : 176$   
 $37\ 642 : 59 + 586\ 720 : 608 - 589\ 900 : 425$   
 $369\ 376 : 68 + 101\ 976 : 7 - 549\ 890 : 55$

**560**  $45 \cdot 628 - (5\ 643 - 3\ 925)$   
 $482\ 000 : 8 - (39\ 240 - 7\ 265)$   
 $(12\ 368 - 8\ 385) \cdot (5\ 675 : 25)$   
 $(436\ 794 + 456\ 870) : (12\ 384 : 86)$

**561.**  $167\ 496 : (87 \cdot 68 - 39 \cdot 75)$   
 $[(127\ 872 + 6\ 120) : 72] \cdot (234 + 386)$   
 $[163\ 872 : (45\ 632 - 43\ 925)] \cdot (28\ 456 - 9\ 378)$   
 $205 \cdot [7\ 952 - (8\ 949 - 6\ 352)]$

**562.**  $\{5\ 036 - [11\ 005 - (5\ 425 + 3\ 687)]\} \cdot 265$   
 $263\ 465 : \{20\ 300 - [12\ 384 - (7\ 084 - 3\ 545)]\}$   
 $\{132\ 426 - [17 \cdot (5\ 137 + 5\ 596)]\} \cdot (162\ 675 - 148\ 728)$   
 $(648\ 089 + 291\ 211) : \{50\ 000 - [9 \cdot (11\ 200 - 7\ 036)]\}$

### 5.\*)

**575.** Anna mõtles ühe arvu, liitis teda 5-ga ja sai 11. Mis arvu mõtles Anna?

**576.** Liisa kirjutas ühe arvu ja liitis teda 10-ga. Leena lisas omalt poolt veel 5 juure. Nii sai 27. Mis arvu kirjutas Liisa?

**577.** Kui palju Maril üleeile raha oli, see ei ole teada. Aga see on teada, et Mari eile vennalt 5 ja täna õelt 3 marka sai. Nüüd on Maril 20 marka. Leida, kui palju oli Maril üleeile raha!

**586.** Salme mõtles ühe arvu, liitis teda 4-ga, lahutas saadud summast 6 ja sai 6. Mis arvu mõtles Salme?

\*) Ülesanded peatükist „Lihtsamad võrrandid“.

**587.** Korvis olid õunad. Ella tõi sinna 7 õuna juure, Helmi võttis sealt 13 õuna ära. Nüüd on korvis 4 õuna. Mitu õuna oli enne korvis?

**588.** Karjaselt küsiti: Mitu looma on sul karjas? Karjane vastas: Kui minu loomade arvu 10-ga liidad ja summast 25 lahutad, siis saad 20! Mitu looma oli karjas?

**597.** Juhan mõtles ühe arvu, korrutas teda 3-ga, liitis saadud korrutise mõeldud arvuga ja sai 24. Mis arvu mõtles Juhan?

**598.** Jüril oli 8 ühesuurust raha; tema kulutas 3 raha ära ja tal jäi 125 marka. Mitmelised olid Jüri rahad?

**599.** Õpetajal oli laual kimp õpilaste vihke; eile tõi ta koolist veel sama palju vihke, täna veel 32 vihku. Nüüd on tal 112 vihku. Mitu vihku oli esiti õpetaja laual?

**600.** Õiel on põll õunu täis; korvis on 3 korda nii palju õunu, kui Õiel põlles, kokku on 140 õuna. Mitu õuna on Õiel põlles?

**601.** Kui palju on Peetril raha, seda meie ei tea, aga Jaanil on 5 korda nii palju raha kui P. Kokku on neil 120 marka. Kui palju raha on kummagil poisil?

**609.** Maimu kirjutas arvu, jagas teda 3-ga, liitis jagatise 13-ga ja sai 23. Mis arvu kirjutas Maimu?

**610.** Jaga tundmata arv 5-ga, lahuta jagatisest 4, siis saad 16. Leida tundmata arv!

**611.** Peeter ütles: „Kui minu raha summa jagad 9-ga ja jagatise 70-ga liidad, siis saad 150.“ Kui palju oli Peetril raha?

**612.** Ema kulutas rahast, mis tal läinud laupäeval oli, 375 mk. ära, teenis aga käesoleva nädala sees 480 mk. juure. Praegu on emal 785 mk. Kui palju raha oli emal läinud laupäeval?

**613.** Kaupmees müüs omas vihkude tagavarast 1 450 vihku ära, ostis juure 1 200 vihku; praegu on tal 1 750 vikku. Mitu vihku oli kaupmehel esietsa?

**614.** Isa on 3 korda nii vana kui poeg; kokku on nende vanus 60 aastat. Kui vana on a) poeg, b) isa?

**615.** Ühel õunanaisel oli 3 korda rohkem õunu kui teisel, mõlematel kokku 1 792 õuna. Mitu õuna oli kummagil?

**616.** Emal läks või eest 7 korda nii palju raha, kui liha eest, kokku aga 648 mk. Mitme marga eest ostis ema a) liha? b) võid?

**617.** Rukkeid oli kotis 175 kg vähem kui salves, mõlemates kokku 245 kg. Kui palju rukkeid oli a) kotis? b) salves?

**618.** Suuremas raamatus on 38 lehekülge rohkem kui väiksemas, mõlemates kokku 170 lehekülge. Mitu lehekülge on kummagis raamatus?

**619.** Korvis olid õunad. Sinna toodi veel 3 korda sama palju õunu juure, pärast viidi ära 25 õuna. Jäi 175 õuna. Mitu õuna oli esietsa korvis?

**620.** „Laena mulle 6 000 marka“, ütles Peeter Jaanile. Jaan vastas: „Võin sulle ainult poole omast rahast laenata.“ „Kui palju see on?“ küsis Peeter. „Arva ise: kui mul veel 3 korda nii palju raha oleks, kui mul on, ja ma veel 800 marka laenaks, siis oleks mul summa, mis sa nõuad.“ Kui palju sai Peeter raha laenuks?

**621.** Vennad A, B ja C jagasid 750 marka raha eneste vahel nii ära, et B 2 korda ja C 3 korda nii palju raha sai kui A. Mitu marka sai iga vend?

**622.** Kolme liidetava summa on 960. Teine liidetav on 2 korda, kolmas 5 korda nii suur kui esimene. Kui suur on iga liidetav?

**623.** Lapsed leidsid pähklaid: Linda sama palju kui Salme ja veel 8 pähklat, Maimu sama palju kui Salme ja veel 11 pähklat, kõik kokku 64 pähklat. Mitu pähklat leidis igaüks lastest?

**624.** Isa on 29, ema 26 aastat vanem kui poeg, kokku on kõigi kolme vanadus 112 a. Kui vana on a) poeg, b) ema, c) isa?

**625.** Kolmes raamatus on kokku 1 128 lehekülge, ühes on 92, teises 208 lehekülge rohkem kui kolmandas. Mitu lehekülge on igas raamatus?

**626.** Kolm õunanaist ostsid koos 1 000 õuna ja ja jagasid õunad nii ära, et esimene 175, teine 75 õuna rohkem sai kui kolmas. Mitu õuna sai igaüks?

**627.** Isa, ema ja poeg teenisid päevas kokku 400 marka. Ema teenis 15, isa 145 marka rohkem kui poeg. Kui palju teenis igaüks päevas?

**628.** Kaks koolipoissi ostsid kahe peale 48 marga eest sulgi; üks poiss sai 9, teine 15 sulge. Kui palju tuli kummagil maksta?

**629.** Päeviline teenis sama suure päevapalgaga: juunikuus 12 päeva, juulikuus 25, augustis 18 päeva; ta sai kokku 7 150 mk. Kui suur oli päevapalk?

**630.** Kui koolipoiss tundmata arvu 7-kordsest sama arvu 4-kordse lahutas ja saadud vahet 3 548-ga liitis, siis sai ta 7 739. Leida tundmata arv!

**631.** Enne lõunat korjas Juku peotäie pähklaid, pärast lõunat 3 korda nii palju. Kui ta 15 pähklat ära söi, 12 õele ja 10 vennale andis, oli tal 23 pähklat järel. Mitu pähklat oli Juku korjanud a) enne, b) pärast lõunat?

**632—674. Pindala arvutamine.** Vt. geomeetriliste ülesannete osas § 7!

## II. Kümnnendarvud. \*)

### § 10. Numeratsioon.

#### 1.

**675—678, 680, 683—684, 689, 691, 695—696, 703, 705, 708—710, 717—718, 720—721, 723—724, 726, 728.**  
Metoodilised ülesanded. Vt. kolmas trükk!

**679.** Lugeda ja kirjutada kümnnendarvud: 5,1; 10,1; 12,1; 21,2; 45,3; 100,5; 181,7; 654,; 362,9; 17,6; 1 327,8; 95,2; 305,5; 60,3; 1 000,4; 750,8; 231,6; 504,4.

**681.** Kirjutage ilma jagamist toimetamata, kui palju saab, kui 10-ga jagatakse arve: 45, 76, 112, 259, 134, 648, 1 236, 2 007, 4 603, 504, 125, 84, 35, 18, 11, **10, 9, 6, 4, 2, 1.**

**682.** Lugeda ja kirjutada kümnnendarvud: 0,1; 0,5; 0,7; 0,9; 1,2; 15,5; 0,8; 2,2; 0,3; 6,6; 5,5; 0,2; 7,5.

**685.** a) Leida kümnes osa allantud arvudest! b) Lugeda saadud arvud!

312, 502, 75, 4, 135, 90, 101, 5, 12, 396, 8, 294, 1, 1 013, 516, 9, 45, 806, 61, 542, 7, 88, 303.

Näide:  $312 : 10 = 31,2$ .

**686.** Mitu meetrit on: 12 dm? 25 dm? 5 dm? 17 dm? 2 dm? 35 dm? 7 dm? 9 dm? Mitu detsimeetrit on: 35 sm? 51 sm? 9 sm? 48 sm? 5 sm? 75 sm? 4 sm? 83 sm?

Näide:  $12 \text{ dm} = 1,2 \text{ m}$ .

\*) Kümnnendarvud on antud ise osas, aga kui õpetaja soovib, võib neid kõrvuti täisarvudega läbi võtta.

**687.** Kirjutada arvud, milles on:

2 kümnelist ja 2 kümnendikku	5 kümnelist ja 6 kümnendikku
3 " " 5 " "	9 " " 3 " "
4 " " 7 " "	6 " " 8 " "
8 " " 1 " "	7 " " 4 " "

**688.** Kirjutage hõõlas üksteise alla: 0,5; 45,6; 145,1; 2 000,6; 95,7; 0,8; 5,4; 60,3; 800,8; 43,9.

**2.**

**690.** Lugeda ja kirjutada kümnendarvud: 1,11; 2,25; 10,41; 65,54; 100,37; 5,61; 8,45; 6,24; 1 200,16; 95,55; 3,95; 12,63; 137,66; 80,15.

**693.** Lugeda ja kirjutada kümnendarvud: 0,15; 2,65; 0,72; 10 48; 0,01; 0,05; 5,03; 10,01; 60,06; 0,09; 0,35; 100,12; 3,08; 0,11; 0,99; 1,01; 80,08; 53,53; 72,27.

**694.** Lugeda ja kirjutada: 0,1; 0,01; 0,5; 0,05; 2,9; 2,09; 4,6; 4,06; 12,12; 16,8; 0,45; 0,08; 75,8; 8,02; 0,62; 120,05; 48,4; 0,3; 62,6; 205,53; 117,17; 0,08; 101,01; 3,35.

**697.** Jagada koma abil 100-ga: 145, 632, 413, 504, 1 315, 2 075, 25, 66, 85, 4, 8, 3, 7, 48, 201, 405, 61, 109, 2, 1 001, 20 005. Näide:  $145 : 100 = 1,45$ .

**698.** Jagada koma abil a) 10-ga, b) 100-ga: 132, 405, 625, 101, 99, 75, 36, 25, 11, 9, 5, 8, 6, 1.

**699.** Mitu meetrit on: 2, 5, 8, 12, 25, 33, 54, 78, 81, 95, 100, 101, 106, 135, 203, 345, 415 sm? Näide:  $2 \text{ sm} = 0,02 \text{ m}$ .

**700.** Mitu marka on: 5, 15, 25, 45, 75, 100, 115, 165, 225, 375, 825, 975 penni?

**701.** Kirjutada arvud, milles on:

5 sajalist	2 kümnelist	3 ühelist	6 kümnendikku	5 sajandikku
2 " 3 " 4 " 5 " 6 "				
3 " — " 5 " 4 " 8 "				
5 " — " — " — " 5 "				
— " — " — " 2 " 7 "				
— " — " — " 6 " 0 "				

**702.** Kirjutage hõõlas üksteise alla arvud: 5,5; 6,25; 0,4; 0,76; 1,8; 28,1; 1,96; 205,8; 0,72; 1 025,5; 54,54; 8,8; 4,05; 935,07.

**3.**

**704.** Lugeda ja kirjutada kümnendarvud: 2,245; 4,125; 5,644; 1,612; 10,243; 25,001; 32,005; 102,304; 3,425; 6,175; 100,695; 24,805; 1,454; 2,205; 5,045.

**706.** Jagage koma abil 1 000-ga: 1 325, 6 452, 4 005, 3 657, 2 195, 1 275, 1 015, 1 005, 1 001, **1 000, 996, 925, 725, 145, 101, 95, 72, 24, 12, 8, 5, 3, 1.**

**707.** Lugeda ja kirjutada : a) 0,002; 0,005; 0,075; 0,135; 5,051; 10,001; 0,937; 600,006; 3,405; 5,095.

b) 0,5; 0,05; 0,005; 0,002; 0,2; 0,02; 0,7 0,007; 0,07; 0,25; 0,025; 2,5; 7,2; 0,72; 0,063; 0,08; 0,065; 0,1; 0,93.

c) 24,3; 5,43; 10,102; 3,75; 0,16; 0,855; 3,03; 90,09; 450,045; 0,86; 23,051; 100,001; 500,05; 6 000,6; 5,005; 0,501; 0,902.

**711.** Jagada koma abil 1 000-ga: 6 345, 9 202, 10 015, 25 001, 1 009, 902, 84, 5, 125, 616, 71, 1, 18, 5 492, 73, 105, 4 433, 24, 7, 814.

**712.** Jagada koma abil a) 10-ga, b) 100-ga, c) 1000-ga: 1 545, 2 903, 1 865, 7 007, 365, 912, 415, 132, 75, 62, 39, 24, 2, 9, 5, 3, 155, 84, 1 925, 8, 96.

**713.** Mitu meetrit on 75 mm? 105, 5, 365, 1 025, 936, 8, 26, 2 945, 739 mm?

**714.** Mitu km on 4 m? 68, 192, 505, 1 125, 2 402, 362, 549, 28, 3, 175 m?

**715.** Mitu kg on 5, 38, 184, 1 025, 906, 51, 4, 205, 96 2 365 grammi?

**716.** Kirjutage hõõlas üksteise alla arvud: 4,16; 0,2; 12,005; 95,1; 48,365; 24,25; 0,095; 245,2; 1 250,3; 462,352; 0,2; 7,705; 800,008; 40,04; 0,002; 300,1; 175,055.

4.

**719.** Vähendada iga alljärgnevat arvu 10, 100, 1 000 korda ja kirjutada antud arvudele uued arvud hõõlas nii alla, et ühelised üheliste alla tulevad: 3 352, 6 248, 9 612, 387, 902, 65, 24, 92, 2, 9, 4 895, 145, 6 305, 84, 5, 63, 815.

**722.** Vähendada iga alljärgnevat kümnendmurdu 10 korda, 100 korda ja kirjutada igale murrule uued murrud nii alla, et ühelised üheliste alla tulevad: 525,5; 450,2; 124,7; 25,8; 12,2; 4,1; 0,5; 0,1; 0,5; 0,9; 4,2; 400,6; 912,8; 0,2; 6,5; 848,3.

5.

**725.** Suurendada iga alljärgnevat kümnendarvu 10 korda, 100 korda, 1 000 korda ja kirjutada igale murrule uus murrud nii alla, et ühelised üheliste alla tulevad: 2,052; 0,045; 0,625; 6,032; 5,005; 0,306; 0,485; 3,075; 4,245; 0,625; 0,025; 0,006; 5,007; 3 524,348; 751,085; 5 000,005; 112,404.

**727.** Suurendada iga alljärgnevat arvu 10, 100, 1 000 korda ja kirjutada igale arvule uued arvud nii alla, et ühelised üheliste alla tulevad: 0,25; 0,7; 35,4; 150,34; 16,1; 200,5; 480,28; 0,9; 1 200,6; 45 268,8; 3 810,2; 45,5; 20 202,3; 50 005,5; 40 600,9; 5,752; 6 335; 3 915; 6,2; 7 010,1.

6.

**729.** Kirjutada kümnendmurruga, mitu meetrit on: 30, 50, 40, 70, 90 sm? 200, 400, 600, 500, 900 mm? 120, 150, 320, 480, 720, 840, 960 mm?

**730.** Lühendada alljärgnevad kümnendmurrud, aga enne seletada: 1) kuidas lühendamist toimetada ja 2) mis õigusega võib nullid maha tõmmata? (Kummalt poolt?)

0,300	0,150	0,040	0,400
0,050	0,060	0,900	0,010
0,700	0,100	0,600	0,800

**731.** Kirjutada igale alljärgnevale kümnendarvule sama arv sajandikosades alla: 0,1; 0,3; 0,7; 0,5; 1,8; 5,9; 8,2; 45,6.

**732** Kirjutada igale alljärgnevale kümnendarvule sama arv tuhandikosades alla: 0,1; 0,6; 0,8; 0,4; 2,7; 0,01; 0,05; 0,25; 0,36; 4,15

**733.** Kirjutada alljärgnevad kümnendmurrud tuhandikosadesse, aga enne seletada: 1) kuidas saab kümnendikkudest tuhandikud? sajandikkudest tuhandikud? 2) mis õigusega võib nulle juure kirjutada? (Kummale poole?)

0,4	0,15	0,6	2,4	12,125
0,17	0,125	0,05	5,12	6,3
0,351	0,1	0,2	6,1	9,5
0,8	0,36	0,107	3,25	10,19

## § 11. Meetermõõtude alandamine ja ülendamine.

### Alandamine.

#### 1.

**734.** Järv on 1 km pikk ja 450 meetrit lai. Mitu meetrit on järv pikem kui lai? (Mis teha 1 kilomeetriga, et temast 450 meetrit lahutada?)

**735.** Mitu 75 sm pikka lauapätki saab lõigata lauast, mis 6 meetrit pikk?

**736.** Alandame 1, 3, 25, 128, 420 kilomeetrit järgmööda hektomeetriteks; dkm, m, dm, sm, millimeetriteks!

Näide: 1 km=10 hm=100 dkm=1 000 m=10 000 dm=100 000 sm=1 000 000 mm.

**737.** Mis teha kilomeetrite arvuga (kui see täisarv on), et temast hektomeetrite arvu saada? jne.

**738.** Raamat on 0,2 meetrit pikk ja 15 sm lai. Mitu sm on raamat pikem kui lai? (Mis teha 0,2 meetriga, et temast saaks lahutada 15 sentimeetrit?)

**739.** Mitme minutiga käib ära 4,5 km, kui 90 m minutis käime?

**740.** Alandame: 0,2; 3,5; 0,03; 5,45; 0,005; 7,145 kilomeetrit järgemööda hm, dkm, m, dm, sm, millimeetriteks!

Näide: 0,005 km=0,05 hm=0,5 dkm=5 m=50 dm=500 sm=5 000 mm.

**741.** Mis teha kilomeetrite arvuga (kui see kümnendarv on), et temast hm arvu saada? et hm arvust dkm arvu saada? jne.

**742.** Jassi kodust on kooli juure 3,2 km. Koolist kodu minnes käis J. keskmiselt 128 sammu minutis ja astus iga sammuga läbisegi 50 sm. Mitme minutiga jõudis Jass kodu?

**743.** Kui jalamees käib 5,412 km tunnis, hobuse- ja rattamees sõidavad: esimene 8,1 km, teine 12 km tunnis, mitu meetrit jõuab siis rattamees a) hobuse-, b) jalamehest iga minut ette?

**744.** Alandada millimeetriteks 45, 0,5, 12, 2,03 meetrit! 8, 305, 0,124, 0,002 kilomeetrit!

## 2.

**745.** Vagunis oli 8 tonni kaupa. Vagun veeti 10 koormaga tühjaks. Mitu kg laoti igasse koormasse?

**746.** Alandame 1, 4, 55, 4,5, 2,75, 5,245 tonni järgemööda sentneriteks, kilogrammideks! 5, 147, 8,1, 12,75, 25,375 tonni korruga kilogrammideks!

**747.** 25 eksemplari raamatuid kaalus 5 kg. Mitu grammi kaalus iga eksemplar?

**748.** Alandame 1; 8; 142; 0,9; 184; 3,030; 0,45; 5,008 kilogrammi grammideks!

**749.** Kui perekond päevas 150 grammi võid ja 325 grammi suhkrut tarvitab, mitmeks päevaks jätkub siis perekonnale 1,95 kg võid ja 2,275 kg suhkrut?

**750.** Alandada kilogrammideks: 10; 32; 0,4; 0,08 sentneril 15; 102; 0,405 tonnil Alandada grammideks: 18; 185; 4,07; 1,645; 0,25 kilogrammil

**751.** Talul oli 15 lüpsilehma: nad andsid 1,2 hektoliitrit piima päevas. Mitu liitrit piima andis iga lehm läbisegi päevas?

**752.** Alandame 1; 2 486; 10,205; 8,12; 105,5 hektoliitrit järgemööda dekalitriteks, liitriteks!

**753.** Suuremal pumbal, mis 155 liitrit minutis võtab, on 139,5 hektoliitrit, vähemal, mis 125 l minutis tõmbab, on 126,25 l vett pumbata. Kumb pump ja kui palju rutem on tööga valmis?

**754.** Alandada liitriteks 7; 18,82 dekalitrit; 13; 4,5; 6,345 hektoliitrit!

### 3.\*)

**755.** N. vabrikuvälitsus jaotas töölistele 3 hektaari aiamaad; iga perekond sai 15 aari. Mitu perekonda said maad?

**756.** Alandame 1, 3, 16, 2,4, 8,45, 1,092 ruutkilomeetrit järgemööda hektaarideks, aarideks, ruutmeetriteks! Näide: 1 ruutkm=100 hektaari=10 000 aari = 1 000 000 ruutm.

**757.** a) Mis teha ruutkilomeetrite arvuga (kui see täisaav on), et temast hektaaride arvu saada? et hektaaride arvust aaride arvu saada? jne. b) Mis teha ruutkm arvuga, kui see kümnendarv on, et temast hektaaride arvu saada? jne.

**758.** Mitu 50 ruutsm suurust püstkülikut saab lõigata paberipoognast, mis 0,5 ruutmeetrit suur?

**759.** Alandame 1, 8, 22, 0,16, 5,02 ruutmeetrit järgemööda ruutdm, ruutsm, ruutmillimeetriteks!

**760.** A, B ja C talul on kokku 2,1 ruutkm maad. A talu krunt on 68, B talu krunt 85 hektaari. Mitu hekt-aari on C talu maad?

\*) Kui pindala arvutamine läbi võtmata, siis jäävad ruutmõõtude alandamine ja ülendamine vahele.

**761.** Alandada ruutmeetrteks 25; 18,51; 23,5 ruutkm; 29; 65; 3,25; 0,92; 0,4 hektaari!

**762.** Mitu 30 sm pikka ja 12 sm laia parketlauakest. läheb põrandasse, mis 18 ruutmeetrit suur?

**763.** Alandada ruutmillimeetrteks: 148; 950,01 ruutsm! 36; 41,76 ruutdm! 8; 5,65 ruutmeetrit!

## Ülendamine.

### 1.

**764.** Mitu kilomeetrit on ümber mõõta ruut, mille külg on 500 meetrit pikk?

**765.** Ratas veeres 100 m minutis. Mitu km veeres ratas sama kiirusega 30 minutis? 1 tunnis?

**766.** Ülendame 1 000 000, 9 000 000, 25 000 000, 352 000 000 millimeetrit järgemööda sentimeetrteks, dm, m, dkm, hm kilomeetrteks!

Näide: 1 000 000 mm=100 000 sm=10 000 dm=1 000 m=  
=100 dkm=10 hm=1 km.

**767.** Mis teha millimeetrite arvuga (kui see nulliga lõpeb), et temast sm arvu saada? et sm arvust dm arvu saada? jne.

**768.** Mitu km on Jaani kodust kooli, kui Jaan kooli minnes 2 000 sammu luges ja iga sammuga keskmiselt 50 sm astus?

**769.** Kangur kodus läbisegi 90 sm riidet tunnis. Mitu meetrit riidet kodus kangur 8 tunnis?

**770.** Ülendame 205 625, 15,451, 3 215, 875, 96, 5, 8 meetrit järgemööda dkm, hm, kilomeetrteks!

Näited: 1) 205 625 m=20 562,5 dkm=2 056,25 hm=205,625 km.

2) 5 m=0,5 dkm=0,05 hm=0,005 km.

**772.** Talu piir oli ühest küljest 1 120 m, teisest — 500 m, kolmandast—1 154 m, neljandast—326 m pikk. Mitu km on talukrunt ümber mõõta?

**773.** Kella tikatsi ots käib iga tiksuga 10 sm. Loe me 75 tiksu minutis. Kui pika tee möödab välja tikatsi ots aastas?

**774.** Ülendada kilomeetriteks: 4 500, 300, 80, 5, 45 hm! 5 900, 800, 2, 15, 142 dkm! 8 000, 8, 18, 512, 1 365 meetrit!

**775.** Ülendada meetriteks: 120, 3 000, 3, 32, 135, 4 005 dm! 1 900, 200, 2 009, 503, 11, 7 sm! 7 000, 5 245, 325, 17, 5 millimeetrit!

## 2.

**776.** Mitme koormaga veetakse ära 30 kotti jahu, 80 kg kott, kui 4 sentneri koormasse laotakse?

**777.** Ülendame kilogrammideks: 7000, 25 000, 5400, 1 150, 5 375, 452, 650, 85, 5 grammil sentneriteks 600, 525, 4 300, 2 450, 1 325, 75, 8 kg! tonnideks 900, 715, 9 500, 1 245, 5 sentneri! 3 000, 15 000, 12 500, 145 250, 38 725 kg! 3 000 000, 12 500 000, 450 450 000, 75 000, 35 125 000, 7 000 grammi!

**778.** Kott vilja kaalus läbisegi 80 kg. Mitmesse vagunisse mahtus 500 kotti vilja, kui igasse vagunisse 8 tonni laaditi?

**779.** Ülendada: 5 000, 75 000, 6 400, 12 300, 4 750, 100 250, 2 625, 430 965 kg! 5 000, 17 000, 150 000, 925 000, 4 000 000, 1 200 000, 5 170 000, 75 075 000 g!

**780.** Kaupmees sai 15 hektoliitrit petrooleumi. Mitu hl petrooleumi on järel, kui 300 liitrit ära on müüdud?

**781.** Ülendada 5 00, 1 800, 12 000, 450, 725, 42, 75, 6 liitrit järgemööda dekalitriteks, hektolitriteks!

**782.** 1 hektoliitrist piimast saab 4 kg võid. A talul on 12 lüpsilehma. Mitu kg võid saab A talu juunikuus, kui iga lehm päevas läbisegi 10 l piima annab ja kui kõik piim läbi aetakse?

**783.** Ülendada hektoliitriteks: 320, 600, 1 300, 4 500, 425, 18, 35, 2, 7 dekaliitrit! 700, 1 900, 8 000, 36 000, 365, 802, 912, 54, 85, 5, 9 liitrit!

**3.**

**784.** E vald on 45 ruutkm suur; sellest maa-alast on 1 200 hektaari riigi ja kogukonna maad, muu on talumaa. Mitu ruutkm on E. vallas talumaad?

**785.** Toale sai 25 lauast pörand; iga laua pindala oli 6 400 ruutsentimeetrit. Mitu ruutmeetrit oli pörandi pindala?

**786.** Ülendada 1 000 000, 9 000 000, 75 000 000, 20 250 000, 1 310 000, 2 040 000, 6 050 000, 120 000, 350 000, 720 000 ruutmeetrit järgemööda aarideks, hektaarideks, ruutkilomeetriteks!

Näited: 1) 1 000 000 ruutm=10 000 aari=100 hektaari=1 ruutkm.

2) 850 000 ruutm=8 500 aari=85 hektaari=0,85 ruutkm.

**787.** Mis teha ruutmeetrite arvuga, et temast aaride arvu saada? et aaride arvust hektaaride arvu saada? jne.

**788.** Igale õunapuule määrati istutamise ajal 64 ruutm maad. Mitu hektaari maad läks 160 õunapuu alla?

**789.** Raamatus on 240 lhk., iga lehe pindala 330 ruutsm. Mitu ruutm saaks katta selle raamatu lehtedega?

**790.** Ülendada 400 000, 90 000, 5 000 000, 48 000, 12 300, 10 800, 5 400, 1 200 ruutmeetrit järgemööda aarideks, hektaarideks! 14 000 000, 54 000 000, 420 000, 1 200, 9 000 ruutmeetrit ruutkilomeetriteks!

**791.** Ülendada 2 000 000, 10 000 000, 1 500 000, 800 000, 720 000, 210 000, 100 000 ruutmillimeetrit järgemööda ruutsm, ruutdm, ruutmeetriteks!

## § 12. Liitmine ja lahutamine.

### 1.

792—803. Peastarvutamiseks. Vt. kolmas trükk!

<b>804.</b>	a)	0,1+0,1	0,5+0,5	2,5+0,4	0,7+0,8	7,5+2,5
		0,4+0,3	0,3+0,7	6,7+0,3	3,9+0,6	0,7+9,3
		0,5+0,4	0,6+0,6	5,4+0,6	8,5+0,9	7,2+2,8
		0,3+0,6	0,8+0,5	8,7+0,5	5,5+0,7	5,5+4,5
b)		0,8+0,3	3,2+2,8	2,5+7,7	2,6+2,6	2,8+3,8
		0,1+0,9	5,4+2,6	6,3+3,6	4,8+4,8	5,8+4,9
		0,5+0,6	9,5+7,8	1,9+1,9	9,4+4,9	6,4+4,8
		0,8+0,7	5,6+2,9	3,5+3,5	7,6+6,7	5,7+8,6
c)		0,8+2,5	5,3+6,6	8,5+9,5		1,5+4,8
		3,7+0,6	7,7+8,8	4,7+3,7		4,6+0,7
		9,4+0,9	5,1+4,6	0,9+2,8		5,3+9,6
		2,8+0,7	8,6+8,4	7,4+9,8		0,8+5,6
<b>805.</b>	a)	0,5—0,2	1—0,5	1,2—0,6	4,2—0,7	10—1,5
		0,6—0,5	1—0,7	1,4—0,7	5,8—0,9	10—8,8
		0,8—0,6	5—0,1	1,5—0,8	6,1—0,5	15—7,5
		0,9—0,7	3—0,8	2,4—0,6	3,2—0,8	11—5,5
b)		1—0,7	12—0,7	1,8—0,9	3—1,2	4,1—1,4
		3—0,8	15—0,5	1,5—0,8	6—4,1	7,5—1,8
		5—0,4	20—0,6	1,6—0,8	10—6,2	5,4—2,7
		6—0,9	32—0,5	1,2—0,6	7—3,8	7,2—3,6
c)		5—2,5	4,2—2,2	4,6—9,9		4,2—3,3
		7—3,5	5,6—2,8	5,5—4,9		8,3—7,9
		9—4,5	9,2—4,6	8,3—7,5		7,7—5,8
		3—1,6	7,9—3,9	6,8—5,4		3,6—1,8
<b>806.</b>	a)	0,01+0,02	0,15+0,07	0,75+0,25		4,06+0,07
		0,03+0,03	0,25+0,15	0,45+0,55		5,65+0,25
		0,06+0,04	0,48+0,34	0,88+0,42		6,72+0,28
		0,08+0,05	0,45+0,45	0,99+0,36		8,75+0,75
b)		0,25+0,24	0,45+0,05	0,99+0,01		1,75+0,25
		0,45+0,49	0,36+0,04	0,95+0,05		3,51+0,49
		0,18+0,82	0,89+0,01	0,12+0,88		0,15+1,85
		0,57+0,13	0,74+0,06	0,77+0,23		6,44+3,56

c)	1,12+1,83	7,32+8,45	5,87+0,07
	2,05+2,95	6,23+7,43	0,99+7,05
	4,16+4,24	5,69+2,01	3,63+3,77
	8,18+1,01	8,07+9,09	4,61+2,99

**807. a)**

0,05—0,03	1—0,05	0,1—0,05	1,25—0,45
0,11—0,05	1—0,45	0,2—0,15	1,36—0,72
0,45—0,18	1—0,46	0,5—0,25	1,51—0,81
0,72—0,36	2—0,75	0,7—0,35	4,15—0,75

b)

1—0,07	3—1,51	1,25—0,75	0,2—0,05
1—0,65	5—2,66	2,32—0,42	0,3—0,27
2—0,14	9—4,03	8,75—1,55	0,5—0,31
3—0,48	10—5,55	4,48—3,08	0,9—0,55

c)

0,6—0,28	5,5—2,25	100,2 —10,02
0,7—0,52	6,6—3,15	75,5 — 7,36
0,9—0,01	9,2—3,02	2,13— 0,63
0,6—0,49	10,5—4,01	48,48—28,28

**808. a)**

0,005+0,003	0,065+0,005	0,035+0,065
0,006+0,004	0,075+0,025	0,088+0,012
0,009+0,007	0,102+0,105	0,125+0,175
0,007+0,006	0,099+0,101	0,725+0,275

b)

0,011+0,009	3,001+4,999	4,405+0,45
0,102+0,098	5,325+1,175	2,125+0,9
0,145+0,005	0,132+6,008	3,215+0,8
2,025+0,075	7,925+1,075	0,5 +2,565

**809. a)**

0,009—0,005	0,306—0,151	1—0,599
0,045—0,009	0,502—0,021	1—0,175
0,075—0,025	0,625—0,099	5—0,995
0,101—0,075	0,806—0,055	9—0,015

b)

0,065—0,015	2,545—1,025	5,105—4,085
0,082—0,072	6,087—2,017	3,650—2,1
0,325—0,105	9,243—0,003	4,6 —3,125
0,935—0,235	7,754—6,854	9,2 —1,050

2.

$$\begin{array}{r} + 27,6 \\ + 108,7 \\ \hline 136,3 \end{array} \quad \begin{array}{r} + 0,45 \\ + 49,68 \\ \hline 50,13 \end{array} \quad \begin{array}{r} + 63,225 \\ + 0,9 \\ \hline 64,125 \end{array} \quad \begin{array}{r} + 63,225 \\ + 0,900 \\ \hline 64,125 \end{array} \quad \text{ehk}$$

**810.** Liita, nagu üleval näidatud: 4,7 ja 329,8; 54,99 ja 0,75; 0,5 ja 238,375; 0,5 ja 0,27; 13,12 ja 0,545; 1 791,1 ja 0,948!

**811.** Kirjutada vastus küsimusele: **kuidas liita kümnendarve?**

**812** Juhan viskas kivi 58,52 meetrit kaugele, Jaan 12,7 meetrit kaugemale. Kui kaugele viskas Jaan kivi?

**813.** A talu piirid lähevad nelja talu piiridega kokku: ühe taluga on A talul 1,112 km ühist piiri, teisega — 0,36 km, kolmandaga — 1,2 km, neljandaga—0,445 km. Kui pikk on A talu piir?

$$\begin{array}{r} \overset{\cdot}{\underset{\cdot}{2}}68,5 \\ - \underset{\cdot}{\underset{\cdot}{7}}5,6 \\ \hline 192,9 \end{array} \quad \begin{array}{r} 503,1 - 96,25 = \overset{\cdot}{\underset{\cdot}{5}}03,10 \\ \quad \quad \quad - \underset{\cdot}{\underset{\cdot}{9}}6,25 \\ \hline \quad \quad \quad 406,85 \end{array} \quad \begin{array}{r} 265 - 69,125 = \overset{\cdot}{\underset{\cdot}{2}}65,000 \\ \quad \quad \quad \quad \quad - \underset{\cdot}{\underset{\cdot}{6}}9,125 \\ \hline \quad \quad \quad 195,875 \end{array}$$

**814.** Lahutada, nagu üleval näidatud: 204,2—7,5; 175,4—109,65; 312,85—0,9; 635,6—16,175; 4—0,736!

**815.** Kirjutada vastus küsimusele: **kuidas lahutada kümnendarve kümnend- ja tervetest arvudest?**

**816.** Võiga kaalus pütt 12,3 kg, tühjalt 2,55 kg. Kui palju kaalus või?

**817.** Üks mesipuu andis 24,4 kg mett, teine 7,545 kg vähem. Mitu kg mett andsid kaks mesipuud kokku?

**818.** Kaks nõöri, üks 15,8 meetrit, teine 18,7 m pikk, sõlmati kokku. Sõlme peale läks 0,18 meetrit. Kui pikk sai nõör?

**819.** Telefonipostiks toodi metsast palk, mis 12,6 m pikk; enne püstipanemist lõigati 0,48 m maha. Kui suur osa posti jäi päale maa, kui auk 0,96 m sügav oli?

**820.** Külast linna on 50,5 km. Linnamineja sõitis 7,275 km hobusega, 42,25 km rongiga, ülejäänud maa käis jala. Kui palju maad käis linnamineja jala?

**821.** Kaks pudelikest rohtu maksid kokku 47,25 marka; üks rohi maksis 28,75 marka. Kui palju oli üks rohi teisest kallim?

**822.** Raamatukauplus sai postilt 3 pakki raamatuid, mis kokku 15,2 kg kaalusid. Üks pakk kaalus 3,475 kg, teine 4,65. Kui palju kaalus kolmas pakk?

**823.** Üks kast kaupa kaalus 13,7 kg, teine 6,75 kg enam, kolmas kast kaalus nii palju kui kaks esimest kokku. Leida, kui palju kaalusid kolm kasti kokku?

**824.**  $625,4 + 75,6$                        $5,09 + 0,7$                        $0,108 + 0,2$   
 $0,09 + 169,45$                        $27,48 + 9,25$                        $1,007 + 235,8$   
 $15,138 + 68,405$                        $92,4 + 1,26$                        $9,407 + 99,29$   
 $0,627 + 29,486$                        $7,75 + 125,8$                        $459,7 + 0,75$

**825.**  $251,4 - 18,9$                        $9,033 - 5,105$                        $12,25 - 5,4$   
 $69,2 - 6,5$                        $4,007 - 2,009$                        $37,68 - 9,8$   
 $1,72 - 0,95$                        $7,5 - 4,37$                        $6 - 5,65$   
 $49,02 - 8,78$                        $6,1 - 0,825$                        $40 - 3,012$

**826.**  $63,3 - 1,032$                        $0,345 + 0,7$                        $4,25 - 1,142$   
 $101,2 - 5,465$                        $0,003 + 0,5$                        $6,12 - 4,255$   
 $78,6 - 3,527$                        $10,04 + 9,99$                        $3,423 - 2,67$   
 $9,1 - 8,356$                        $7,95 + 7,455$                        $8,736 - 6,92$

**827.**  $75,032 + 4,475$                        $0,7 + 4,19$                        $3,72 - 1,2$   
 $0,178 + 7,905$                        $62,47 + 5,465$                        $5,49 - 2,508$   
 $9,909 + 3,5$                        $5,36 - 2,297$                        $14,05 - 9,9$   
 $12,065 + 4,05$                        $2,6 - 1,448$                        $8,005 - 6,05$

**828.**  $9,9 + 4,406$                        $13,44 - 2,49$                        $0,384 + 16,575$   
 $2,79 + 0,057$                        $4,04 - 3,1$                        $1,377 + 99,5$   
 $5,29 + 4,755$                        $9,5 - 9,06$                        $3,186 + 77,9$   
 $67,75 + 7,9$                        $5,32 - 3,5$                        $7,90 + 25,636$

**829.**  $432,5 + 696,36 + 2,192$                        $0,5 + 5,45 - 3,125$   
 $54,75 + 0,639 + 140,8$                        $9,2 + 0,09 - 4,095$   
 $2,372 + 65,45 + 947,2$                        $8,3 - 4,73 + 0,006$   
 $193,28 + 81,1 + 619,725$                        $9,24 - 3,484 - 3,7$

$$\begin{array}{rcl}
 830. & 6,5 + 0,66 - 2,137 & 45,1 - 29,25 + 32,9 \\
 & 7,426 + 2,62 - 5,2 & 0,97 + 136,3 - 77,424 \\
 & 0,909 + 9,1 - 7,55 & 33,72 + 89,4 - 58,96 \\
 & 4,7 - 3,205 + 3,25 & 4,692 + 118,7 - 63,84
 \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl}
 830\text{-a.} & 0,45 + 275 + 2,425 + 0,8 + 2,0025 & \\
 & 48,8 + 500,125 + 2\ 842 + 0,3525 & \\
 & 628 + 0,7542 + 3\ 049 + 30,396 + 0,75 & \\
 & 2\ 456 + 22,45 + 0,905 + 9,88 + 560,2002 &
 \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl}
 830\text{-b.} & 0,2 - (0,005 + 0,012) + (7,8 - 2,0125) & \\
 & 40,65 + 0,635 - (2,397 + 0,9) - 16,0005 & \\
 & 2000 - (200,002 + 1\ 099,7) - (0,5 + 3,045) & \\
 & 1\ 000,01 - 222,55 - (0,9 + 9,335 + 28,75) &
 \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl}
 830\text{-c.} & 95,2 + 0,765 + 9\ 347,5 - (2,6 + 9,78 - 0,005) & \\
 & 69,6 - (0,17 + 9,251 + 17,8) - (0,2 - 0,085) & \\
 & 4\ 008 - (200,05 + 8,8 + 5,0375) + 30\ 250,3 - 0,7 & \\
 & 89 + 750 + 0,18 + 9,99 - (18,0003 - 2,3) - 500,9 &
 \end{array}$$

## § 13. Korrutamine ja jagamine.

### I.

831—845. Peastarvutamiseks. Vt. kolmas trükk!

$$\begin{array}{rcl}
 846. & 2 \cdot 0,2 & 2 \cdot 0,7 & 8 \cdot 0,7 & 5 \cdot 0,5 & 4 \cdot 0,6 & 7 \cdot 0,7 \\
 & 3 \cdot 0,3 & 3 \cdot 0,8 & 6 \cdot 0,9 & 6 \cdot 0,8 & 5 \cdot 0,3 & 5 \cdot 0,9 \\
 & 2 \cdot 0,4 & 6 \cdot 0,6 & 5 \cdot 0,7 & 7 \cdot 0,4 & 8 \cdot 0,8 & 6 \cdot 0,7 \\
 & 9 \cdot 0,1 & 5 \cdot 0,9 & 9 \cdot 0,8 & 9 \cdot 0,3 & 9 \cdot 0,9 & 9 \cdot 0,6
 \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl}
 847. \text{ a)} & 0,3 : 3 & 1,2 : 6 & 3,5 : 7 & 3,2 : 4 & 7,2 : 8 & 4,9 : 7 \\
 & 0,6 : 2 & 1,5 : 5 & 4,5 : 9 & 4,9 : 7 & 6,3 : 7 & 2,7 : 3 \\
 & 0,8 : 4 & 2,1 : 7 & 4,2 : 6 & 3,6 : 9 & 5,6 : 8 & 4,2 : 7 \\
 & 0,9 : 3 & 2,5 : 5 & 8,1 : 9 & 5,4 : 6 & 4,8 : 6 & 4,8 : 8
 \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl}
 \text{b)} & 7 \cdot 0,9 & 2,7 : 3 & 6 \cdot 0,9 & 5,6 : 7 & 4 \cdot 0,9 \\
 & 3 \cdot 0,8 & 4,2 : 6 & 9 \cdot 0,9 & 6,3 : 9 & 7 \cdot 0,5 \\
 & 9 \cdot 0,7 & 4,8 : 8 & 7 \cdot 0,7 & 5,4 : 6 & 4,5 : 5 \\
 & 5 \cdot 0,9 & 7,2 : 9 & 8 \cdot 0,8 & 3,6 : 9 & 6,4 : 8
 \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl}
 848. \text{ a)} & 12 \cdot 0,3 & 13 \cdot 0,5 & 45 \cdot 0,2 & 5,4 : 18 & 7,2 : 24 & 4,8 : 16 \\
 & 14 \cdot 0,2 & 27 \cdot 0,3 & 17 \cdot 0,5 & 8,8 : 11 & 5,1 : 17 & 6,4 : 32 \\
 & 17 \cdot 0,3 & 24 \cdot 0,2 & 12 \cdot 0,8 & 9,6 : 12 & 9,6 : 48 & 8,4 : 12 \\
 & 24 \cdot 0,4 & 12 \cdot 0,7 & 18 \cdot 0,3 & 3,6 : 18 & 6,4 : 32 & 9,2 : 23
 \end{array}$$

b)	16·0,3	4,2 : 14	15·0,3	5,6 : 14	12·0,7
	24·0,3	4,8 : 12	19·0,2	7,2 : 36	19·0,5
	17·0,4	9,6 : 16	14·0,7	8,1 : 27	8,4 : 12
	18·0,2	7,5 : 15	13·0,4	9,2 : 46	8,5 : 17

<b>849.</b>	2·0,5	12·0,5	2·3,5	5·0,2	5·1,2	8·2,5
	6·0,5	16·0,5	2·7,5	5·0,4	5·1,6	5·2,4
	4·0,5	20·0,5	4·2,5	5·0,6	5·1,4	6·1,5
	8·0,5	100·0,5	4·7,5	5·0,8	5·1,8	5·6,4

<b>850. a)</b>	1 : 2	5 : 10	1 : 5	6 : 5	21 : 5	3 : 2	9 : 2
	2 : 4	6 : 12	2 : 5	7 : 5	32 : 5	5 : 2	17 : 2
	3 : 6	7 : 14	4 : 5	8 : 5	13 : 5	11 : 2	35 : 2
	4 : 8	8 : 16	3 : 5	9 : 5	49 : 5	25 : 3	49 : 2

b)	14·0,5	6 : 15	6·1,5	7 : 2	4·1,5	11 : 2
	5·0,8	3 : 6	5·1,8	16 : 5	5·0,2	35 : 2
	15·0,6	4 : 5	8·2,5	17 : 2	26 : 5	53 : 5
	20·0,4	7 : 14	2·4,5	36 : 5	37 : 5	49 : 5

<b>851. a)</b>	3·0,07	5·0,06	4·0,12	12·0,03	12·0,08
	4·0,08	4·0,05	5·0,15	15·0,04	16·0,05
	6·0,04	5·0,08	3·0,27	17·0,03	15·0,06
	8·0,07	10·0,05	4·0,18	16·0,06	24·0,05

b)	7·0,04	5·0,16	8·0,12	3·0,27	5·0,19
	9·0,07	12·0,07	17·0,04	5·0,18	8·0,05
	2·0,45	14·0,05	18·0,05	15·0,06	6·0,25
	3·0,15	4·0,25	14·0,07	40·0,02	10·0,19

<b>852. a)</b>	0,25 : 5	0,45 : 3	0,36 : 12	0,2 : 4	0,4 : 5
	0,48 : 6	0,72 : 4	0,64 : 16	0,5 : 10	0,1 : 5
	0,72 : 8	0,75 : 5	0,72 : 18	0,3 : 5	0,3 : 6
	0,35 : 7	0,96 : 6	0,48 : 24	0,4 : 8	0,8 : 5

b)	0,32 : 4	0,6 : 15	0,8 : 16	0,1 : 5	0,3 : 5
	0,63 : 7	0,6 : 5	0,8 : 10	0,6 : 12	0,4 : 8
	0,96 : 12	0,3 : 6	0,7 : 5	0,5 : 10	0,7 : 10
	0,75 : 15	0,7 : 14	0,7 : 14	0,9 : 45	0,8 : 20

<b>853. a)</b>	4·0,007	15·0,005	0,035 : 7	0,048 : 16
	6·0,009	18·0,004	0,056 : 8	0,084 : 12
	7·0,005	12·0,008	0,048 : 7	0,039 : 13
	9·0,008	13·0,004	0,081 : 9	0,072 : 18

b)	5·0,005	4·0,125	10·0,425	10·1,002
	6·0,012	8·0,125	10·0,075	10·2,435
	9·0,025	2·0,175	10·0,324	10·0,015
	6·0,045	6·0,105	10·0,745	10·1,012

c)	0,035 : 5	0,081 : 3	0,072 : 18	0,15 : 20
	0,096 : 12	0,075 : 15	0,49 : 10	0,32 : 10
	0,051 : 17	0,060 : 12	0,32 : 10	0,65 : 10
	0,090 : 5	0,125 : 5	0,96 : 10	0,16 : 10

## II.

### 1.

$$\begin{array}{r} 26 \cdot 17,6 \\ + 105 \text{ } 6 \\ + 352 \\ \hline 457,6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 37 \cdot 63,25 \\ + 442 \text{ } 75 \\ + 1897 \text{ } 5 \\ \hline 2340,25 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 45 \cdot 7,325 \\ + 36 \text{ } 625 \\ + 293 \text{ } 00 \\ \hline 329,625 \end{array}$$

**854.** Korrutada, nagu üleval näidatud: 24·65,7; 65·9,75; 38·4,786; 235·47,5; 632·3,86; 543·0,487!

**855.** Kirjutada vastus küsimusele: **kuidas korrutada kümnendarvu täisarvuga?**

**856.** Puud on 16,38 kg. Mitu kg on koorem, mis 45 puuda kaalub?

**857.** Rong sõitis keskmiselt 8,36 meetrit sekundis. Leida rongi kiirus minutis! tunnis!

**858.** Õpetaja ostis 175 vihku, 7,5 marka tükk. Kui palju raha sai õpetaja 2 000 margast tagasi?

**859.** Tühjalt kaalus pang 1,742 kg, veega 8 korda nii palju. Kui palju kaalus vesi?

**860.** Kilogramm on 2,442 naela. Jaan kaalus 175 naela, Peeter 85 kg. Kumb on raskem, kas Jaan või Peeter, ja mitu naela raskem?

**861.** Mis maksis 12 tosinat pliiatseid, 4,75 marka tükk? 5,25 marka tükk?

<b>862.</b>	7·42,5	4·6,36	5·0,425	7· 5,28	5·7,009
	9·37,2	6·5,48	8·0,746	4· 0,679	8·0,95
	5·96,8	8·8,72	6·2,527	9·23,8	7·48,75
	4·87,4	7·0,65	9·9,345	6·75,46	6·365,8

<b>863. a)</b>	18·7,6	36·3,64	27·0,375	312·4,09	145·7,25
	25·3,9	72·9,08	45·0,925	427·0,345	364·0,995
	87·0,8	84·0,96	67·7,372	598·5,64	289·69,8
	40·0,7	78·0,69	47·6,219	275·0,456	642·5,545

<b>b)</b>	12·0,125	24·0,3	150· 1,714	800·7,125
	9·7,25	15·0,96	240· 9,005	500·4,008
	8·5,75	25·24,24	360·14,09	300·8,065
	18·9,4	75·12,96	720·15,5	600·0,075

**2.**

$$\begin{array}{r} \underline{0,5 \cdot 63} \\ 31,5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \underline{0,36 \cdot 79} \\ 4 \ 74 \\ + 23 \ 7 \\ \hline 28,44 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \underline{0,125 \cdot 75} \\ 375 \\ + 1 \ 50 \\ \underline{75} \\ 9,375 \end{array}$$

**864.** Korrutada:  $0,7 \cdot 148$  ;  $0,64 \cdot 347$  ;  $0,364 \cdot 729$  ;  $5,8 \cdot 56$  ;  $2,35 \cdot 53$  !

**865.** Kirjutada vastus küsimusele: **kuidas korrutada kümnendarvuga täisarvu?**

**866.** Meeter riidet maksis 35 marka. Kui palju maksid 0,5; 4,8; 45,25 meetrit?

**867.** Kilogramm suhkrut maksis 44 marka, kg kohvi 160 marka. Perenaine ostis 4,75 kg suhkrut ja 0,725 kg kohvi. Kui palju raha kulus perenaisel ära?

**868.** Ülikonna peale läks 3,25 m riidet, 1 260 mk. meeter. Õmblus ühes voodri ja muu materjaliga maksis 2 738 mk. Kui palju läks ülikond maksma?

**869.** Mitme võrra on  $75 \cdot 425$  korrutis  $0,75 \cdot 425$  korrutisest suurem?

**870.** Mart ostis 2,85 meetrit ülikonnariiet, 975 mk. meeter, ja 2,25 meetrit voodririidet, 468 marka meeter. Mis maksis Mart riide eest?

**871.**

4,8·8	0,5·63	0,45·9	0,245·5	0,72·26
5,7·9	0,9·94	0,79·8	0,678·6	8,5·17
78,5·7	0,7·85	6,36·4	8,187·8	7,165·9
63,7·5	0,8·47	9,18·7	4,742·9	0,69·57

**872. a)**

5,7·26	0,75·58	0,248·56	5,8·126
6,4·358	0,96·72	0,835·84	0,46·384
9,5·432	0,63·894	0,525·186	4,567·617
4,7·96	0,36·765	0,773·925	2,74·196

**b)**

5,2·40	0,45·88	0,125·420	0,55·704
9,6·50	0,96·125	0,375·96	9,8·240
12,5·48	0,48·65	0,752·150	0,285·900
17,4·75	0,35·360	0,105·600	0,25·360

**3.**

$\begin{array}{r} 6,4 \cdot 2,7 \\ + 1 \text{ } 08 \\ \hline 17,28 \end{array}$	$\begin{array}{r} 9,8 \cdot 7,96 \\ + 6 \text{ } 368 \\ + 71 \text{ } 64 \\ \hline 78,008 \end{array}$
---	--

**873.** Korrutada: 5,7·4,9; 8,5·6,37; 0,45·2,9!

**874.** Kirjutada vastus küsimusele: **kuidas korrutada kümnendarvu kümnendarvuga?**

**875.** Liiter piima maksis 12,5 marka. Kui palju maksis 3,5; 25,8 liitrit piima?

**876.** Süld on 2,13 meetrit. Maja on 12,5 sülda pikk ja 5,8 sülda lai. Mitu meetrit on maja ümber mõõta?

**877.** Kaupmees A andis kaupmees B-le 96,6 kg suhkrut, 38,25 marka kg, ja sai temalt vastu 27,6 kg kohvi, 145,75 marka kg. Kummal tuli juure maksta ja kui palju?

**878.** Üks kangas riidet on 8,76 meetrit, 1 254,5 mk. meeter, teine 10,6 meetrit, 972,75 marka meeter. Kumb kangas ja kui palju on kallim?

**879.** Helmi korrutas 26,9·0,38 ja sai 102,22. Mis-suguse vea tegi Helmi ja palju on tema korrutis tõeli-sest korrutisest suurem või väiksem?

**880.**  $0,5 \cdot 14,7$        $7,5 \cdot 36,9$        $0,5 \cdot 5,46$        $2,6 \cdot 6,47$   
 $0,3 \cdot 26,5$        $0,6 \cdot 48,4$        $0,7 \cdot 8,72$        $0,9 \cdot 4,08$   
 $4,7 \cdot 3,9$        $0,7 \cdot 75,5$        $5,4 \cdot 0,87$        $7,45 \cdot 0,6$   
 $7,4 \cdot 8,5$        $0,9 \cdot 84,8$        $6,8 \cdot 0,98$        $0,5 \cdot 43,5$

**881. a)**  $3,2 \cdot 0,47$        $0,35 \cdot 25,7$        $0,68 \cdot 0,7$        $0,87 \cdot 432$   
 $6,5 \cdot 5,36$        $4,87 \cdot 15,8$        $0,75 \cdot 0,8$        $234 \cdot 0,17$   
 $0,8 \cdot 6,28$        $9,85 \cdot 62,6$        $0,9 \cdot 0,96$        $25,8 \cdot 6,82$   
 $7,3 \cdot 9,99$        $0,75 \cdot 45,8$        $0,7 \cdot 0,89$        $0,48 \cdot 9,7$

**b)**  $4,5 \cdot 4,8$        $4,8 \cdot 0,54$        $0,65 \cdot 4,6$        $9,12 \cdot 0,55$   
 $7,2 \cdot 7,5$        $12,2 \cdot 0,45$        $0,18 \cdot 5,5$        $0,16 \cdot 7,25$   
 $15,8 \cdot 2,5$        $16,4 \cdot 2,25$        $1,45 \cdot 8,4$        $4,05 \cdot 6,36$   
 $9,5 \cdot 1,2$        $2,8 \cdot 7,75$        $6,15 \cdot 7,2$        $2,45 \cdot 2,04$

**c)**  $3,08 \cdot 2,12$        $0,25 \cdot 0,96$        $7,5 \cdot 0,124$   
 $0,17 \cdot 1,15$        $0,75 \cdot 0,12$        $0,9 \cdot 0,245$   
 $0,49 \cdot 2,05$        $0,16 \cdot 0,05$        $5,4 \cdot 3,255$   
 $6,25 \cdot 0,21$        $2,05 \cdot 0,48$        $4,2 \cdot 0,665$

**4.**

$$\begin{array}{r} 27,6 : 12 \\ \underline{24} \quad \underline{2,3} \\ 36 \\ \underline{36} \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 4,05 : 15 \\ \underline{30} \quad \underline{0,27} \\ 105 \\ \underline{105} \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 1,204 : 28 \\ \underline{112} \quad \underline{0,043} \\ 84 \\ \underline{84} \\ \hline \end{array}$$

**882.** Jagada: 67,5 : 9; 22,82 : 14; 65,205 : 27.

**883.** Kirjutada vastus küsimusele: **kuidas jagada kümnendarvu täisarvuga?**

**884.** Veega kaalus nõu 11,2 kg, tühjalt 8 korda vähem. Kui palju kaalus tühi nõu?

**885.** Pump andis 42 löögiga 38,64 liitrit vett. Kui palju vett andis pump 5 löögiga? 9 löögiga?

**886.** Perekonnal läks 2,065 kg võid nädalas. Kui palju võid läks perekonnal jaanuarikuus?

**887.** Kui palju on arvu 49 392 pool väiksem, kui sama arvu  $\frac{1}{4}$  ja  $\frac{1}{3}$  summa?

**888.** Õie jagas 178,2 : 18 ja sai arvu, mis tõelisest jagatisest 89,1 suurem. Missuguse vea tegi Õie?

**889. a)**

16,4 : 4	4,15 : 5	0,465 : 5	8,56 : 4
20,5 : 5	4,96 : 4	0,872 : 4	0,378 : 9
22,5 : 9	3,71 : 7	7,245 : 9	11,235 : 7
16,8 : 7	4,86 : 3	3,924 : 6	19,62 : 6

**b)**

25,6 : 4	9,64 : 4	1,375 : 5	50,58 : 9
96,5 : 5	35,75 : 5	1,785 : 7	6,475 : 7
144,8 : 8	1,89 : 7	3,204 : 6	0,895 : 5
50,37 : 7	2,97 : 9	8,144 : 8	111,6 : 6

**890. a)**

28,8 : 24	1,25 : 25	6,496 : 16	78,72 : 24
59,4 : 18	6,51 : 31	7,625 : 25	2,079 : 27
202,5 : 15	5,76 : 24	6,237 : 27	16,779 : 17
512,5 : 25	17,82 : 18	5,814 : 17	40,12 : 68

**b)**

67,5 : 18	4,5 : 36	93,55 : 75	54,45 : 9
531,36 : 12	181,62 : 45	656,565 : 65	18,759 : 37
7,176 : 23	156,222 : 22	5 439,5 : 86	99,84 : 24
64,935 : 27	78,78 : 15	5 617,2 : 93	510,68 : 17

**5.**

$$\begin{array}{r} 42 : 8 \\ \hline 40 \quad 5,25 \\ \hline 20 \\ \hline -16 \\ \hline 40 \\ \hline 40 \\ \hline \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 66 : 48 \\ \hline 48 \quad 1,375 \\ \hline 180 \\ \hline -144 \\ \hline 360 \\ \hline -336 \\ \hline 240 \\ \hline 240 \\ \hline \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 21,9 : 12 \\ \hline 12 \quad 1,825 \\ \hline 99 \\ \hline -96 \\ \hline 30 \\ \hline -24 \\ \hline 60 \\ \hline 60 \\ \hline \hline \end{array}$$

**891.** Jagada, nagu üleval näidatud: 50 : 8; 105 : 12; 67 : 8; 52 : 16; 39,6 : 24; 4,7 : 4!

**892.** Kirjutada vastus küsimusele: **kuidas jätkata jagamist jäägi korral?**

**893.** 8 vihku maksid 58 mk. Mis maksis iga vihk?

**894** Jalakäija käis 25 minutis 2 149 meetrit, rattasõitja sõitis 5 minutis 1 226 meetrit. Kui palju kiiremini jõudis rattasõitja minutis edasi?

**895.** Neli venda asutasid koos reisile minema. Reisiraha oli neil 5 841 marka. Viies vend, kel raha ei olnud, palus ennast ligi võtta. Võtsidki teda kaasa. Kui palju tuleb nüüd igal vennal vähem kulutada, kui neljakesi kulutada oleks võinud?

**896.** Üks tööline tarvitas 4 päevas 5,5 kg leiba, teine 5 päevas 6,6 kg. Kumb tööline tarvitas rohkem leiba päevas ja kui palju rohkem?

**897.** Liidetavaid 1 347,4, 2 649 ja 3 106 vähendati: esimest 5, teist 6, kolmandat 8 korda. Mitme võrra on uus summa praegusest väiksem?

**898. a)**

37 : 2	390 : 20	49 : 4	2 : 8	1 : 8
345 : 2	625 : 50	3 : 4	34 : 8	17 : 8
50 : 4	1 : 4	99 : 4	90 : 8	73 : 8
75 : 6	5 : 4	163 : 4	162 : 8	98 : 8

**b)**

49 : 2	75 : 6	601 : 4	175 : 50
10 : 4	102 : 12	90 : 24	125 : 8
84 : 5	305 : 8	110 : 25	504 : 5
145 : 8	454 : 4	340 : 50	108 : 16

**899. a)**

12,5 : 4	2,26 : 5	51,1 : 2	189 : 4
36,4 : 8	2,5 : 4	84,6 : 5	210 : 6
29,1 : 2	6,69 : 6	12,13 : 2	18,3 : 6
103,6 : 5	9,35 : 5	84,47 : 5	3,88 : 5

**b)**

8 463 : 2	8 899 : 8	8 141 : 8
4 875 : 4	6 727 : 8	974 : 4
2 748 : 5	3 264 : 5	725 : 8
4 869 : 6	9 425 : 4	5 246 : 5

**6.**

$24 : 0,8 = 240 : 8$ $\frac{24}{\underline{\underline{0}}} \quad \frac{30}{\underline{\underline{00}}}$	$20 : 0,05 = 2000 : 5$ $\frac{20}{\underline{\underline{00}}} \quad \frac{400}{\underline{\underline{00}}}$	$677 : 1,354 = 677000 : 1354$ $\frac{6770}{\underline{\underline{00}}} \quad \frac{500}{\underline{\underline{00}}}$
--	--	---

**900.** Jagada, nagu üleval näidatud:  $30 : 0,9$ ;  $25 : 1,25$ ;  $6 : 0,024$ .

**901.** Kirjutada vastus küsimusele: **kuidas jagada täisarvu kümnendarvuga?**

**902.** Saagida laud, mis 6 meetrit pikk, tükkideks, mis 0,5 m pikad. Mitu tüki saab?

**903.** Pump andis 7 minutis 39,2 dekaliitrit vett. Mitmes minutis annab pump 112 dkl vett?

**904.** Lasteaeda toodi 24 liitrit piima, 0,25 l iga lapse jaoks. Kui palju oli lasteaias tütarlapsi, kui poeglapsi 39 oli?

**905.** Piimaga kaalub pudel 1,125 kg, tühjalt 0,25 kg. Mitmesse sama suuresse pudelisse mahub 7 kg piima?

**906.** Paul jagas  $45 : 0,09$  ja sai 5. Kas toimetas Paul jagamist õieti? Kui ei, siis kus tegi ta vea?

**907.** Kaupmees ostis 1 026 marga eest vihke, 6,75 marka tükk, ja 2 970 marga eest teisi vihke, 8,25 marka tükk. Mitu vihku ostis kaupmees?

**908.** a) 

$24 : 0,5$	$10 : 0,05$	$25 : 0,005$	$36 : 0,6$
$36 : 0,9$	$16 : 0,04$	$9 : 0,003$	$36 : 0,06$
$12 : 0,6$	$45 : 0,09$	$48 : 0,006$	$36 : 0,006$
$35 : 0,7$	$63 : 0,07$	$360 : 0,009$	$64 : 0,04$

b) 

$19 : 0,5$	$100 : 0,005$	$48 : 0,16$	$96 : 4,8$
$72 : 0,06$	$48 : 0,04$	$54 : 0,018$	$120 : 0,24$
$48 : 0,7$	$42 : 0,7$	$81 : 2,7$	$343 : 0,49$
$99 : 0,09$	$75 : 1,5$	$144 : 0,12$	$256 : 1,6$

**909.** a) 

$57 : 1,9$	$50 : 1,25$	$5 : 0,025$	$11 : 1,375$
$72 : 1,8$	$15 : 3,75$	$8 : 0,016$	$85 : 2,125$
$104 : 2,6$	$156 : 3,12$	$12 : 0,024$	$677 : 1,354$
$136 : 3,4$	$642 : 2,14$	$18 : 0,072$	$896 : 1,975$

b) 

$1 : 0,125$	$9\ 072 : 0,21$	$1\ 002 : 0,125$
$33 : 1,65$	$2\ 546 : 0,67$	$2\ 001 : 0,025$
$72 : 0,024$	$6\ 570 : 7,3$	$4\ 707 : 0,09$
$75 : 0,375$	$5\ 949 : 0,07$	$3\ 264 : 0,75$

7.

$$1,25 : 0,25 = \frac{125}{125} : \frac{25}{5}$$

$$0,28 : 0,007 = \frac{280}{28} : \frac{7}{40}$$

$$\underline{\underline{0}}$$

$$0,144 : 0,06 = \frac{14,4}{12} : \frac{6}{2,4}$$

$$\frac{24}{24}$$

$$\underline{\underline{24}}$$

**910.** Jagada: 5,1 : 0,3; 0,84 : 0,12; 1,3 : 0,65;  
34,3 : 0,007; 1,75 : 0,5; 3,472 : 0,04.

**911.** Kirjutada vastus küsimusele: **kuidas jagada kümnendarvu kümnendarvuga?**

**912.** Perenaisel oli 75,5 kg leivajahu: iga nädal küpsetas ta 18,9 kg jahu leivaks. Mitu nädalat sai leiba teha?

**913.** Üks postpakk kaalus 9,28 kg, teine oli 1,6 korda kergem. Kui palju kaalusid mõlemad pakid kokku?

**914** Kraavikaevajal oli kaks kraavi lõigata: üks 0,27, teine 0,18 km pikk. Mitme päevaga lõpetas kraavikaevaja töö, kui ta keskmiselt 0,015 km päevas lõikas?

**915.** Olev jagas 0,034 : 0,17 ja sai 2. Ants sai 0,002. Kes tegi vea ja missuguse?

**916.** Kas I või II allotsitavatest jagatistest on suurem, ja a) mitu korda suurem? b) mitme võrra suurem? I 195,804 : 77,7; II 65,52 : 72,8.

<b>917.</b>	5,4 : 0,3	0,42 : 0,07	0,056 : 0,008
	6,4 : 0,4	0,84 : 0,12	0,144 : 0,009
	4,2 : 1,4	1,75 : 0,25	0,285 : 0,015
	6,8 : 1,7	4,41 : 0,49	1,344 : 0,112

<b>918.</b>	0,4 : 0,02	2,6 : 0,65	39,2 : 1,12
	0,06 : 0,003	15,3 : 0,17	4,47 : 1,49
	0,8 : 0,004	48,6 : 0,027	9,88 : 1,235
	0,28 : 0,007	34,3 : 0,007	17,3 : 4,325

919. a)	0,49 : 0,7	0,96 : 1,2	0,448 : 0,4
	0,84 : 0,6	0,54 : 1,8	0,372 : 0,6
	0,448 : 0,07	3,645 : 0,15	1,545 : 0,5
	0,725 : 0,05	7,125 : 1,25	8,232 : 0,8
b)	0,63 : 0,5	1,5 : 3,75	0,524 : 0,04
	0,46 : 0,25	15,6 : 3,12	0,225 : 0,15
	0,405 : 0,08	3,6 : 0,009	4,096 : 0,28
	0,327 : 0,04	0,81 : 0,027	0,621 : 0,25
c)	8,82 : 0,040	0,144 : 0,12	6,325 : 0,04
	17,5 : 0,25	24,024 : 0,6	3,204 : 0,08
	1,68 : 1,2	90,09 : 0,15	3,003 : 0,075
	9,1 : 0,007	1,125 : 0,25	48,08 : 1,6
d)	900,5 : 0,4	9,87 : 0,3	2,04 : 5,1
	34,5 : 0,15	62,5 : 0,125	2,6 : 0,65
	0,256 : 1,6	1,02 : 3,4	6,06 : 10,1
	1,44 : 1,2	42,63 : 2,1	0,324 : 0,81

## 8.

### Ülesanded.

**920.** Puud on 16,38 kg. Kaupmees ostis 24 puuda kaupa ja müüs kauba edasi, saades 136,5 marka kilogrammist. Kui palju sai kaupmees raha?

**921.** Kooli juurest oli poe juure 1,8 km. A käis selle maa ära 20 minutiga, B — 22,5 min., C — 25 minutiga. Mitu km käis A läbisegi minutis rohkem kui B? rohkem kui C?

**922.** Õpetaja ostis 1 733,5 marga eest pliiatseid ja vihke. Pliiatsid maksid 4,75 mk, vihud 6,25 mk tükk. Pliiatseid oli 3 tosinat. Kui palju oli vihke?

**923.** Kilogramm on 2,442 naela. Kui palju maksab 45 kg kaupa, 75 mk nael?

**924.** Ühes kangas oli 12,55 m riidet, 395,5 marka meeter, teises 9,25 m riidet, 463,5 m meeter Kumb kangas ja kui palju oli kallim?

**925.** Isa pärandas kolmele pojale 101 322 marka raha. Sellest rahast pidi saama: nooremale  $\frac{2}{5}$ , keskmisele  $\frac{1}{3}$ , vanemale ülejäänud osa. Kui palju päris iga poeg?

**926.** 9 voorimeest rentisid koos tüki põldu: iga pidi maksta tulema 2 620 marka. Üks rentnik astus aga tagasi. Kui palju tuli nüüd iga mehel maksta?

**927.** Süld on 2,13 meetrit. Mitu m on ümber mõõta püstkülikukujuline spordiplats, mis 42 sülda pikk ja 29,5 sülda lai?

**928.** Palitusse läks 2,25 m riidet, 1 280 mk. meeter, ja 1,5 m voodririidet, 640 mk. meeter. Rätsepp võttis õmblemise, niidi ja nõopide eest 1 750 mk. Leida palitu hind!

**929.** Postpakk raamatutega kaalus 9 kg. Iga raamat pakis kaalus 0,045 kg. Paber ja nõör paki ümber kaalusid 0,36 kg. Mitu raamatut oli pakis?

**930.**  $27 \cdot 0,375 + 0,96 \cdot 72 + 7,3 \cdot 9,99$   
 $512,5 : 2,5 + 6,496 : 1,6 + 36,4 : 8$   
 $6,75 \cdot 458,8 - 0,13 \cdot 794 - 9 \cdot 9,345$   
 $163 : 4 - 50 : 1,25 + 36 : 0,006$

**931.**  $9,85 \cdot 62,6 - 0,36 \cdot 765 + 67 \cdot 7,372$   
 $48,6 : 0,027 - 8 : 0,016 + 9,35 : 2$   
 $0,485 \cdot 9,7 + 36 \cdot 45,45 - 112 \cdot 0,112$   
 $7,125 : 1,25 + 12 : 0,024 + 390 : 20$

**932.**  $28,8 \cdot 24 - 28,8 : 24 + 2,079 : 27$   
 $0,9 \cdot 84,8 - 84,47 : 5 + 0,285 : 0,015$   
 $75 \cdot 0,456 - 80,24 : 68 + 7,76 : 5$   
 $47,5 \cdot 6,27 - 2,85 \cdot 17,5 + 5,814 : 17$

**933.**  $97,2 : 0,027 - 17,82 : 18 + 25,8 \cdot 6,82$   
 $6,8 \cdot 4,98 + 19,76 : 1,235 - 210 : 8$   
 $468 : 3,12 - 0,85 \cdot 48,5 + 625 : 50$   
 $24,696 : 0,8 + 189 : 4 - 23,4 \cdot 0,17$

**934.**  $340,2 : 0,027 + 83,895 : 5 - 51,6 \cdot 7,85$   
 $0,947 \cdot 428 - 1 248 : 20,8 + 207,2 : 5$   
 $93,7 \cdot 8,35 - 0,8 \cdot 0,85 - 0,6 : 0,024$   
 $320 : 0,008 - 29,5 \cdot 87,45 - 0,25 \cdot 2 345,2$

934. a)  $10 \cdot 2,45 + 100 \cdot 395 + 1\ 000 \cdot 0,125$   
 $100 \cdot 0,3 + 1\ 000 \cdot 7,2 + 10\ 000 \cdot 0,375$   
 $10 \cdot 0,115 + 10\ 000 \cdot 6,4 + 1\ 000 \cdot 999,98$   
 $5\ 000 \cdot 0,45 + 200 \cdot 9,15 + 10\ 000 \cdot 0,36 + 50 \cdot 0,128$
- b)  $10\ 000 \cdot 4,05 - 100 \cdot 3,72 - 1\ 000 \cdot 0,0005$   
 $200 \cdot 97,5 - 4\ 000 \cdot 0,0075 - 80 \cdot 23,5$   
 $1\ 000 \cdot 0,3 - 100 \cdot 0,4 - 10 \cdot 0,5$   
 $4 \cdot 1\ 000,5 - 8 \cdot 200,75 - 12 \cdot 20,625$
- c)  $4,005 \cdot 0,18 + 5,02 \cdot 4,9 + 1\ 000,2 \cdot 1,12$   
 $50,105 \cdot 93 + 200,06 \cdot 7,6 + 170,8 \cdot 48$   
 $220 \cdot 3,75 + 1\ 700 \cdot 0,275 + 4\ 800 \cdot 0,16$   
 $4\ 050 \cdot 2,65 + 9\ 200 \cdot 0,011 + 2\ 600 \cdot 5,55$
- d)  $4,5 : 0,24 + 30 : 0,75 + 3,3 : 0,08$   
 $7,5 : 0,004 + 0,17 : 0,0025$   
 $0,1 : 0,008 + 1 : 0,004 + 10 : 0,016$   
 $4,2 : 3,5 + 9,1 : 2,6 + 0,001 ; 0,2$
- e)  $3,84 : 8 - 0,875 : 2,5 - 0,004 : 16$   
 $2,014 : 0,025 - 10,125 : 27$   
 $6 : 0,015 - 4 : 0,125 + 180 : 0,375$   
 $4,8 : 0,006 + 60\ 25 : 0,02 - 7,2 : 0,12$

### Lõputa ja ligikaudsed arvud.

1.  $1, 2 : 3$   
 $1\ 2, 3, 4, 5 : 6$   
 $1, 2, 3, 4, 5, 6 : 7$   
 $1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 : 9$   
 $1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 : 11$
2. Jaga järgnevad arvud ja lõpetaja jagamist esimeses hõõlas kümnendikkudega (täpsalt kuni 0,1-ni), teises hõõlas sajandikkudega (täpsalt kuni 0,01-ni) kolmandas hõõlas tuhandikkudega (täpsalt kuni 0,001-ni):

3 : 4	5 : 16	3 : 32
7 : 8	15 : 16	7 ; 32
17 : 4	45 : 16	12 : 64
25 : 8	5 : 7	11 : 16
35 : 8	3 : 7	4 : 7

## § 13. Protsendid.

### 1.

**935.** Leida alljärgnevatest arvudest  $1\frac{0}{0}$  (1 protsent), see tähendab: leida 1 sajandik: 100, 300, 1 000, 1 200, 1 600, 2 700, 3 000, 5 000, 10 000, 1, 2, 5, 9, 15, 25, 37, 45, 96, 101, 205, 412, 650, 837, 911, 1 245, 2 495, 3 276, 4 105, 6 048.

Näide:  $1\frac{0}{0}$  312-st=3,12

75-st=0,75

5-st=0,05

**936. Kuidas leida arvust  $1\frac{0}{0}$ ?**

**937.** Leida igast alljärgnevast arvust järgemööda:  $1\frac{0}{0}$ ,  $3\frac{0}{0}$ , ( $3\frac{0}{0}$  on 3 korda  $1\frac{0}{0}$ ),  $7\frac{0}{0}$ ,  $12\frac{0}{0}$ ,  $75\frac{0}{0}$ :

415, 648, 1 125, 2 002, 12, 65, 2, 7.

**939. Kuidas leida arvust  $2\frac{0}{0}$ ,  $10\frac{0}{0}$ ,  $75\frac{0}{0}$ ,  $100\frac{0}{0}$ , jne?**

**940.** Leida alljärgnevatest arvudest: a)  $2\frac{0}{0}$ , b)  $10\frac{0}{0}$ , c)  $25\frac{0}{0}$ , d)  $50\frac{0}{0}$ , e)  $100\frac{0}{0}$ , f)  $200\frac{0}{0}$ : 100, 150, 200, 340, 500, 1 000, 1 300, 2 500, 6 000, 10 800, 1, 2, 6, 12, 25, 72, 101, 208, 415, 675, 880, 942, 1 225, 1 805, 3 260, 7 990, 8 248.

**941.** Kaupmees ostis 500 muna;  $3\frac{0}{0}$  nendest olid katki. Mitu muna oli katki?

**942.** Voorimees vedas ehitusplatsile 800 telliskivi;  $5\frac{0}{0}$  kividest läksid vedamise juures katki. Mitu telliskivi läks katki?

**943.** Isa viis 1 250 marka panka hoiule. Pank maksis isale  $9\frac{0}{0}$  aastas. Kui palju sai isa oma raha pealt kasu?

**944.** Asunik laenas pangast 15 000 marka. Pank võttis tema käest  $12\frac{0}{0}$ . Kui palju sai pank asuniku laenu pealt kasu?

**945.** Aednik istutas 1 200 kapsataime,  $8\frac{0}{0}$  nendest kuivasid ära. Mitu kapsataime läks kasvama?

**946.** Koolis oli 80 last;  $10\frac{0}{0}$  nendest jäid haigeks. Mitu last on terved?

**947.** Tõnisel oli 160 marka; tema kulutas  $20\frac{0}{100}$  sellest rahast ära. Mitu marka on Tõnisel veel järel?

**2.**

**948.** Leida  $1\frac{0}{100}$  joone all olevast arvust! Saadud  $1\frac{0}{100}$  kaudu leida, mitu  $\frac{0}{100}$  on iga joonel olev arv joone all olevast!

1, 2, 5, 12, 65, 100, 101, 145, 200, 325

100

**949.** Mitu  $\frac{0}{100}$  1 margast on 1 penn? 5, 15, 75, 100 penni?

**950.** Mitu  $\frac{0}{100}$  1 meetrist (100 sm) on 2 sm? 8, 36, 100 sm?

**951** Leida  $1\frac{0}{100}$  igast joone all olevast arvust! Saadud  $1\frac{0}{100}$  kaudu leida, mitu  $\frac{0}{100}$  on iga joonel olev arv igast joone all olevast?

6, 12, 24, 72, 96, 120, 180, 300, 600

200, 300, 600

**952** Mitu  $\frac{0}{100}$  on 20, 80 liitrit 5-st, 10-nest hektoliitrist?

**953.** Mitu protsenti 3, 6, 12 kilomeetrist on 12 dekameetrit? 48 dkm? 12 hm? 36 hm?

**954. Kuidas leida, mitu prots. on üks arv teisest?**

**955.** Leida, mitu protsenti on 4 igast alljärgnevast arvust: 100, 200, 400, 50, 25, 10, 5!

**956.** Leida, mitu protsenti on 10, 50 igast järgnevast arvust: 100, 200, 500, 1 000, 50, 25, 10!

**957.** Kaupmees ostis 100, 300, 600, 50, 25, 10, 6 taldrikut; 6 taldrikut läks veoga katki. Mitu protsenti taldrekuid läks katki?

**958.** Salus kasvas 200, 300, 400, 600, 800, 100, 50, 25 puud; 24 nendest olid kuused. Mitu  $\frac{0}{100}$  oli kuuski?

**959.** Leida, mitu  $\frac{0}{100}$  on 12 100-st, 80-, 60-, 40-, 20-st? 15 75-st, 50-, 25-st? 36 90-st, 72-, 60-, 40-, 50-st?

**960.** Koolis oli 160, 120, 80 last, 48 nendest olid tütarlapsed. Mitu protsenti oli koolis tütarlapsi?

**961.** Jaanil oli 180, 120, 90, 72, 60, 40 marka; tema kulutas 36 marka ära. Mitu protsenti omast rahast kulutas Jaan ära?

3.

**962.** Isa viis 900, 1 200 marka raha pank hoiule. Pank maksis isale 8%. Kui suure summa raha sai isa aasta pärast tagasi?

**963.** Asunik laenas pangast 5 000, 10 000 marka. Pank võttis temalt 12%. Kui suure summa raha sai asunik pangast kätte?

**964** Mis vahe on hoiu- ja laenuprotsendi vahe?

**965.** Kui suur summa raha on aasta pärast pangas, kui hoiule viidi: 500, 800, 1 200, 3 000, 4 500 marka 8%-ga? 700, 2 500, 3 200, 4 800 marka 9%-ga?

**966.** Kui suure summa maksab pank välja, kui pangast laenata: 10%-ga 300, 800, 1 500, 3 000, 5 000 mk.? 12%-ga 500, 900, 1 000, 1 800, 2 000, 10 000 marka?

**967.** Kaupmees ostis 600, 1 600 marga eest kaupa ja müüs selle 20% kasuga ära. Kui suure raha summa eest müüs kaupmees kauba ära?

**968.** Kaupmees ostis 1 000, 3 000 marga eest kaupa ja müüs selle 12% kahjuga ära. Mitme marga eest müüs kaupmees knuba ära?

**969.** Mis vahe on kasu- ja kahjuprotsendi vahel?

**970.** Kaup osteti: 400, 600, 1 200, 4 000, 5 000, 7 200, 9 600, 10 000, 15 000 marga eest. Leida 15% kasuga selle kauba müügist saadud raha summa! Leida 9% kahjuga sellesama kauba müügist saadud raha summa!

4.

Ülesanded.

**971.** Klassis oli 40 õpilast, 40%, 50%, 75% nendest olid poisid. Kui palju oli klassis tütarlapsi?

**972.** Klassis oli 48 õpilast, nendest tütarlapsi 24, 16, 12. Mitu % oli klassis a) tütarlapsi, b) poeglapsi?

**973.** Raamatus on 160 lehekülge. Mitu lehekülge on jutal veel lugeda, kui tal 10%, 20%, 25%, 40%, 50%, 60%, 75%, 80% lehekülgede arvus läbi on loetud?

**974.** Raamatus on 240 lehekülge. Olevil on 20, 30, 40, 48, 60, 80, 120, 160, 200, 240 lehekülge läbi loetud. Mitu  $\frac{0}{0}$  lehekülgede arvust on Olevil veel lugeda?

**975.** Aednik pani kasvama 160 kürvitsa seemet. 80, 40, 20 10 seemet ei läinud kasvama. Mitu  $\frac{0}{0}$  kürvitsa seemnetest läks kasvama?

**976.** Aednik istutas 40, 60, 80 õunapuud; 5  $\frac{0}{0}$  istutatud puudest kuivas ära. Mitu õunapuud läks kasvama?

**977.** Kaupmees andis 48 500 mk. 9  $\frac{0}{0}$ -ga aastas laenuks. Kui palju raha sai kaupmees aasta pärast tagasi?

**978.** Taluperemehel oli 12 750 mk. hoiul. Aasta pärast sai ta pangast kätte 13 770 mk. Mitme protsendiga oli raha hoiul olnud?

**979.** Isa pärandas vanemale pojale 45 000 mk., keskmisele — 63 000 mk., nooremale — 72 000 mk. Mitu  $\frac{0}{0}$  isa pärandusest sai igaüks poegadest?

**980.** Juhanil oli 200 mk. raha; eile kulutas ta 20  $\frac{0}{0}$  sellest rahast ära, täna 25  $\frac{0}{0}$  ülejäänud osast. Kui palju raha on Juhanil järel?

**981.** Peetril oli 150 mk. raha, Jaanil 240 mk. P. kulutas ära 50 mk, Jaan — 60 mk. Mitu  $\frac{0}{0}$  kulutas kumbki poiss omast rahast ära?

**982.** Kohvis on 75  $\frac{0}{0}$  sigureid. Mitu kg on 12 kg kohvis sigureid rohkem kui 1 kg?

**983.** Piim sisaldab 88  $\frac{0}{0}$  vett. Mitu liitrit on 4 liitris piimas toitvaid aineid?

**984.** Piim sisaldab 3,4  $\frac{0}{0}$  rasva ja 88  $\frac{0}{0}$  vett. Mitu liitrit on 14 liitris piimas muid aineid?

**985.** Õunapuu otsast saadi 500 õuna; 80 tükki olid väikesed, 270 keskmised, teised suured. Mitu protsenti oli väikseid, keskmisi ja suuri õunu?

**986.** Pidul oli 300 naist, 240 meest ja 60 last. Mitu protsenti kõigist pidulistest oli: a) naisi? b) mehi? c) lapsi?

**987.** 20 liitrit piima sisaldab 0,92 liitrit piimasuhkrut, 17,6 liitrit vett, 0,68 liitrit rasva. Mitu protsenti sisaldab piim piimasuhkrut? vett? rasva?

## § 15. Kordamine.

**988.** Raamatus on 268 lhk., igal leheküljel 36 rida, igas reas läbistikku 42 tähte. Mitu tähte on raamatus?

**989.** Nelja arvu summa oli 13 640. Üks arv oli 3 847, teine 3 925. Kui suur oli kolmas ja neljas arv, kui mõlemad ühesuurused olid?

**990.** Voorimees viis 3 kasti kaupa vaksali. Üks kast kaalus 32 kg, teine 37 kg, kolmas 29 kg. Veo eest sai voorimees 0,25 mk. kg pealt. Kui palju teenis voorimees?

**991.** Kaupmees ostis esiti 45 300 marga eest, pärast 36 500 marga eest kaupa. Kui palju kasu sai kaupmees, kui ta kauba 12,5% kasuga ära müüs?

**992.** Kumb on rohkem, kas 0,01 125-st või 0,001 1 125-st, ja kui palju rohkem?

**993.** Ametnik sai kuus 7 560 marka palka; tema kulutas läbistikku 180,8 marka päevas. Kui palju jäi ametnikul aasta palgast raha järele?

**994.** Vennal oli 2 350 marka, õel 1 800 marka. Vend kulutas omast rahast 45%, õde 36% ära. Kui palju kulutas vend õest rohkem?

**995.** Talumees sai lehma ja hobuse eest kokku 33 600 marka. Hobune oli lehmast 5 korda kallim. Kui palju maksid lehm ja hobune eraldi?

**996.** 32 töolist laadisid 3 päevaga 11 520 sentneri vilja laeva. Mitme päevaga oleks 18 töolist selle vilja laeva laadinud?

**997.** Tiiki, milles 45 hektoliitrit vett, hakati tühjaks pumpama. Pump lõi minutis 91 liitrit vett välja, aga iga minut tuli tiiki 1 l vett juure. Mitme min. sai tiik tühjaks?

**998.** Ehitusplatsile veeti 25 375 telliskivi;  $4\frac{0}{10}$  kividest läks veoga katki. Mitu telliskivi toodi tervelt kohale?

**999.** Raamatus on 300 lehekülge, igal leheküljel 42 rida. Mitu lehekülge oleks selles raamatus, kui leheküljele 36 rida arvame?

**1000.** Vabrikus töötavad 245 mees- ja 85 naistöolist; 60 meestöolist saavad igaüks 175 marka päevas, kõik teised meestöölised 125 marka; naistöölised saavad 90 marka päevas. Kui palju läheb vabrikul iga päev tööliste palgaks raha?

**1001.** Postvanker sõitis 9 km tunnis, rong sõitis 3,5 korda kiiremini. Mitme tunniga sõitis rong 409,5 km?

**1002.** Kui suur on talukrunt, kui talul 6 nurme põldu on, 2,75 hektaari igaüks, 9,45 ha heinamaad, 6,15 ha karjamaad, 1,65 ha metsa ja 1,75 ha õue- ja aedadealust maad?

**1003.** Püstkülikukujuline talukrunt on 1,2 km pikk ja 350 m lai. Talul on 10,12 ha heinamaad, 10,45 ha metsa ja karjamaad ja 1,84 ha õue ja aedade all; muu on põld. Mitu hektaari on talul põldu?

**1004.** Kumb on rohkem, kas 0,72 245-st või 0,348 1 102-st, ja kui palju rohkem?

**1005.** Isa laskis toa põranda, mis 6,6 m pikk ja 4,25 m lai ära värvida ja maksis 180 marka ruutmeetri värvimise eest. Kui palju maksis põranda värvimine?

**1006.** a) Püstkülikukujuline linnamaja krunt on 50 m pikk ja 35 m lai. Sellest krundist on 1 150 ruutmeetrit viljapuuai all; õues on 2 hoonet: üks 18 m pikk ja 10 m lai, teine 10 m pikk ja 5 m lai. Leida õue pindala!

b) Joonistada selle krundi plaan, võttes kahe meetri pikkuseks aritmeetika vihus ühe ruudukese pikkus!

**1007.** Jagatis on 2 456. Jagatavat suurendati 6 korda, jagajat vähendati 4 korda. Leida uus jagatis!

**1008.** Jagatis on 1 860. Jagatavat suurendati 7 korda, jagajat 35 korda. Leida uus jagatis!

**1009.** Ema valmistas kohvi, milles on: 20% oakohvi, 10% kakaod, 30% odrakohvi, muu osa sigurikohvi. Kui palju on iga ainet 5 kg kohvis?

**1010.** Ütleme, et koer nägi rebast 25 m kauguselt ja hakkas teda taga ajama. Kui koer jookseb 892 m minutis, rebane 909 m, kui kaugel on siis koer rebasest 5 minuti pärast?

**1011.** Kolme arvu summa on 100 914; üks arv on 3 korda, teine 2 korda nii suur kui kolmas. Leida need arvud!

**1012.** Kumb on rohkem, kas 8% 4 862-st või 5% 6 943-st, ja kui palju rohkem?

**1013.** Liideti arvud 199,36; 4,085 ja 6 249,4. Summa suurendati 10 korda. Kui suur arv saadi?

**1014.** Üks koolipoiss liitis arvud: 0,37; 0,9 ja 325. Teine võttis needsamad arvud, aga enne liitmist vähendas esimest arvu 10 korda, teist 100 korda, kolmandat 1 000 korda. Leida mõlema summa vahe!

**1015.** Leida arv, mis 45 369,64 ja 39 075,375 vahel 100 korda suurem!

**1016.** Üks ratas veeres 0,5 minutis 29,75 korda ringi, teine 25 minutis 1 062,5 korda. Kumb ratas veeres kiiremini ja mitu korda kiiremini?

**1017.** Õde andis 525 000 mk. panka hoiule. Vend ostis 450 000 marga eest maja. Aasta pärast sai õde oma raha pealt 63 000 mk. kasu, vend aga 40 500 mk. Kumma raha andis suuremat protsenti ja kui palju suuremat?

**1018.** Üks liidetav on 9 637,5 teine—12 495,25, kolmas—807,32, neljas—968,345. Esimest liidetavat vähendati 1 945 võrra, teisi igapähe 675 võrra. Leida uus summa!

**1019.** Inglismaal on 47 300 000 elanikku; Itaalias 39 500 000, Prantsusmaal 39 200 000. Sõjaväge on Ing-

lismaal 0,72 $\frac{0}{0}$  rahva arvust, Itaalias 0,57 $\frac{0}{0}$ , Prantsusmaal 2,07 $\frac{0}{0}$ . Kui palju on igal nimetatud maal sõjaväge?

**1020.** Eesti pinda on ümmarguselt 4 400 000 hektari. Sellest on põllumaad 22,9 $\frac{0}{0}$ , heinamaad 24,5 $\frac{0}{0}$ , karjamaad 17,5 $\frac{0}{0}$ , metsa 20,1 $\frac{0}{0}$ , kõlbmata maad 15 $\frac{0}{0}$ . Mitu hektari on Eestis igasugust maad?

**1021.** Mitu 25-margalist raha saab vahetada 715 viie- ja 1 275 kolmemargalise vastu?

**1022.** Vennal on raamatust 45 lehekülge ehk  $\frac{3}{16}$  raamatut läbi loetud, õel omast 54 lehekülge ehk  $\frac{6}{25}$  kõigest lehekülgede arvust. Kummal on rohkem veel lugeda ja mitu lehekülge rohkem?

**1023.** Aurik võib seisvas vees 24 km tunnis sõita. Mitme tunniga sõidab aurik 189 km jõge mööda üles ja tagasi alla, kui vesi jões 3 km tunnis jookseb?

**1024.** 12 lehma ja 8 lammast said jaanuarikuus 263,5 puuda heinu. Iga lehm sai päevas 5 korda nii palju heinu kui iga lammas. Kui palju läks lehmile ja kui palju lammastele heinu?

**1025.** Kaupmees ostis 550 paari mune, 8 mk. paar; 2 $\frac{0}{0}$  mune läks veoga katki. Kui kallilt peab kaupmees terveksjäänud munad ära müüma, et 990 mk. kasu saada?

**1026.** Ehitusmeister võttis 2 425 625 marga eest koolimaja ehitada; 44 $\frac{0}{0}$  sellest rahast läks tal materjali peale, 48 $\frac{0}{0}$  tööliste palgaks. Kui palju raha jäi ehitusmeistrile endale tasuks?

**1027.** Ehituse juures töötasid 12 müürseppa 12 päeva ja 18 puuseppa 36 päeva. Kui palju tuli ehitusmeistril tööliste maksta, kui iga müürsepp 325, iga puusepp 285 marka päevas sai?

**1028.** Õpetaja ostis koolilastele 12 joonlauda, 24 sulepead ning 60 pliiatsit ja maksis 720 marka. Mis

maksis iga asi, kui sullepea 1,5 korda, joonlaud 2 korda pliiaatsist kallim oli?

**1029.** Kapp oli 2 meetrit kõrge, 1,2 m lai ja 0,48 m sügav. Kui palju maksis selle kapi värvimine, kui maaler 250 marka ruutmeetrist võttis?

**1030.** Mardil oli 12 364 marka raha pangas hoiul; ta sai aastas 865,48 marka kasu. Maril oli 9 492 marka venna käes laenul; ta sai aastas 616,98 marka kasu. Kumma raha kandis kõrgemat protsenti?

**1031.** Leida 1 kümnendiku, 1 sajandiku ja 1 tuhandiku summa arvust 45 285!

**1032.** Esimene arv on 0,7 3 025-st, teine arv 0,71 ja kolmas—0,715 samast arvust. Leida kolme arvu summal!

**1033.** Taskukella minutinäitaja ots liikus 0,02 millimeetrit sekundis. Mitu meetrit pika teekonna tegi taskukella minutinäitaja ots aastas (365 päevas)?

**1034.** Kahe arvu summa on 412,1, nende vahe 139,1. Leida need arvud!

**1035.** Kolm töolist said ühesuurust päevapalka; üks töötas 25 päeva, teine 36 päeva, kolmas 42 päeva. Kui palju teenis iga tööline, kui teada on, et esimene tööline 4 165 marka kolmandast vähem sai?

**1036.** Teenija palkas ennast 16 500 marga eest aasta peale ametisse. 7 kuu pärast lahkus ta teenistusest ja sai peremehelt 6 825 marka ja ülikonna riideid. Kui kallilt on ülikond hinnatud?

**1037.** Kolmel vennal on kokku 75 428,5 marka; vanemal ja keskmisel vennal on kokku 58 296,25 marka, keskmisel ja nooremal kokku 49 560 marka. Kui palju raha on igal vennal?

**1038.** Ema, tütar ja poeg jagasid isa päranduse nii ära, et tütar 4 korda, ema 2 korda nii palju sai kui poeg. Kui suur oli pärandus, kui tütar 46 872 mk. sai?

**1039.** Masina rihm käib üle kahe ratta: üks on 3,75 m, teine 0,375 m ümber mõõta. Mitu ringi teeb vähem ratas selle aja sees, kus suurem 879 korda ringi käib?

**1040.** Kaupmees oli kahele teisele kaupmehele, kummagile ühepalju võlgu; ta andis võla tasuks ühele 120 kg suhkrut ja 1 543 marka raha, teisele 96 kg suhkrut ja 2 743 marka raha. Kui suur oli kaupmehe võlg?

**1041.** Õunanaine müüs 862 marga eest õunu ja pirne: iga õun 3,5, iga pirn 4 marka. Leida müüdüd pirnide arv, kui müüdüd õunte arv 148 oli?

**1042.** Kaupluses oli 480 kg jahu, 36 marka kilogramm, ja 240 kg jahu, 30 marka kilogramm. Ütleme, et kaupmees kõik jahu ühte segas. Mis hinnaga tuleb kilogramm segatud jahu müüa?

**1043.** Leida kolme arvu summa, kui esimene ja teine kokku on 7 249, teine ja kolmas—7 092, esimene ja kolmas — 9 853!

**1044.** Kolmas arv on nii suur kui kaks esimest, neljas nii suur kui kolm esimest kokku. Kõikide summa on 7 104, esimese ja teise vahe 274. Kui suur on iga arv?

**1045.** Juku kaalus 10 a. sünnipäeval 36,47 kg. Sündides oli Juku 3,5 kg kaalunud. Mitu grammi (tervetes grammides) oli J. läbisegi päevas raskemaks läinud? Loeme 10 aasta hulgas 2 aastat 366 päeva.

**1046.** Tehti püstaed, millesse läks 1 200 lauda; iga laud oli 12 sm lai; laudade vahe jäeti 5 sm lai. Vahesid oli 1 võrra vähem kui laudu. Mitu meetrit tuli aed pikk?

**1047.** Ema ostis 6 naela suhkrut ja 5 naela riisi, maksis 300 mk. Sellest rahast läks suhkrule peale  $60\frac{0}{100}$ , riisile peale  $40\frac{0}{100}$ . Kui palju maksis 1 nael suhkrut? 1 nael riisi?

**1048.** Jaan ostis 50 marga eest vihke, 20 marga eest sulgi, 30 marga eest paberit ja tal jäi 25 marka järele. Mitu  $\frac{0}{100}$  omast rahast kulutas Jaan ära? Mitu  $\frac{0}{100}$  jäi järele?

- 1049.**  $10 \cdot 335 + 100 \cdot 712 + 1000 \cdot 96$   
 $7500 : 10 + 45\ 600 : 100 + 120\ 000 : 1000$   
 $3245 : 10 + 4526 : 100 + 15\ 245 : 1000$   
 $2 : 100 + 3 : 10 + 8 : 1000 + 45 : 100$
- 1050.**  $10 \cdot 24,5 + 100 \cdot 96,05 + 1000 \cdot 7,125$   
 $100 \cdot 0,02 + 10 \cdot 0,7 + 1000 \cdot 0,075$   
 $10 \cdot 5,25 + 100 \cdot 0,756 + 1000 \cdot 5,015$   
 $100 \cdot 45,2 + 100 \cdot 0,4 + 1000 \cdot 3,7$
- 1051.**  $358 \cdot 54 - 589 \cdot 5,64 - 210 : 8$   
 $27 \cdot 268 - 4,55 \cdot 342 - 1537,5 : 25$   
 $3745 \cdot 5 - 4,85 \cdot 345,6 - 725 : 50$   
 $7215 \cdot 2163 - 65 \cdot 25,84 - 5599,308 : 26$
- 1052.**  $94\ 601\ 808 : 8 + 0,49 \cdot 239,8 - 24,13 : 2$   
 $457\ 968 : 812 + 5,04 \cdot 27,2 - 33,97 : 43$   
 $45\ 000 \cdot 656 + 405 \cdot 6,27 - 960\ 000 : 4000$   
 $35 \cdot 7200 + 0,75 \cdot 609 + 1477,3 : 1,975$
- 1053.**  $525\ 000 : 250 + 9200 \cdot 640 - 272 : 17$   
 $960 \cdot 8500 + 9 : 0,036 + 20\ 580\ 000 : 4\ 200$   
 $85\ 716 : 9524 + 46\ 400 : 725 + 760\ 152 : 19$   
 $495\ 000 : 900 + 45,7 \cdot 364,75 - 900,175 : 25$
- 1054.**  $950 \cdot 2700 - 11\ 600\ 406 : 58 - 78,958 : 1,94$   
 $4500 \cdot 800 - 20\ 580\ 000 : 4200 - 118,146 : 0,58$   
 $7008 \cdot 98 + 49 \cdot 5006 - 8\ 940\ 000 : 7450$   
 $20\ 506 \cdot 36 - 309 \cdot 9006 - 7\ 560\ 000 : 12\ 000$
- 1055.**  $(29,5 + 15,5) \cdot (6345 + 0,365 + 596,9) : 9$   
 $(0,375 + 1,125 + 75,5) \cdot (99,8 + 0,115 + 0,85)$   
 $(8175 + 925 + 0,65 + 99,35) : (96,2 + 133,8)$   
 $5991,5 + 2,378 + 15,121) \cdot 8035 + 2,005$

# Geomeetrilised ülesanded.

Igal lapsel olgu geomeetria tunnis kaasas: käärid, nurklaud, mall ja sirkel.

## § 1. Sirge ja kõver joon. Kiir. Sirglõik.

1. Tõmmata sirge ja kõver joon! Kirjutada neile nimetused alla!

2. Näidata joonise abil:

a) Mitu sirget joont saab läbi ühe ja sama täpi tõmmata?

b) Mitu sirget joont saab läbi kahe täpi tõmmata?

c) Mitu kõverat joont saab läbi kahe täpi tõmmata?

d) Missugune joon on kahe täpi vahel kõige lühem tee?

3. Tõmmata 2 sirget püstsihis, 2 sirget rõhtsihis, 2 sirget kaldsihis ja kirjutada neile nimetused alla!

4. Joonistada sirge joon, sirglõik ja kiir!

5. Tõmmata ühest alguspunktist 5 kiirt!

6. Tõmmata 2 ühepikkust ja 2 isepikkust sirglõiku! Kirjutada neile nimetused alla!

7. Tõmmata 2 isepikkust sirglõiku  $AB$  ja  $CD$ ! Leida nende vahel

8. Tõmmata sirglõigud  $IK$  ja  $LM$ ! Tõmmata kolmas sirglõik, mis kahe esimese pikkune!

9. Tõmmata sirglõik  $MN$ ! Tõmmata teine sirglõik, mis 3 korda nii pikk kui esimene!

10. Tõmmata sirglõik  $ST$ ! Tõmmata sirglõik  $UV$ , mis  $\frac{1}{4}$   $ST$  pikkusest!

11. Joonistada sirglõik  $OP$ , mis 12 sm pikk, ja sirglõik  $QR$ , mis 3 sm pikk! Märkida pikemale sirglõigule, mitu korda mahub temasse lühem sirglõik!

## § 2. Sõõrjoon ja sõõr.

(Ringjoon ja ring.)

### 1. Sõõrjoone ja sõõri mõiste.

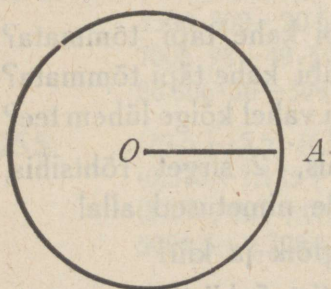
1—3. Metoodilised ülesanded. Vt. kolmas trükk!

4. Joonistada vihku sõõrjoon ja kirjutada talle nimetus alla!

5. Lõigata värvilisest paberist sõõr, kleepida vihku ja kirjutada nimetus alla!

### 2. Raadius.

6—10. Metoodilised ülesanded.



Täpp  $O$  on sõõrjoone keskpunkt. Sirglõik  $OA$  on sõõrjoone raadius.

11. Ülesannete nr. 6—10 joonised ühes allakirjutustega üldvihust puhtasse vihku teha!

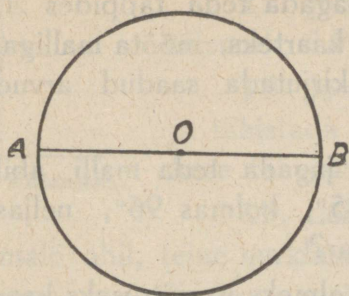
12. Joonistada 2 ühesuurust ja 2 isesuurust sõõrjoont!

13. Lõigata paberist ja kleepida vihku 2 ühesuurust ja 2 isesuurust sõõri!

14. Joonistada täpist  $O$ , kui keskpunktist, 3 sõõrjoont, mille raadiused on: 2 sm, 3 sm, 4 sm!

### 3. Läbimõõt ehk diameeter.

15—23. Metoodilised ülesanded.



Sirglõik AB on sõõrjoone läbimõõt.

24. Ülesannete nr. 15, 16, 17, 21, 22 joonised ühes allakirjutustega üldvihust puhtasse vihku teha!

25. Joonistada 2 võrdsete ja 2 isesuuruste läbimõõtudega sõõrjoont!

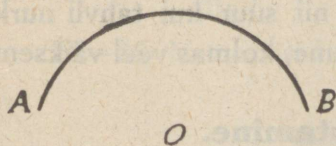
26. Lõigata 2 võrdsete ja 2 isesuuruste läbimõõtudega sõõri!

27. Joonistada poolsõõrjoon! poolsõõr!

28. Leida sõõri keskpunkt!

#### 4. Kaar ja kaare mõõtmine.

29–30. Metoodilised ülesanded.



See on kaar.

31. Joonistada 2 sõõrjoont ja jagada esimene neist täppides  $A$  ja  $B$  kaheks võrdseks kaareks, teine täppides  $C$  ja  $D$  kaheks isesuuruseks kaareks!

32. Joonistada sõõrjoon ja jagada teda täppides  $E$ ,  $F$  ja  $G$  kolmeks isesuuruseks kaareks!

33. Joonistada 2 sõõrjoont ja jagada esimene 4, teine 5 isesuuruseks kaareks!

34–37. Metoodilised ülesanded.

38. Mitu kraadi on  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{5}$ ,  $\frac{1}{6}$ ,  $\frac{1}{9}$ ,  $\frac{1}{10}$ ,  $\frac{1}{12}$ ,  $\frac{1}{15}$ ,  $\frac{1}{18}$ ,  $\frac{1}{20}$ ,  $\frac{1}{24}$ ,  $\frac{1}{30}$ ,  $\frac{1}{40}$ ,  $\frac{1}{60}$ ,  $\frac{1}{90}$ ,  $\frac{1}{120}$ ,  $\frac{1}{360}$  osa sõõrjoonest?

39. Joonistada  $\frac{1}{4}$  sõõrjoont,  $\frac{1}{2}$  sõõrjoont, 1 terve sõõrjoon ja kirjutada igale neist tema kraadide arv alla!

40. Joonistada kaared, mille pikkus on:  $\frac{1}{10}$ ,  $\frac{1}{15}$ ,  $\frac{1}{30}$ ,  $\frac{1}{9}$ ,  $\frac{4}{9}$ ,  $\frac{2}{3}$ ,  $\frac{9}{10}$  osa sõõrjoonest ja kirjutada igale neist tema kraadide arv alla!

**41.** Joonistada sõõrjoon, jagada teda täppides  $A$ ,  $B$ ,  $C$ ,  $D$ ,  $E$  ja  $F$  isesuurusteks kaarteks, mõõta malliga, mitu kraadi on iga kaar pikk, kirjutada saadud arvud hõõlasse ja liita neid!

**42.** Joonistada sõõrjoon ja jagada teda malli abil viieks kaareks: üks  $32^\circ$ , teine  $45^\circ$ , kolmas  $96^\circ$ , neljas  $125^\circ$ . Kui pikk on siis viies kaar?

**43.** Sõõrjoon on jagatud kolmeks isesuuruseks kaareks: üks neist on  $5^\circ$ ,  $25^\circ$ ,  $50^\circ$ , teine  $75^\circ$ ,  $125^\circ$ ,  $215^\circ$ . Arvutada, kui pikk on kolmas kaar!

## § 3. Nurk.

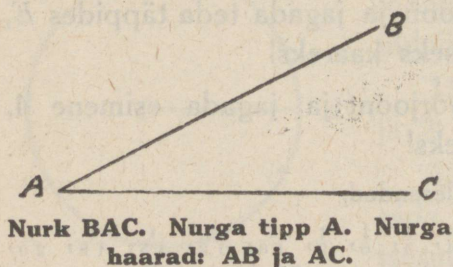
### 1. Nurga mõiste.

1—6. Metoodilised ülesanded.

**7.** Joonistada 3 nurka: üks nii suur kui tahvli nurk, teine nurklaua vähema nurga suurune, kolmas veel väiksem!

### 2. Nurga tähistamine.

8—9 Metoodilised ülesanded.



**10.** Joonistada 3 mitmesuguses suuruses nurka ja tähistada neid suurte tähtedega! Lugeda saadud nurgad! nurkade tipud! haarad!

**11.** Joonistada 3 mitmesuguses suuruses nurka ja tähistada neid väikeste tähtedega! Lugeda saadud nurgad!

### 3. Täisnurk.

12—16. Metoodilised ülesanded.

17. Joonistada nurklaua täisnurga järele täisnurk  $ABC$ ! täisnurk  $DEF$ !

18. Joonistada silma järele 2 täisnurka ja tähistada üks suurte tähtedega, teine väikese tähega!

Täisnurk.

19. Lõigata paberist 3 täisnurka: üks malli abil, teine nurklaua abil, kolmas silma järele! (Lõikjoon, mis täisnurga vastu, olgu kõver ehk kaarekujuline.)

#### 4. Teravnurk ja nürinurk. Sirge nurk.

20—22. Metoodilised ülesanded.

23. Joonistada silma järele 3 mitmesuguses suuruses teravnurka!

24. Lõigata paberist (värvilisest) teravnurk, kleepida vihku ja kirjutada nimetus alla!

Teravnurk.

25—26 Metoodilised ülesanded.

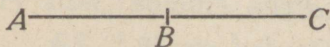
27. Joonistada silma järele 3 mitmesuguses suuruses nürinurka!

28. Lõigata paberist (värvilisest) nürinurk, kleepida vihku ja kirjutada nimetus alla!

Nürinurk

29—32. Metoodilised ülesanded.

33. Joonistada teravnurk, täisnurk, nürinurk ja sirge nurk!



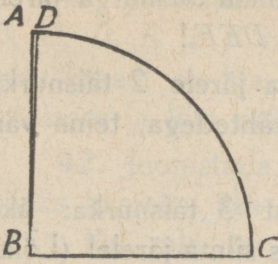
Sirge nurk.

Kirjutada igale nendest nimetus alla!

#### 5. Nurkade mõõtmine.

34—36. Metoodilised ülesanded.

37. Lõigata paberist (värvilisest) 1 teravnurk ja 1 nürinurk, kleepida neid vihku, mõõta malliga ja kirjutada kraadide arv alla!



Nurk ABD on nurgakraad.

Täisnurk on  $90^\circ$ .

38. Joonistada 5 mitmes suuruses teravnurka ja 5 mitmes suuruses nürinurka, mõõta neid mälliga ja kirjutada igale neist tema kraadide arv alla!

39. Joonistage 25-kraadiline nurk! 100-kraadiline nurk! 18-, 60-, 125-kraadiline nurk!

40. Joonistada nurgad, mille kraadide arv on  $10^\circ$ ,  $18^\circ$ ,  $30^\circ$ ,  $45^\circ$ ,  $60^\circ$ ,  $75^\circ$ ,  $90^\circ$ ,  $115^\circ$ ,  $125^\circ$ ,  $140^\circ$ ,  $150^\circ$ ,  $175^\circ$ ,  $180^\circ$ !

41. Lõigata paberist nurgad, mille kraadide arv on  $15^\circ$ ,  $40^\circ$ ,  $70^\circ$ ,  $95^\circ$ ,  $120^\circ$ ,  $160^\circ$ !

## 6. Nurkade võrdlemine. Tehted nurkadega.

47 ja 50. Metoodilised ülesanded.

42. Lõigata paberist 2 ühesuurust ja 2 isesuurust nurka, kleepida neid paarikaupa vihku ja kirjutada alla: **2 ühesuurust nurka, 2 isesuurust nurka!**

43. Joonistada vihku 2 ühesuurust nurka, tähistada neid  $a$  ja  $b$ -ga ja kirjutada alla:  $a=b$ .

44. Joonistada 2 isesuurust nurka  $c$  ja  $d$  ( $c$  väiksem kui  $d$ ) ja kirjutada neile alla:  $c<d$ .

45. Joonistada 2 isesuurust nurka  $e$  ja  $f$  ( $e$  suurem kui  $f$ ) ja kirjutada neile alla:  $e>f$ .

46. Samuti joonistada veel 1 paar ühesuuruseid ja 2 paari isesuuruseid nurki!

48. Lõigata (kahevärvilisest paberist) 2 isesuurust nurka ja liita neid! (Kleepida vihku!)

49. Lõigata veel teine paar nurki ja leida nende summa!

51. Lõigata 2 isesuurst nurka (kahesugusest värvilisest paberist) ja leida nende vahel! (Kleepida neid, väiksem suurema peal, vihku!)

52. Lõigata veel teine paar nurki ja leida nende vahel!

53. Joonistada isesuurused nurgad:  $ABC$  ja  $DEF$ ! Liita neid!

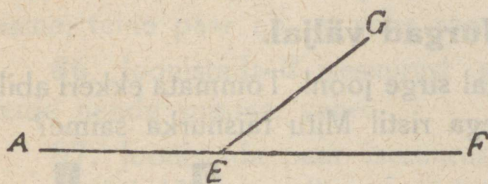
54. Joonistada ja liita nurgad:  $JKL$  ja  $MNP$ ;  $EFG$  ja  $NOP$ !

55. Joonistage isesuurused nurgad:  $BCD$  ja  $EFG$ ! Leida nende vahel!

56. Joonistada nurgad:  $KLM$  ja  $NOP$ ;  $AIK$  ja  $FGH$ ! Leida paarikaupa nende vahel!

### 7. Kõrvunurgad.

57—60. Metoodilised ülesanded.



Need on kõrvunurgad.

61. Teha ülesannete nr. 57 ja 60 joonised üldvihust puhtasse vihku!

62. Joonistada 2 paari isesuuruseid ja 1 paar ühesuuruseid

kõrvunurki; mõõta neid malliga! kirjutada neile kraadide arv sisse, summa alla!

63. Lõigata kahest isevärvilisest paberist paar kõrvunurki, kleepida neid vihku ja kirjutada nimetus alla!

64. Joonistada nurk  $IKL$ ! Joonistada talle kõrvunurk!

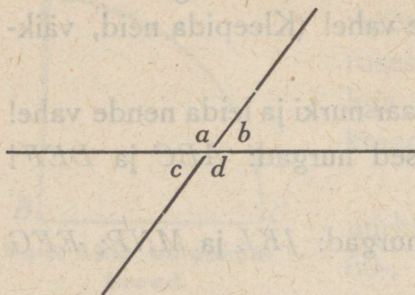
65. Joonistada nurkadele  $KLM$  ja  $NOP$  kõrvunurgad!

66. Üks kõrvunurkadest on  $15^\circ$ ,  $36^\circ$ ,  $45^\circ$ ,  $78^\circ$ ,  $90^\circ$ ,  $100^\circ$ ,  $125^\circ$ ,  $148^\circ$ ,  $155^\circ$ ,  $163^\circ$ . Kui suur on teine?

### 8. Tippnurgad.

67—70. Metoodilised ülesanded.

71. Ülesannete nr. 67—70 joonised ühes allakirjutustega üldvihust puhtasse vihku teha!



a ja d on tippnurgad;  
c ja b on tippnurgad.

72. Joonistada tippnurgad ja värvida neid paari-kaupa ühevärvilisteks!

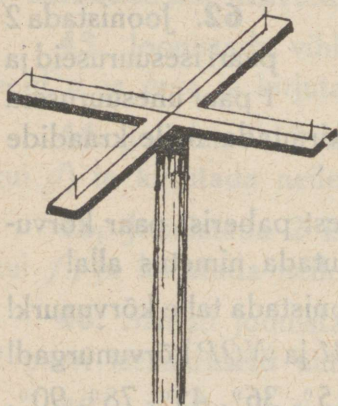
73. Joonistada teravnurk  $IKL$ ! Joonistada talle juure temaga paarisolev tippnurk!

74. Joonistada nürinurgale  $ABC$  juure temaga paarisolev tippnurk! **Missugused jooned moodustavad kahe tippnurga haarad?**

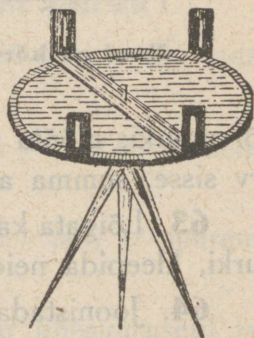
75. Lõigata paberist (värvilisest) 2 võrdset nurka ja kleepida neid tippnurkadena vihku!

### 9. Nurgad väljal.

76. Tõmmata väljal sirge joon! Tõmmata ekkeri abil teine sirge mis esimesega ristil! Mitu täisnurka saime?



Ekker.



Teodoliit.

77. Tõmmata väljal (ekkeri abil) üks ainus täisnurk!

78. Tõmmata väljal teravnurk, nürinurk ja mõõta neid teodoliidi (astrolaabi) abil!

79. Tõmmata väljal nurgad, mis  $40^\circ$ ,  $75^\circ$ ,  $100^\circ$   $150^\circ$ !

## 10. Ülesanded.

80. Joonistada nurk  $ABC$ ! Joonistada malli abil sama suur nurk  $DEF$ ; sirkli abil sama suur nurk  $GHI$ ; silma järele sama suur nurk  $KLM$ !

81. Joonistada teravnurk, täisnurk, nürinurk, sirge nurk! Kirjutada igale nendest tema kraadide arv alla!

82. Joonistada nurgad, mille kraadide arv on:  $24^\circ$ ,  $45^\circ$ ,  $56^\circ$ ,  $72^\circ$ ,  $99^\circ$ ,  $133^\circ$ ,  $148^\circ$ ,  $160^\circ$ ,  $178^\circ$ ,  $180^\circ$ .

83. Joonistada 10 mitmesugust nurka! Leida ja kirjutada igale neist kraadide arv alla!

84. Joonistada 3 võrdset nurka!

85. Lõigata 2 paari isesuuruseid (paarikaupa isevärvilisi) nurki! Kleepida üks paar nii vihku, et nende summa saame; teine paar nii, et vahe saame!

86. Joonistada 2 isesuurust nurka  $ABC$  ja  $DEF$ ! Leida nende summa, vahe!

87. Joonistada paar isesuuruseid ja paar võrdseid kõrvunurki! Mõõta malliga ja kirjutada igasse nurka tema kraadide arv, alla summa!

88. Joonistada 2 paari tippnurki, mõõta neid malliga ja kirjutada igasse nurka tema kraadide arv!

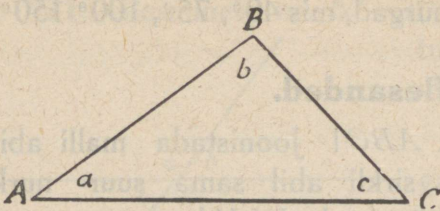
## § 4. Kolmnurk.

### 1. Kolmnurga mõiste.

1—3. Metoodilised ülesanded.

4. Ülesande nr. 3 joonis ühes allakirjutustega üldvihust puhtasse vihku teha!

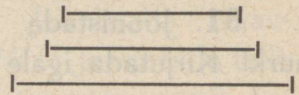
5. Joonistada 2 kolmnurka:  $DEF$  ja  $GHI$ !



**Kolmnurk ABC. Kolmnurga tipud A, B ja C. Kolmnurga küljed: AB, BC ja AC. Kolmnurga nurgad: a, b ja c.**

**6** Lõigata paberist 2 kolmnurka ja kleepida neid vihku!

**7.** Allantud külgede järele joonistada kolmnurk *KLM*!



**8.** Joonistada kolmnurk *MNP*, mille üks külg on 3 sm, teine 4 sm, kolmas  $4\frac{1}{2}$  sm pikk!

**9.** Joonistada kolmnurk *OPQ*, mille külgede pikkus on: 4 sm, 5 sm, 6 sm!

## 2. Kolmnurkade liigitamine külgede järele.

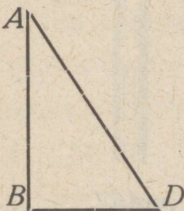
**10–12.** Metoodilised ülesanded.

**13.** Ülesannete nr. 10, 11 ja 12 joonised ühes allakirjutustega üldvihust puhtasse vihku teha!

**14.** Joonistada 2 isekülgset, 2 võrdkülgset ja 2 võrdhaarset kolmnurka! Kirjutada igale joonisele kolmnurga nimetus alla!

**15.** Joonistada ja lõigata paberist (värvilisest) 1 isekülgne, 1 võrdkülgne ja 1 võrdhaarne kolmnurk, kleepida neid vihku ja kirjutada igale neist nimetus alla!

## 3. Kolmnurkade liigitamine nurkade järele.



**Täisnurkne kolmnurk ABD. AB on kaatet ja BD on kaatet. AD on hüpotenuus.**

**16–20.** Metoodilised ülesanded.

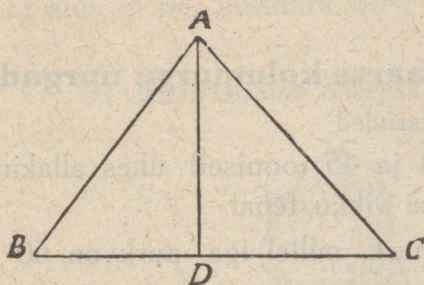
**21.** Ülesannete nr. 16, 17, 19 ja 20 joonised ühes allakirjutustega üldvihust puhtasse vihku teha!

**22.** Joonistada 2 täisnurkset, 2 teravnurkset ja 2 nürinurkset kolmnurka! Kirjutada igale nendest nimetus alla!

**23.** Lõigata paberist (värvilisest)

1 täisnurkne, 1 teravnurkne ja 1 nürinurkne kolmnurk, kleepida neid vihku ja kirjutada nimetus alla!

#### 4. Kolmnurga alus ja kõrgus.



BC on kolmnurga BAC alus. Ristjoon AD on kolmn. BAC kõrgus.

24—30. Metoodilised ülesanded.

31. Ülesannete nr. 25, 26, 29 joonised ühes allakirjutustega üldvihust puhtasse vihku teha!

32. Joonistada võrdkülgne ja võrdhaarne kolmnurk ja tõmmata neisse kõrgus!

33. Lõigata 3 ühesuurust täisnurkset kolmnurka. Kleepida neid nii vihku, et a) kõrguseks on üks kaatet, b) kõrguseks on teine kaatet, c) et kõrgus langeb hüpotenuusile!

34. Lõigata 3 ühesuurust nürinurkset kolmnurka. Kleepida kaks neist nii vihku, et kõrgus langeb aluse pikendusele, kolmas nii, et kõrgus langeb alusele!

#### 5. Kolmnurga nurkade summa.

35—38. Metoodilised ülesanded.

39. Kolmnurga üks nurk on  $50^\circ$ , teine  $60^\circ$ . Kui suur on kolmas nurk?

40. Kolmnurga üks nurk on  $15^\circ$ ,  $30^\circ$ ,  $70^\circ$ ,  $80^\circ$ , teine  $25^\circ$ ,  $40^\circ$ ,  $65^\circ$ ,  $75^\circ$ . Kui suur on kolmas nurk?

41. Joonistada täisnurkne, nürinurkne ja teravnurkne kolmnurk. Mõõta nurgad malliga ja kirjutada igasse nurka tema kraadide arv. Liita iga kolmnurga all tema nurkade kraadide arv!

42. Joonistada ja lõigata paberist kolmnurk, tähistada tema nurgad, lõigata ja kleepida neid sirgele nur-

gale. Kirjutada alla, missuguse nurgaga võrdub kolmnurga nurkade summa!

**43.** Kolmnurga üks nurk on  $45^\circ$ , teine  $95^\circ$ ; üks nurk  $65^\circ$ , teine  $81^\circ$ ; üks nurk  $48^\circ$ , teine  $101^\circ$ . Kui suur on kolmas nurk?

## **6. Võrdkülgse ja võrdhaarne kolmnurga nurgad.**

**44—48.** Metoodilised ülesanded.

**49.** Ülesannete nr. 44 ja 45 joonised ühes allakirjutustega üldvihust puhtasse vihku teha!

**50.** Joonistada kolmnurk, millel iga nurk on  $60^\circ$ !

**51.** Joonistada võrdhaarne kolmnurk, mille tipunurk on  $40^\circ$ ,  $50^\circ$ ,  $80^\circ$ ,  $90^\circ$ !

**52.** Joonistada täisnurkne kolmnurk, mille üks teravnurkadest on  $40^\circ$ ,  $60^\circ$ !

## **7. Kolmnurkade ühtivus.**

**53—61.** Metoodilised ülesanded.

## **8. Kolmnurkade joonistamine.**

a) paberil; b) kooli õues.

**62.** Joonistada võrdkülgne kolmnurk, mille külg on a) 3 sm; b) 5 meetrit!

**63.** Joonistada isekülgne kolmnurk, mille küljed on: a) 3 sm, 4 sm,  $4\frac{1}{2}$  sm; b) 6 m, 7 m, 8 m!

**64.** Joonistada võrdhaarne kolmnurk, millel on: a) alus 3 sm, haar 4 sm; b) alus 4 m, haar 7 m!

**65.** Joonistada täisnurkne kolmnurk, mille ristkülg on: a) 5 sm kumbki; b) 8 m kumbki!

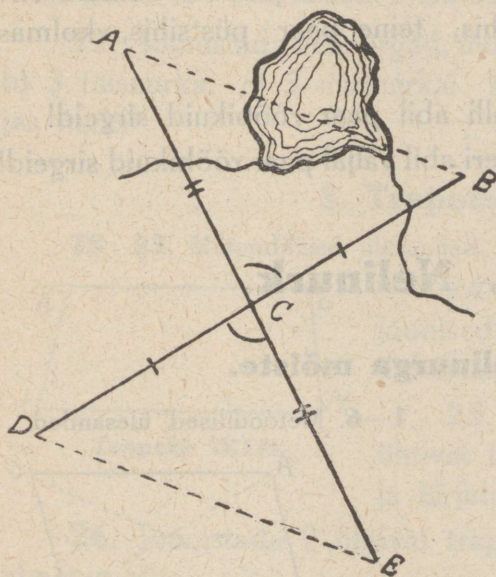
**66.** Joonistada täisnurkne kolmnurk, millel on: a) üks ristkülg 2 sm, teine 4 sm; b) üks ristkülg 5 m, teine 8 m!

**67.** Joonistada kolmnurk, millel on: a) üks külg 5 sm, teine külg 7 sm, nurk nende külgede vahel  $50^\circ$ ; b) üks külg 6 m, teine—10 m, nurk nende külgede vahel  $70^\circ$ !

68. Joonistada kolmnurk, millel on: a) üks külg 6 sm, nurgad selle külje juures: üks  $40^\circ$ , teine  $60^\circ$ ; b) üks külg 10 m, nurgad selle külje juures: üks  $50^\circ$ , teine  $80^\circ$ !

69. Joonistada võrdhaarne kolmnurk, millel on: a) alus 4 sm, alusnurk  $50^\circ$ ; b) alus 5 m, alusnurk  $45^\circ$ !

### 9. Mõõtmine väljal kolmnurkade abil.

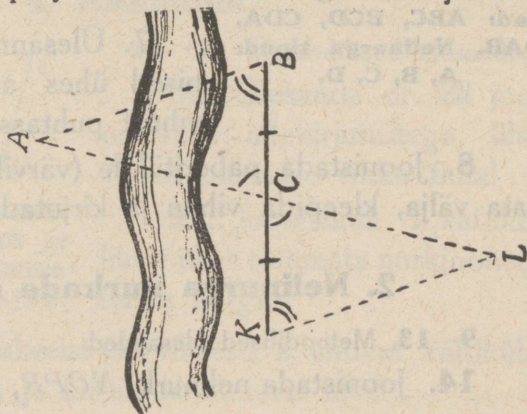


70. Väljal on 2 puud  $A$  ja  $B$ , mis tükk maad teineteisest kaugel. Mõõdamise kolmnurkade abil nende vahe ära!

71. Kaks puud  $A$  ja  $B$  on teine teisel pool maja, tiiki, lompi, järve jne. Mõõdamise nende vahe ära!

72. Väljal on teivas  $A$  püsti. Mõõdamise ilma teiba juure minemata kolmnurkade abil ära, kui palju maad on siit selle tiku juurest teiba juure.

73. Teisel pool jõge, järve, naabritalu, õues, jne. on puu  $A$ . Mõõdamise ära (ilma puu juure minemata), kui palju maad on siit tiku juurest sinna puu juure!



## § 5. Rööpjooned.

1—13. Metoodilised ülesanded.

14. Murda vihulehesse paar rööbikuid sirgeid!

15. Tõmmata silma järele paar rööbikuid sirgeid!

16. Tõmmata nurklaua abil 3 paari rööbikuid sirgeid: üks paar rõhtsihis, teine paar püstsihis, kolmas paar kaldsihis!

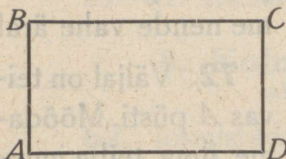
17. Tõmmata malli abil paar rööbikuid sirgeid!

18. Tõmmata ekkeri abil väljal paar rööbikuid sirgeid!

Rööbikud sirged.

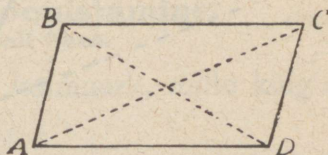
## § 6. Nelinurk.

### 1. Nelinurga mõiste.



Nelinurk ABCD. Nelinurga küljed: AB, BC, CD, DA. Nelinurga nurgad: ABC, BCD, CDA, DAB. Nelinurga tipud: A, B, C, D.

1—6. Metoodilised ülesanded.



Nnrkjooned AC ja BD.

7. Ülesannete nr. 5 ja 6 joonised ühes allakirjutustega üldvihust puhtasse vihku teha!

8. Joonistada paberitükile (värvilisele) nelinurk, lõigata välja, kleepida vihku ja kirjutada nimetus alla!

### 2. Nelinurga nurkade summa.

9—13. Metoodilised ülesanded.

14. Joonistada nelinurk *NOPR*, mõõta tema nurgad

malliga, kirjutada igasse nurka tema kraadide arv! Liita kraadide arvud!

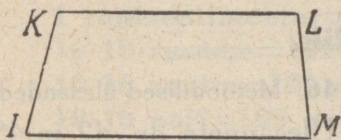
15. Joonistada nelinurgad, millel on: a) ainult üks nürinurk; b) ainult üks täisnurk; c) ainult üks teravnurk! Missugused on siis teised 3 nurka?

16. Joonistada nelinurgad, millel on: a) ainult 2 teravnurka, b) ainult 2 täisnurka, c) ainult 2 nürinurka! Missugused on siis teised 2 nurka?

17. Joonistada nelinurgad, millel on: a) 3 teravnurka, b) 3 täisnurka, c) 3 nürinurka! Missugune on siis neljas nurk?

### 3. Trapets.

18—23. Metoodilised ülesanded.



Trapets IKLM.

24. Ülesannete nr. 19—23 joonised ühes allakirjutustega üldvihust puhtasse vihku teha!

25. Joonistada ja lõigata 2 ühtivat trapetsit, kleepida vihku ja kirjutada nimetus alla!

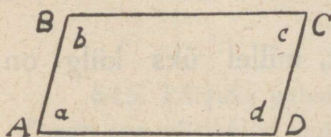
26. Joonistada 2 ühtivat trapetsit! Kirjutada neile nimetus alla!

### 4. Kaldkülik.

27—29. Metoodilised ülesanded.

30. Ülesande nr. 28 joonis ühes allakirjutustega üldvihust puhtasse vihku teha!

31. Joonistada 2 kaldkülikut: ühes tõmmata nurkjooned, teises kõrgus!



Kaldkülik ABCD. Kaldküliku vastasküljed: AB ja DC, BC ja AD. Kaldküliku vastasnurgad: a ja c, b ja d.

32. Lõigata paberist (värvilisest) 2 ühtivat kaldkülikut, kleepida vihku ja kirjutada nimetus alla!

**33—36.** Metoodilised ülesanded

**37.** Lõigata 2 ühtivat kolmnurka ja seada nendest kaldkülik! Mitmel viisil saab seda teha?

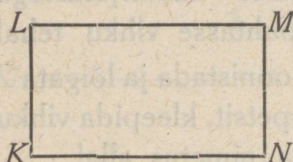
**38.** Lõigata 2 ühtivat trapetsit ja seada nendest kaldkülik. Mitmel viisil seda saab teha?

**39.** Joonistada 2 kaldkülikut, millel on üks külg 4, teine 2 sm pikk, nurk nende vahel  $45^\circ$ ! (Lõigata kaldkülikud välja, võrrelda!) Missugused kaldkülikud saime?

**40.** Joonistada 2 kaldkülikut, millel on üks külg 3, teine 4 sm pikk, nurkjoon nende vastu  $4\frac{1}{2}$  sm! Lõigata välja ja võrrelda! Missugused on need kaldkülikud?

**41.** Joonistada 2 kaldkülikut, millel on üks külg  $2\frac{1}{2}$  sm, teine  $3\frac{1}{2}$  sm, kõrgus 2 sm! Võrrelda, missugused on need kaldkülikud!

## 5. Püstkülik.



Püstkülik KLMN.

**42—46.** Metoodilised ülesanded.

**47.** Ülesannete nr 42 ja 45 joonised ühes allakirjutustega üldvihust puhtasse vihku teha!

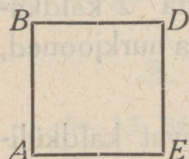
**48.** Joonistada 2 püstkülikut, millel üks külg on 3, teine 2 sm!

Missugused on need püstkülikud?

**49.** Joonistada 2 püstkülikut, millel alus on  $3\frac{1}{2}$ , kõrgus  $2\frac{1}{2}$  sm!

**50.** Joonistada 2 püstkülikut, millel üks külg on  $4\frac{1}{2}$  sm, nurkjoon 5 sm!

## 6. Ruut ja kaldruut.



Ruut ABDE.

**51—55.** Metoodilised ülesanded.

**56.** Joonistada 2 ruutu, millel külg on 5 sm! Missugused on need ruudud?

**57.** Joonistada 2 ruutu, millel nurk-



joon on 6 sm! Missugused on need ruudud?

58—61. Metoodilised ülesanded.

62. Joonistada 2 kaldruutu, mil-  
 lel on: a) külg 4 sm, üks nurk  $45^\circ$ ;  
 b) külg 5 sm, nurkjoon 6 sm; c) üks  
 nurkjoon  $5\frac{1}{2}$ , teine 6 sm!

## § 7. Pindala arvutamine.

### 1. Pindala mõõdud.

632—644. Metoodilised ülesanded. Vt. kolmas trükk, lhk. 67!

1 ruutdetsimeeter =  $10 \cdot 10$  ruutsm = 100 ruutsm

1 ruutsentimeeter =  $10 \cdot 10$  ruutmm = 100 ruutmm

$10 \cdot 10$  ruutdm = 100 ruutdm = 1 ruutmeeter

$10 \cdot 10$  ruutm = 100 ruutm = 1 aar (a)

$10 \cdot 10$  aari = 100 aari = 1 hektaar (ha)

$10 \cdot 10$  hektaari = 100 hektaari = 1 ruutkm

1 ruutsüld =  $3 \cdot 3$  ruutarssinat = 9 ruutarssinat

1 ruutarssin =  $16 \cdot 16$  ruutverssokit = 256 ruutverssokit

1 ruutsüld =  $7 \cdot 7$  ruutjalga = 49 ruutjalga

1 ruutjalg =  $12 \cdot 12$  ruuttolli = 144 ruuttolli

### 2. Püstküliku ja ruudu pindala.

#### 1.

645. Lõigake paberist püstkülik, mis 6 sm pikk ja 4 sm lail Pange see püstkülik ruutdetsimeetrile-tabelile! Mitu ruutsm katab see püstkülik?

646. Katsuge nüüd tabeli järele ütelda ja näidata, mitu ruutsm katab püstkülik, mis 7 sm pikk ja 5 sm lail mis 8 sm pikk ja 6 sm lail mis 9 sm pikk ja 7 sm lail

647. Tabeli järele leida ja kirjutada: mitu ruutsm on püstküliku pindala, mis 4 sm pikk, 3 sm lai? mis

7 sm pikk, 4 sm lai? mis 9 sm pikk, 5 sm lai? mis 10 sm pikk, 7 sm lai?

Näide:  $3 \cdot 4$  ruutsm = 12 ruutsm.

**648.** Tabeli järele leida ja kirjutada: mitu ruutmeetrit on põranda pindala, kui tuba on 3 m pikk ja 3 m lai? kui tuba 5 m pikk ja 4 m lai? kui tuba 6 m pikk ja 3 m lai? kui tuba 8 m pikk ja 6 m lai?

**649.** Sama tabeli järele leida ja kirjutada, mitu aari on ruudukujulise õunapuuaija pindala, kui tema külje pikus on: 5, 7 dekameetrit? 40, 60, 80 meetrit?

**650.** Leida tabelis ja kirjutada: mitu aari on püst-külükukujuline spordiplats suur, kui plats 6 dkm pikk ja 4 dkm lai? kui plats 8 dkm pikk ja 6 dkm lai? kui plats 100 m pikk ja 80 m lai?

Pindala arvutamise tabel.

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

**651.** a) Väikese taskuraamatu kaas on 10 sm pikk ja 7 sm lai. Mitu ruutsm on taskuraamatu kaane pindala?

b) Joonistage selle taskuraamatu kaane plaan loomulikus suuruses vihkul!

**652.** a) Maja on 15 m pikk ja 9 m lai. Mitu ruutmeetrit on maja all maad?

b) Joonistada selle maja plaan! Võtta meetri pikkuseks aritmeetika vihus ühe ruudukese pikkus!

**653.** a) Laud on 12 detsimeetrit pikk ja 8 dm lai. Leida laua pindala ruutdetsimeetrites!

b) Joonistada selle laua plaan! Võtta detsimeetri pikkuseks aritmeetika vihus  $\frac{1}{2}$  ruudukese pikkust!

**654.** a) Ruudukujuline koppel on igapidi 12 dkm. Mitu aari on kopli pindala?

b) Joonistada selle kopli plaan! Võtta dkm pikkuseks aritmeetika vihus kahe ruudukese pikkus!

## 2.

**655.** Leida tabelis ja kirjutada: mitu sm on pikk püstkülik, mis 5 sm lai ja mille pindala 40 ruutsm? mis 7 sm lai ja mille pindala 63 ruutsm?

**656.** Leida tabelis ja kirjutada: mitu meetrit on tuba lai, kui toa pikkus on 5 m, toa põranda pindala 15 ruutmeetrit? kui toa pikkus 8 m, põranda pindala 48 ruutm? kui toa pikkus 7 m, põranda pindala 42 ruutm?

**657.** Leida tabelis ja kirjutada: mitu detsimeetrit on laud pikk, kui laua laius on 6 dm ja laua pindala on 48 ruutdetsimeetrit? kui laua laius on 8 dm ja laua pindala 80 ruutdm?

**658.** Leida tabelis ja kirjutada, mitu sm on ruudu külg, kui ruudu pindala on: 16 ruutsm? 36, 81 ruutsm?

Näide:  $16 \text{ ruutsm} = 4 \cdot 4 \text{ ruutsm}$ .

**659.** Leida tabelis, kui pikk ja lai on ruudukujuline toa põrand, kui tema pindala on: 9 ruutmeetrit? 25, 49, 64, 100 ruutm?

**660.** Väikese taskupeegli laius on 6 sm, tema pindala 48 ruutsm. Kui pikk on peegel?

**661.** Vihu leht on 18 sm lai, tema pindala on 396 ruutsentimeetrit. Kui pikk on vihu leht?

**662.** Püstkülikukujuline põld on 8 dkm pikk; tema pindala on 40 aari. Kui lai on põld?

**663.** Püstkülikukujuline heinamaa on 25 dkm pikk; tema pindala on 300 aari. Leida heinamaa laius!

**664.** Kui pikk ja lai on ruudukujuline õunapuuaed, mille pindala 36 aari?

### 3.

#### Ülesanded.

**665.** Kui suur on kokku kahe põranda pindala, kui üks põrand 5 m pikk ja 4 m lai, teine 6 m pikk ja 5 m lai?

**666.** A talu krunt on 12 hm pikk ja 4 hm lai; B talu krunt 9 hm pikk ja 7 hm lai. Kumma talu krunt ja kui palju on suurem?

**667.** Toa põrand on 6 m pikk ja 4 m lai. Kui palju läheb põranda värvimine maksma, kui maaler ruutmeetri värvimise eest 175 marka nõuab?

**668.** Oli värvida plekkkatus, mis 25 m pikk ja mille külg 12 m lai. Ruutmeetri värvimise eest maksti 35 mk. Kui palju läks katuse värvimine maksma?

**669.** Katusekülg on 18 m pikk ja 7 m lai; teine külg on sama suur. Mitme kiviga katab selle katuse ära, kui ruutmeetri peale 15 katusekivi läheb?

**670.** Juhan kündis põldu, mis 96 m pikk ja 36 m lai. Iga vaoga ajas ta läbisegi 18 ruutmeetril põldu üles. Mitme vaoga jõudis Juhan künniga lõpule?

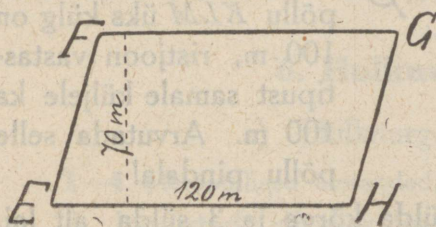
**671.** Püstkülikukujuline õunapuuaed on 80 m pikk ja 60 m lai. Mitu õunapuud istutati aeda, kui igale õunapuule 50 ruutmeetril ruumi määrati?

672. Õunapuuaed on 80 m lai, tema pindala on 72 aari. Õunapuuaiale tehti aed ümber. Kui pikk tuli aed?

673. Arvuta (tabeli abil), missuguseks võrdseks püstkülikuks saab muundada ruudu, mille külg on 4 sm?

674. Kooli mängumuru on ruudukujuline, tema külg 60 m. Kool tahab mängumuru püstkülikukujuliseks ümber teha ja nii, et mängumuru pindala ei suureneks ega väheneks. Arvutada, kui pikk ja lai tuleb mängumuru?

### 3. Kaldküliku ja kaldruudu pindala.



1—2 ja 5. Metoodilised ülesanded. Vt. IV õppeaasta kolmas trükk!

3. Arvutada kaldküliku pindala, kui tema kõrgus on 5, alus 8 sm; kui kõrgus on 4, alus

10 sm; kui kõrgus on 7, alus 13 sm; kui kõrgus on 8, alus 20 sm!

4. Ülajoonistatud kaldkülikukujulise põllu  $EFGH$  pikkus (üht külge mööda) on 120 m, laius (risti põllust läbi) 70 m. Arvutada selle põllu pindala!

6. Arvutada kaldruudu pindala, kui tema külg on 7 sm, kõrgus 6 sm; külg on 10 sm, kõrgus 8 sm!

7. Lõigati 8 kaldruudukujulist rõduakna ruutu; iga ruudu külg oli 20, kõrgus 15 sm. Kui palju läks 8 aknaruuduks klaasi?

### 4. Kolmnurga pindala.

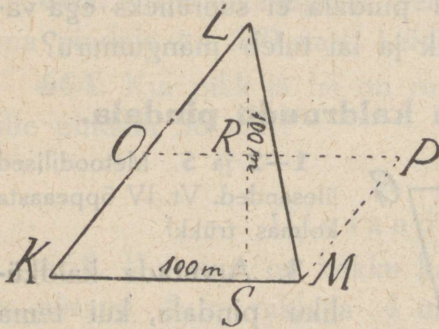
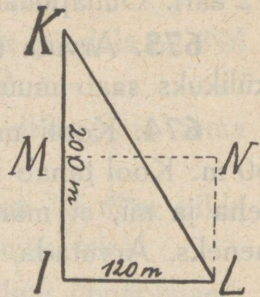
1—2. Metoodilised ülesanded.

3. Arvutada kolmnurga pindala, kui tema kõrgus on 6, alus 8 sm; kõrgus on 10, alus 9 sm; kõrgus on 12, alus 10 sm; kõrgus on 20, alus 16 sm!

4. Arvutada täisnurkse kolmnurga pindala, kui üks

kaatet on 4, teine 6 sm; üks kaatet on 9, teine 8 sm; üks kaatet on 15, teine 10 sm!

5. Kõrval on antud täisnurkse kolmnurgakujuline maatükk  $IKL$ , mille ristkülged on: üks 200, teine 120 m pikk. Arvutada selle maatüki pindala!



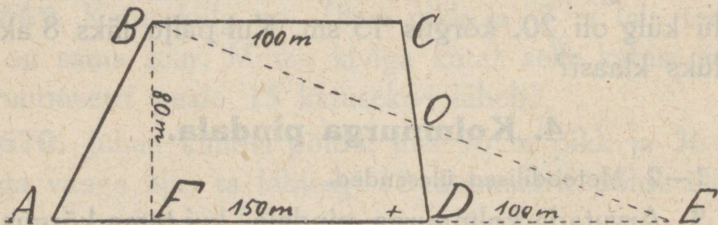
6. Kolmnurgakujulise põllu  $KLM$  üks külg on 100 m, ristjoon vastastipust samale küljele ka 100 m. Arvutada selle põllu pindala!

7. Maja kelp on 2 sülda kõrge ja 3 sülda alt lai. Kui palju tuli maksma maja 2 kelba värvimine, kui 160 marka ruutsülla värvimise eest võeti?

8. Maja katusel oli 4 ühesuurust kolmnurgakujulist külge. Iga katuse külg on räästast tipuni 7 m kõrge ja alt 8 m lai. Mitu laastu läks sellesse katusesse, kui iga ruutmeetri peale 100 laastu loeti?

### 5. Trapetsi pindala.

1—2. Metoodilised ülesanded.



3. Trapetsikujulise põllu  $ABCD$  pikkus on üht külge mööda 120, teist külge mööda 100 m, laius 80 m. Arvutada selle põllu pindala!

4. Arvutada katusekülje pindala, kui teada on, et katusehari on 10 m, räästa veer 16 m, katusekülje kõrgus 8 m!

5. Küna on 40 sm sügav, pealt 80 sm ja alt 60 sm lai. Leida selle küna otsalaudade pindala!

6. Maja katuse küljed on trapetsikujulised, otsad kolmnurgakujulised. Katusehari on 20, küljeräästas 28, otsaräästas 12 m pikk, kuna katusekülg 8 m kõrge (lai) on. Iga ruutmeetri katmiseks läks läbiseigi 100 laastu. Mitu laastu läks katusesse?

## 6. Hulknurgad.

a) Hulknurga mõiste.

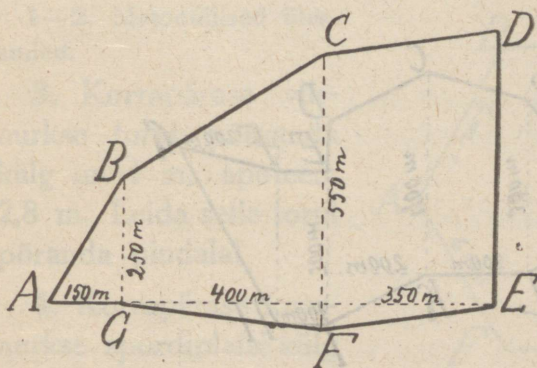
1—4. Metoodilised ülesanded.

5. Joonistada viisnurk, kuusnurk, seitsenurk, kaheksanurk. Kirjutada neile pealkirjaks nende ühine nimetus, igale kujundile alla tema erinimetus.

b) Hulknurkade pindala.

1—5. Metoodilised ülesanded.

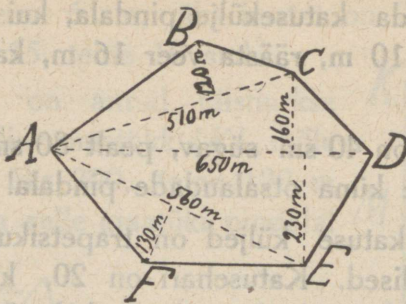
## 7. Maamõõtmine.



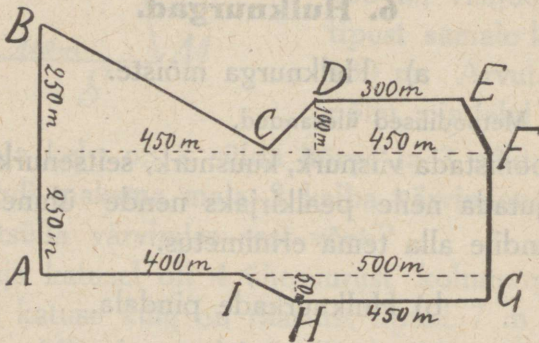
Arvutada, mitu hektaari, aari ja ruutmeetrit on allantud talude krundid:

- Võsu talu krunt?
- Saare " "
- Muru " "
- Mäe " "

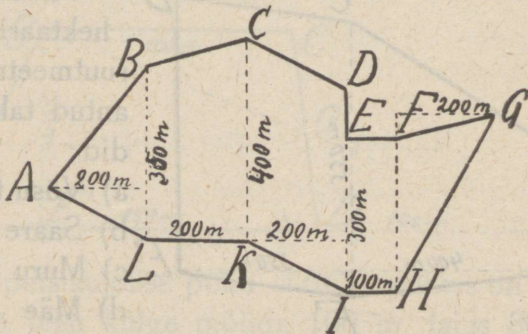
a) Võsu talu krundi plaan.



b) Saare talu krundi plaan.



c) Muru talu krundi plaan.



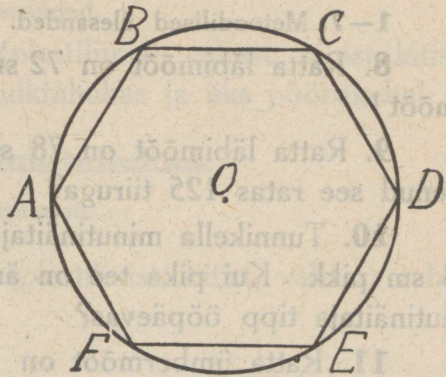
d) Mäe talu krundi plaan.

## 8. Korrapäraseid hulknurged.

a) Korrapäraseid hulknurkade joonistamine.

§1—3. Metoodilised ülesanded.

4. Viis- ja kuusnurga eeskujul joonistada: a) korrapärase kaheksanurk; b) korrapärase üheksanurk; c) korrapärase kümmenurk!



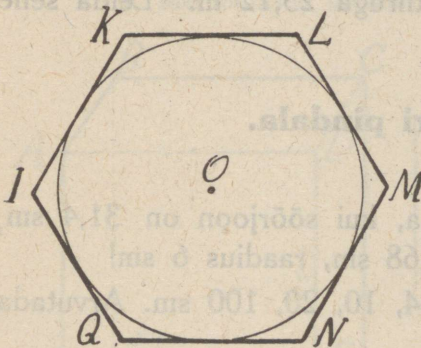
b) Korrapäraseid sisse- ja ümberjoonistatud hulknurged.

1—2. Metoodilised ülesanded.

3. Joonistada korrapärase ümberjoonistatud viisnurk!

4. Joonistada korrapärase ümberjoonistatud kümmenurk!

5. Joonistada korrapärase ümberjoonistatud üheksanurk!

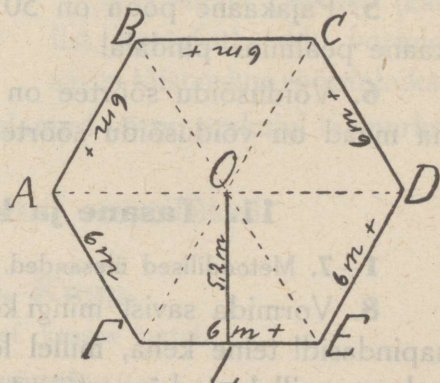


c) Korrapärase hulknurga pindala.

1—2. Metoodilised ülesanded.

3. Korrapärase viisnurkse torni põraanda külg on 4 m, apoteem 2,8 m. Leida selle torni põraanda pindala!

4. Korrapärase kuusnurkse spordiplatsi külg on 100 m, apoteem 86,6 m. Leida selle spordiplatsi pindala!



## 9. Sõõri ümbermõõt ja sõõrjoone pikkus.

1—7. Metoodilised ülesanded.

8. Ratta läbimõõt on 72 sm. Arvutada ratta ümbermõõt!

9. Ratta läbimõõt on 78 sm. Kui kaugele on veerenud see ratas 125 tiiruga?

10. Tunnikella minutinäitaja on keskpunktist tipuni 8 sm pikk. Kui pika tee on ära käinud tunnikella minutinäitaja tipp ööpäevas?

11. Ratta ümbermõõt on 229,22 sm. Leida ratta läbimõõt!

12. Ratas veeres 10 tiiruga 25,12 m. Leida selle ratta läbimõõt!

## 10. Sõõri pindala.

1. Metoodiline ülesanne.

2. Leidke sõõri pindala, kui sõõrjoon on 31,4 sm, raadius 5 sm; sõõrjoon 37,68 sm, raadius 6 sm!

3. Sõõri läbimõõt on 4, 10, 20, 100 sm. Arvutada sõõri pindala!

4. Sõõri raadius on 5, 10, 25, 60 sm. Arvutada sõõri pindala!

5. Pajakaane põõn on 50 sm pikk. Arvutada selle kaane pealne pindala!

6. Võidusõidu sõõrtee on 600 m läbimõõta. Mitu ha maad on võidusõidu sõõrtees?

## 11. Tasane ja kumer pind.

1—7. Metoodilised ülesanded.

8. Vormida savist mingi keha, millel leiame ainult tasapindasid! teine keha, millel leiame ainult kõverat pinda! kolmas, millel on kõverat ja tasast pinda!

## 12. Kehade üldine vaatlemine.

1—6. Metoodilised ülesanded.

7. Vormida savist (plastiliinist, vahast, pigist, kitist) oma valiku järele üks hulktahukas ja üks pöördkeha!

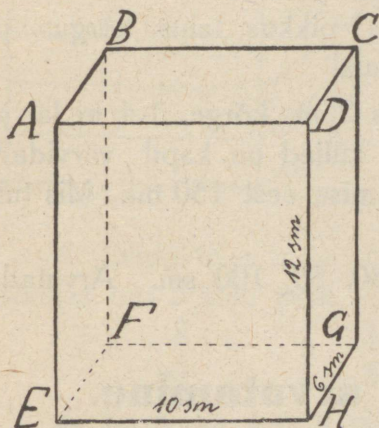
## 13. Hulktahukad:

1—6. Metoodilised ülesanded.

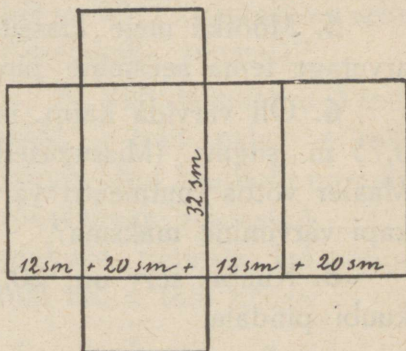
7. Vormida savist (plastiliinist, kitist, vahast) tahk-sammas ja püramiid!

## 14. Täisnurkne rööptahukas.

1—3. Metoodilised ülesanded.



Täisnurkne rööptahukas.



Täisnurkse rööptahuka võrk.

4. Lõigata peedist (kaalist, kartulist) ehk vormida savist täisnurkne rööptahukas!

5. Teha papist ülevalantud võrgu eeskujul täisnurkne rööptahukas!

6. Joonistada täisnurkne rööptahukas!

## 15. Kuup.

Igal lapsel kaasas kartul.

1—4. Metoodilised ülesanded.

5. Vormida savist kuup!
6. Lõigata ja kleepida papist kuup!
7. Joonistada kuup!

## 16. Täisnurkse rööptahuka ja kuubi pindala.

1 ja 7. Metoodilised ülesanded.

2. Täisnurkse rööptahuka pikkus on 10 sm, laius 6 sm, kõrgus 12 sm. Arvutada täisnurkse rööptahuka pindala!

3. Tuba on 6 m pikk, 4 m lai, 3,5 m kõrge. Arvutada selle toa seesmine pindala!

4. Mõõtke igaüks oma papist kleebitud rööptahuka pikkus, laius, kõrgus ja arvutage tema pindala!

5. Mõõtke meie klassitoa pikkus, laius, kõrgus ja arvutage tema seesmine pindala!

6. Oli värvida kapp, mis 2 m kõrge, 1,4 m lai ja 0,75 m sügav. (Missugused küljed on kapil värvida?) Maaler võttis ruutmeetri värvimise eest 150 mk. Mis tuli kapi värvimine maksma?

8. Kuubi serv on 20, 30, 50, 100 sm. Arvutada kuubi pindala!

## § 8. Ruumala arvutamine.

### 1. Ruumala mõõdud.

1—3 Metoodilised ülesanded.

1 kuupm=10·10·10 kuupdm=1000 kuupdm

1 kuupdm=10·10·10 kuupsm=1000 kuupsm

1 kuupsm=10·10·10 kuupmm=1000 kuupmm

Ehitus- ja küttematerjalide mõõduks on *steer*, s. o. kuupmeeter.

1 kuupsüld=7·7·7 kuupjalga=343 kuupjalga

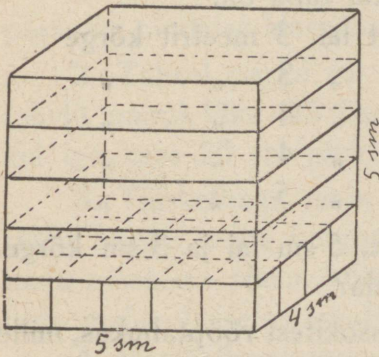
1 kuupjalg=12·12·12 kuuptolli=1728 kuuptolli

1 kuupsüld=3·3·3 kuuparssinat=27 kuuparssinat

1 kuuparssin=16·16·16 kuupverssokit=4096 kuupverss.

4. Igal lapsel: 1) lõigata kartulist 2 kuuptolli; 2) vormida savist 2 kuupverssokit; 3) kleepida papist kuupdm!
5. Joonistada kuuptoll, kuupverssok, kuupdetsimeeter!
6. Naelutada keppidest kuupjalg, kuuparssin, kuupmeeter!
7. Kooli õue 8 teibast (4 löödakse püsti) kuupsüld teha!

## 2. Täisnurkse rööptahuka ruumala.



1. Metoodiline ülesanne.

2. Kokku seada kuuptollidest rööptahukas, mis 4 tolli pikk, 2 tolli paks ja 3 tolli kõrge. Mitu kuuptolli on selle rööptahuka ruumala?

3. Rööptahukas on 5 tolli pikk, 3 tolli paks, 4 tolli kõrge. Mitu kuuptolli on selle rööptahuka ruumala?

4. Leida täisnurkse rööptahuka ruumala, kui rööptahukas on: 5 tolli pikk, 4 tolli lai, 6 tolli kõrge;

8	"	"	5	"	"	7	"	"
10	"	"	8	"	"	8	"	"

5. Karp on 4 tolli pikk, 2 tolli lai ja 1 toll kõrge. Leida karbi ruumala!

6. Kuupdetsimeetritest kokku seada kuup, mis igapidi 2 detsimeetrit. Mitu kuupdm on selle kuubi ruumala!

7. Kuupverssokitest kokkupanna kuup, mille serv on 3 verssokit. Mitu kuupverssokit on selle kuubi ruumala?

8. Kuubi serv on 4 dm. Mitu kuupdm on selle kuubi ruumala!

9. Kuubi serv on 5, 6, 7, 8, 9, 10 meetrit. Leida selle kuubi ruumala!

Näide:  $5 \cdot 5 \cdot 5$  kuupm = 125 kuupm.

**10.** Arvutada järgmiste kuupide ruumala:  $2^3$ ,  $4^3$ ,  $7^3$ ,  $9^3$ ,  $6^3$ ,  $10^3$ ,  $50^3$ ,  $80^3$ ,  $100^3$  kuupm!

**11.** Tuba on 4 meetrit pikk ja 4 m lai. Mitu kuupmeetrit mahtus selle toa põrandale?

Tuba on 3 m kõrge. Mitu kihti kuupmeetreid mahub veel alumise kihi peale? Mitu kuupmeetrit on igas kihis? Mitu kuupmeetrit on kolmes kihis? Tähendab: mitu kuupmeetrit on toa ruumala?

**12.** Leida toa ruumala, kui tuba on:

4 meetrit pikk, 2 meetrit lai, 3 meetrit kõrge

5 " " 4 " " 3 " "

6 " " 5 " " 4 " "

8 " " 5 " " 4 " "

10 " " 8 " " 5 " "

**13.** Penal on 20 sm pikk, 5 sm lai ja 3 sm kõrge. Mitu kuupsm on penali ruumala?

**14.** Kokku seada kuupverssokitest rööptahukas, mille pikkus 3 verssokit, laius 2 verssokit, ruumala 24 kuupverssokit. Kui kõrge on rööptahukas.

**15.** Rööptahukas on:

5 meetrit pikk, 2 m lai, tema ruumala on 30 ruutm

5 " " 4 " " " " " 100 "

8 " " 5 " " " " " 120 "

6 " " 6 " " " " " 144 "

Kui kõrge on see rööptahukas?

**16.** Kasti ruumala on 60 kuupjalga. Kast on 5 jalga pikk, 4 jalga lai. Kui kõrge on kast?

**17.** Turbaaugu ruumala on 96 kuuparssinat. Turbaauk on 8 arssinat pikk, 6 arssinat lai. Mitu arssinat on turbaauk sügav?

**18.** Turbarõuk on 12 sülda pikk ja 3 sülda lai, temas on 72 kuupsülda turvast. Kui kõrge on rõuk?

19. Kokku seada kuuptollidest kuup, mille ruumala 8 kuuptollil 27 kuuptolli! Kui pikk tuli kuubi serv?

20. Kui pikk on kuubi serv, kui tema ruumala on 64, 125, 343, 216, 512, 729, 1 000 kuupmeetrit?

Näide:  $64 \text{ kuupm} = 4^3 \text{ kuupm} = 4 \cdot 4 \cdot 4 \text{ kuupm}$ .

## Ülesanded.

### 1.

1. Mõõta ja arvutada klassitahvli pindala! klassitoa põrandi pindala! klassitoa akneruudu pindala!

2. Tahvel pappi on 100 sm pikk ja 70 sm lai. Mitu tahvlit pappi läks 25 ühesuurusele raamatule kaanteks, kui iga kaas 20 sm pikk ja 14 sm lai lõigati?

3. Täiskelbaga maja otsasein on 5 sülda pikk ja 2 sülda kõrge; kelba kõrgus on 2 sülda. Joonistada selle maja otsaseina plaan, võttes sülla pikkuseks 2 sm! Arvutada maja otsaseina pindala!

4. Poolkelbaga maja otsasein on 8 m pikk ja 5 m kõrge; poolkelba kõrgus on 3,5 m, laius pealt äärest 3 m. Joonistada maja otsaseina plaan, võttes m pikkuseks 1 sm! Arvutada maja otsaseina pindala!

5. Trapetsikujuline õunapuuaed on üht külge pidi 80 m, teist külge pidi 70 m pikk; aia laius on 50 m. Teine, püstkülikukujuline aed on 90 m pikk ja 40 m lai. Joonistada kummagi aia plaan, võttes 10 m pikkuseks 1 sm! Arvutada, mitu ruutm on üks aed teisest suurem!

6. Kaheksanurkse aiamaajakese plaan kujutab korrapärast kaheksanurka, mille külg 1,6 sm, apoteem 2 sm. Arvutada, kui palju maad on majakese all, kui plaanis 1 sm meetri pikkuseks on võetud!

7. Arvutada korrapärase viisnurga pindala, kui tema külg on 4,7 sm, apoteem 3,2 sm pikk; kui külg on 5,8 m, apoteem 4 m pikk!

8. Igal õpilasel arvutada a) oma malli pindala ruutmillimeetrites, b) kooli malli pindala ruutsentimeetrites!

9. Arvutada a) sõõri übermõõt, b) sõõri pindala, kui sõõri raadius on 45 sm!

10. Tuuleveski tiib on 4 sülda pikk; veski tiivad on 1 200 korda tiiru käinud. Kui palju maad on ära jooksnud veskitiiva ots?

11. Ratas on 1 500 tiiruga 3 km 768 m maad ära jooksnud Arvutada ratta läbimõõt!

12. Jalgratta hammasratas on 0,3 m, sõiduratas 0,72 m läbi mõõta. Sõiduratas käis 750, korda tiiru Mitu tiiru tegi hammasratas?

13. Linamasinat ümbervedaja hobune käis päevas 900 korda tiiru. Sõõrtee raadius on 1,5 sülda pikk. Arvutada hobuse päevase teekonna pikkus!

14. Arvutada teie klassitoa seinte pindala ilma akende ja ustetal

15. Akna avaus on 1,2 m lai ja 2,6 m kõrge; avause ülemine osa on poolsõõr, mille raadius 0,6 m. Joonistada selle akna avause plaan, võttes m pikkuseks 1 sm! Arvutada akna avause pindala!

16. Lauatükk on 1,2 m pikk, 0,25 m lai ja 0,03 m paks. Arvutada a) lauatüki pindala! b) ruumala!

17. Tikutoos on 6,5 sm pikk, 3,8 sm lai ja 1,8 sm paks (kõrge). Arvutada tikutoosi pindala! ruumala!

18. Mõõda oma kasti pikkus, laius, kõrgus ja arvuta tema pindala! ruumala!

19. Mõõta telliskivi pikkus, laius, paksus! Arvutada: a) telliskivi pindala! b) ruumala!

20. Turba-auk on 12 m pikk, 8 m lai ja 1,75 m sügav Mitu kuupm maad on turbaks lõigatud?

21. Arvutada: a) kui suur on kooli kaevu ruumalal b) kui palju on kaevus vett?

**22.** Arvutada koolimaja katuse pindala! Koolimaja välimiste seinte pindala!

**2.**

- 1.** Joonistada (ilma mallita) nurk, mis  $60^\circ$ ,  $90^\circ$ ,  $180^\circ$ !
- 2.** Murda paberitükisse (ilma mallita) nurk, mis  $90^\circ$ ,  $45^\circ$ !
- 3.** Murda paberitükisse, millel ei ole ühtegi sirget veert, ristjooned! paar rööpjooni! püstkülik! rööpkülik!
- 4.** Leida paberistlõigatud sõõri keskpunkt!
- 5.** Joonistada ruutu sõõrjoon! ümber sõõrjoone ruut! sõõri ruut!
- 6.** Joonistada ilma mallita kolmnurk, mille iga nurk  $60^\circ$ !
- 7.** Joonistada ilma mallita täisnurkne kolmnurk!
- 8.** Joonistada ilma mallita korrapärane kuusnurk!

## Lõppmärkus.

Käesoleva III õppeaasta trükkimise ajal ilmusid õppekava, minimaalkava põhijooned. Nende põhijoonte järele otsustades mahub tulevase õppekava III ja IV õppeaasta matemaatika õppematerjal käesoleva raamatu raamidesse — puudus ainult IV õppeaasta geomeetria. Et käesolev õpperaamat saaks olla III ja IV õppeaasta raamatuks, täiendasin teda aritmeetika osas, suurendades siin-seal harjutuste arvu, kuna geomeetria ossa juure võtsin terve IV õppeaasta geomeetria kursuse. Et raamatust välja jätsin lihtsamad võrrandid ja meetoodilisi ülesandeid, siis ei suurenenud raamat enam kui 4 lehekülje võrra. Ülesannete numbrite järjekord on aga endine. Sellepärast ei tee kuigi suurt raskust eelmise ja käesoleva trüki kõrvu tarvitamine.

Autor.



A-6002

**Hind 80 marka**