

A 13128 III

A. KASVAND — J. LANG

VÄIKE
MATEMAATIK

III

TARTU EESTI KIRJASTUS

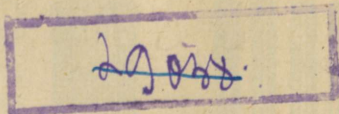
A. KASVAND — J. LANG

VÄIKE MATEMAATIK

TÖÖRAAMAT ALGKOOLI
III KLASSILE

4., MUUDETUD TRÜKK

HARIDUSDIREKTOORIUMI POOLT KOOLIDELE
TARVITAMISEKS LUBATUD



TARTU EESTI KIRJASTUS

Joonised R. Lahilt ja J. Erton'ilt



2-56712

A-13128 III

Majandus- ja Rahandusdirektooriumi trükikäitised
End. nats. E. K.-Ü. „Postimees“ trükikoda Tartus, 1942

I. Arvuvalla laiendamine tuhandeni ja saja tuhandeni.

1. Arvud kuni tuhandeni.

Arvutamise hõlbustamiseks valmistame kooli kogusse tikkudest kimbukesed:

- 1) 10 kimpu, milledes igaühes 100 tikku;
- 2) 10 kimpu, milledes igaühes 10 tikku;
- 3) 10 üksikut tikku.

Tikud kimpudesse seome niidi, paela või veel parem kummivõruga. Iga kimbu juurde aseta sedel selle numbriga, mis näitab, mitu üksikut tikku on kimbus!

Niisiis on meil 100-lised, 10-lised ja 1-lised tikukimbud.

1. Aseta nüüd lauale enda ette tikukimpe ja varusta iga kimp vastava sedeliga:

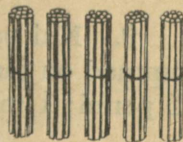
- 1) 100 tikku; 2) 200 tikku; 3) 300 tikku jne.

2. Aseta lauale jälle tikukimpe, kuid nii, et sajalised kimbud asetseksid vasakul kümnelistest, ja varusta nad jälle numbritega (vaata kõrval!):



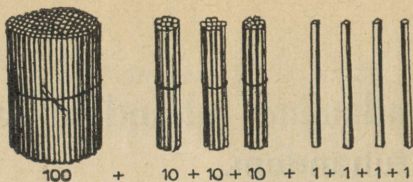
100

+



10 + 10 + 10 + 10 + 10

- 1) 150 tikku; 2) 240 tikku; 3) 490 tikku.



3. Aseta veel ja ikka nii, et 100-lised kimbud asetseksid vasakul, kümnelised keskel ja ühelised paremal

äärel: 1) 134 tikku; 2) 202 tikku; 3) 593 tikku.

4. Kui suur oli kaupluses maksuarve, kui kahest margast anti tagasi 10 penni? 20 penni? 30 penni?

5. Loe kahest margast tagasi kümne penni kaupa: kaks marka; üks mark 90 penni, jne.!

6. Loe rahasummasid 20-penniste kaupa: 20 penni; 40 penni jne., kuni saad kolm marka! kuni saad 10 marka!

7. Loe kolmest margast tagasi kahekümne viie penni kaupa!

8. Kui palju tuleks järgmistele rahasummadele lisada, et mark täis saaks: 78; 96; 36; 48; 40; 91; 99; 71; 69; 58 penni?

9. Kui palju puudub kahest margast, kui rahasummad on järgmised: 150 penni; 102 penni; 1 mark 15 penni; 1 mark 80 penni; 1 mark 5 penni?

10. Täienda järgmisi rahasummasid, kuni saab täis kolm marka: 295 penni; 260 penni; 208 penni; 2 mark 65 penni.

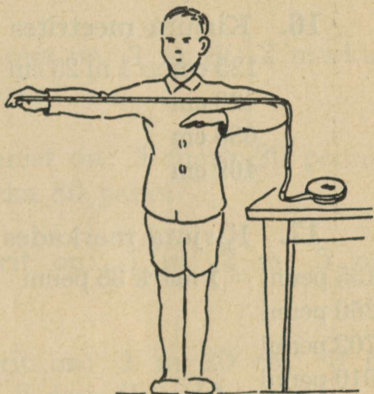
11. Täienda järgmisi rahasummasid, kuni saab täis 1000 penni ehk 10 marka: 720; 180; 908; 728.

Arvu suured ja väikesed järgud.

Pikkuste mõõtmisel tarvitame sageli mõõtpaela.

1 meeter = 100 sentimeetrit = 10 detsimeetrit,
lühidalt: 1 m = 100 cm = 10 dm.

Poisikese väljasirutatud käe sõrmede otstest kuni teise käe küünarnukini on 1 m.



12. Kui pikk on su pliiats? sulapea? joonlaud? klassitoa põrand?

13. Kirjuta oma vihikusse:

1 meeter = 100 sentim.; 6 meetrit = ... sentim.

2 meetrit = ... „ 7 „ = ... „

3 „ = ... „ 8 „ = ... „

4 „ = ... „ 9 „ = ... „

5 „ = ... „ 10 „ = ... „

14. Loe tuhandest sentimeetrist 100 sentimeetri
kaupa tagasi: 1000 sentim.; 900 sentim., jne.!

15. Kirjuta meetrites!

900 cm = 9 m	500 cm = 5 m	10 dm = 1 m
800 cm	400 cm	30 dm
700 cm	300 cm	80 dm
600 cm	200 cm	90 dm

16. Kirjuta meetrites ja sentimeetrites!

125 cm = 1 m 25 cm	260 cm = 2 m 60 cm
420 cm	708 cm
680 cm	960 cm
409 cm	402 cm

17. Kirjuta markades ja pennides!

135 penni = 1 mark 35 penni	648 penni = <u> </u> marka <u> </u> penni
260 penni	409 penni
702 penni	985 penni
910 penni	520 penni

18. Avalda ühenimelistes mõõtudes ja liida!

2 m + 90 cm = 290 cm	5 marka + 45 penni = 545 penni
3 m + 45 cm	8 marka + 90 penni
6 m + 89 cm	4 marka + 25 penni
8 m + 6 cm	9 marka + 86 penni

Näidis.

2 m + 90 cm = 200 cm + 90 cm = 290 cm.

19. Avalda ühenimelistes mõõtudes ja lahuta!

1 mark — 45 penni	1 m — 68 cm
3 marka — 80 penni	2 m — 32 cm
7 marka — 52 penni	7 m — 59 cm
9 marka — 8 penni	10 m — 45 cm

Näidis.

2 marka — 56 penni = 200 penni — 56 penni = 144 penni.

20. Mitu kümnepennist on: 1 mark; 2 marka; 3 marka; 4 marka; 10 marka?

21. Mitu kümnepennist on: 1 mark 20 penni; 5 marka 40 penni; 6 marka 80 penni?

22. Mitu detsimeetrit on: 1 m; 2 m; 5 m; 6 m; 8 m; 10 m?

23. Mitu detsimeetrit on: 1 m 20 cm; 3 m 4 dm; 6 m 70 cm; 5 m 8 dm; 9 m 40 cm?

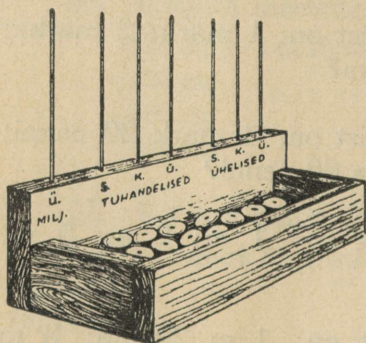
24. Mitu kümnelist on arvudes: 20; 30; 40; 60; 90; 70?

25. Mitu kümnelist ja ühelist on arvudes: 15; 26; 37; 48; 96; 58; 90?

26. Mitu sajalist on arvudes: 1000; 700; 800; 500; 200?

27. Lahuta sajalisteks, kümnelisteks ja ühelisteks!

Arv	Sajal.	Kümnel.	Ühel.	Arv	Sajal.	Kümnel.	Ühel.
240	2	4	0	900			
365				460			
409				708			
502				666			
675				498			



28. Kui koolil on kõrvalkujutatud arvutuskast, siis märgi sellel rõngakestega arv, milles on:

- 1) 2 kümnel. ja 5 ühel.;
- 2) 5 sajal. ja 6 kümnel.;
- 3) 9 sajal. ja 8 ühel.;
- 4) 8 kümnel. ja 9 ühel. jne.

Märkus. Kui arvutuskasti ei ole, siis lahenda sama ülesanne värviliste paberisõõrikestega!

29. 1 sajaline on 10 kümnelist; 2 sajal. = 20 kümnelist; 3 sajal. = ...; 4 sajal. = ...; 5 sajal. = ...; 10 sajal. = ...

30. Leia, mitu kümnelist ja ühelist on järgmistes arvudes:

720; 895; 608; 96; 75 jne.

Näidis. 245 = 24 kümnelist ja 5 ühelist.

Lisaks nendele kirjuta kõige suurem ja kõige väiksem kolme numbriga (kolmekohaline) arv!

31. Kirjuta arv, milles on: 1) 35 kümnelist; 2) 40 kümnelist; 3) 85 kümnelist ja 6 ühelist; 4) 70 kümnelist ja 8 ühelist; 5) 8 kümnelist ja 7 ühelist.

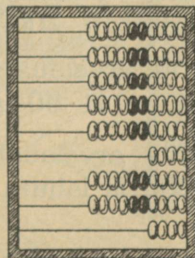
32. Kirjuta numbritega järgmised arvud: 1) kakssada viisteist; 2) kolmsada nelikümmend kuus; 3) kaheksasada kolmkümmend; 4) üheksasada kuus; 5) üks tuhat.

33. Kui palju on suurem: 1) 7 marka 699 pennist? 2) 4 m 380 cm-st? 3) 55 dm 5 m-st?

Arvutamine arvelaual.

Arvutamise hõlbustamiseks tarvitatakse sagedasti nn. arvelauda (vaata joonist!).

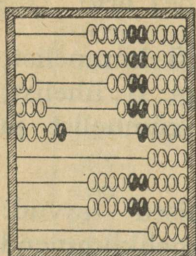
Arvelaual ühel traadil asetsevad sõõrikesed, mis näitavad ühelisi, ülal järgmisel — kümnelisi, siis sajalisi jne. Igal traadil on 10 sõõrikest.



sajalised
kümnelised
ühelised

Esialgelt on kõik sõõrikesed paremal pool. Arvutamisel lükatakse neid sõõrikesi vasakule, kusjuures sõõrikesed märgivad siin mõnd arvu.

Nii on järgneval arvelaul märgitud arv 235.



sajalised
kümnelised
ühelised

Valmista ka ise endale seesugune mänguarvelaud kas puu- või pappsõõrikestest!

34. Märgi arvelaul järgmised arvud:

- 1) 206; 2) 390; 3) 400;
4) 596; 5) 600; 6) 905.

35. Mitu korda suuremat arvu tähistab arvelaul sõõrike teises reas võrreldes sõõrikesega esimeses reas?

36. Mitu korda suuremat arvu tähistab arvelaul sõõrike kolmandas reas sõõrikesest esimeses reas?

37. Aseta arvelaualle arve alates 1-st ja nimeta iga saadud arvu: 1, 2, 3, ... 9, seejärel 10, 11, 12, ... 20, ... 30, ... 40, ... 50, ... 60, ... 70, ... 80, ... 90, ... 100, ... 200, ... 300, ... 1000.

38. Võta arvelaul 10 ja lahuta 1! 20 ja lahuta 2! 30 ja lahuta 4! 50 ja lahuta 8! 70 ja lahuta 15!

39. Võta arvelaul 100 ja lahuta 1! 200 ja lahuta 2! 300 ja lahuta 4! 600 ja lahuta 8! 900 ja lahuta 1!

40. Võta arvelaul 1000 ja lahuta 100! 1000 ja lahuta 10! 1000 ja lahuta 1! 1000 ja lahuta 126!

41. Liida arvelaul: 9-ga 1! 998-ga 2! 96-ga 4!

42. Võta arvelaual kõige väiksem arv, mis kirjutatakse 3 numbriga, ja lahuta sellest kõige suurem arv, mis kirjutatakse 2 numbriga!

43. Kõige väiksemast neljakohalisest arvust lahuta kõige suurem kolmekohaline arv!

44. Liida kõige suurema kahekohalise arvuga selle arvu numbrite arv!

45. Liida kõige suurema kolmekohalise arvuga üks!

Kauguste ja pikkuste mõõtmine.

1000 meetrit on 1 kilomeeter, lühidalt:

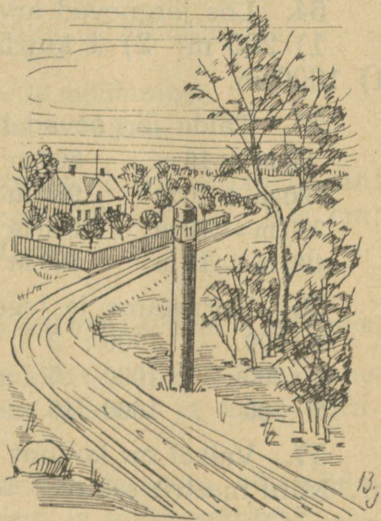
$$1000 \text{ m} = 1 \text{ km.}$$

46. Kooliaia ümbermõõt on 100 m. Mitu korda on see väiksem ühest kilomeetrist?

47. Antsul on koodunt kooli 200 meetrit, Juhanil aga 1 km. Mitu korda on Juhani koolitee pikem kui Antsul?

48. Mitu korda on 1 km suurem kui 10 m?
1 km suurem kui 500 m?
1 km suurem kui 250 m?

49. Lahuta 1 kilomeetrist 1 m; 10 m; 100 m!



50. Kirjuta ja lahenda oma vihikusse järgnevad harjutused:

$$1 \text{ km} - 10 \text{ m} \qquad 200 \text{ m} + 800 \text{ m} \qquad 1 \text{ km} - 900 \text{ m}$$

$$1 \text{ km} - 20 \text{ m} \qquad 300 \text{ m} + 700 \text{ m} \qquad 1 \text{ km} - 250 \text{ m}$$

51. Loetle arvelaua ja pärast ilma arvelauata 10 meetri kaupa: 10 m; 20 m; 30 m; ...

52. Loetle, appi võttes tikukimpe, 1000 meetrist ehk ühest kilomeetrist 10 m kaupa tagasi: 1000 m; 990 m; 980 m; ... 900 m; ... 800 m.

53. Kirjuta oma vihikusse järgnevad meetrite arvud: 1) üheksasada meetrit; 2) viissada kuuskümmend m; 3) nelisada kaheksa m; 4) kuussada üheksakümmend viis m, jne.

54. Loe järgnevad arvud sõnades:

1) 200 m; 2) 1 km 520 m; 3) 2 km 608 m; 4) 1000 m.

55. Täida järgnevad harjutused:

$$90 \text{ m} + 10 \text{ m} \qquad 560 \text{ m} + 40 \text{ m} \qquad 1000 \text{ m} - 100 \text{ m}$$

$$190 \text{ m} + 10 \text{ m} \qquad 980 \text{ m} + 20 \text{ m} \qquad 900 \text{ m} - 110 \text{ m}$$

$$200 \text{ m} - 10 \text{ m} \qquad 1000 \text{ m} - 30 \text{ m} \qquad 800 \text{ m} - 320 \text{ m}$$

$$400 \text{ m} - 10 \text{ m} \qquad 600 \text{ m} - 10 \text{ m} \qquad 660 \text{ m} + 240 \text{ m}$$

56. Korrutame ja jagame meetrite arvusid:

$$2 \cdot 400 \qquad 1000 : 2 \qquad 2 \cdot 450 \qquad 900 : 2$$

$$3 \cdot 200 \qquad 1000 : 5 \qquad 3 \cdot 150 \qquad 600 : 3$$

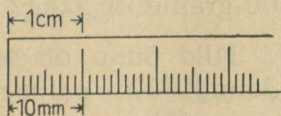
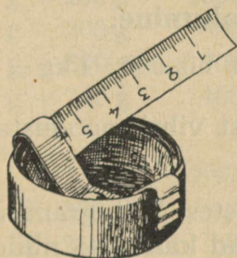
$$2 \cdot 500 \qquad 1000 : 10 \qquad 9 \cdot 110 \qquad 800 : 4$$

57. Vaikel on kodunt kauplusse pool kilomeetrit. Mitu meetrit see on? Mitu meetrit on tal edasi-tagasi?

58. Virvel on kodunt kooli 100 m vähem kui üks kilomeeter. Mitu meetrit on tal kodunt kooli? Aga edasi-tagasi?

59. Väino suvine suplemiskoht oli veerand kilomeetrit lähemal kui kilomeeter. Kui kaugel oli Väinol suplemiskoht?

Vähemaid pikkusi mõõdame millimeetritega.



1 sentimeeter = 10 millimeetrit,
lühidalt: **1 cm = 10 mm.**

60. Avalda millimeetrites: 1 cm; 2 cm; 3 cm; 4 cm; ... 10 cm; 20 cm; 30 cm; ... 100 cm; 200 cm; 300 cm; ... 1000 cm.

Näidis.

4 cm = 40 mm; 50 cm = 500 mm; 100 cm = 1000 mm.

61. Raamatu lehe pikkus on 220 mm, laius 130 mm. Avalda selle lehe pikkus ja laius sentimeetrites!

62. Mõõda ka ise mõne raamatu või vihiku pikkus ja laius sentimeetrites ja millimeetrites!

63. Avalda millimeetrites: 1 cm 6 mm; 3 cm 4 mm; 25 cm 8 mm; 10 cm 2 mm, jne.!

64. 100 millimeetrit vasktoru maksab 3 penni. Kui palju maksab meeter seda toru?

65. 250 mm veetoru maksab 40 penni. Kui kallis on siis selle veetoru meeter?

Kaal ja kaalumine.

1 kilogramm = 1000 grammi, lühidalt: 1 kg = 1000 g.

66. Mitu 100-grammist vihti moodustab 1 kg? mitu 200-grammist 1 kg?

67. Kilo õunu oli seistes 100 grammi kergemaks jäänud. Kui palju nad kaaluvad nüüd?



68. Emal oli kilo suhkrut, sealt tarvitas ta toidu valmistamiseks 200 grammi. Kui palju jäi tal suhkrut veel järele?

69. Pakikeses on 200 grammi võid. Mitu pakikest moodustavad 1 kilogrammi?

70. Pakikeses on 400 grammi võid. Mitu grammi puudub poolest kilogrammist?

71. Mitu grammi on pool ja veerand kilogrammi kokku?

72. Õel kulus perele kookide küpsetamiseks jahu veerand kilogrammi vähem kui üks kilogramm. Kui palju jahu õel kulus?

73. Liida ja lahuta arvelaual või tikkude abil!

900 g + 100 g	1000 g — 200 g	1 kg — 30 g
800 g + 200 g	800 g — 300 g	500 g — 240 g
400 g + 600 g	700 g — 600 g	900 g + 100 g
300 g + 700 g	400 g — 300 g	800 g — 105 g

74. Korruta ja jaga raskusi!

2 · 350 g	400 g : 2	1 kg : 2
4 · 250 g	600 g : 3	500 g : 2
5 · 180 g	800 g : 4	820 g : 4
6 · 150 g	600 g : 5	1000 g : 5

75. Kumb ja kui palju on suurem, kas veerand kilo või 300 g?

76. Tädi tarvitas poolest kilost jahust ära 150 g. Kui palju jahu jäi tal veel järele?

Kordamiseks.

1) Kui palju on tarvis liita 45-ga, et saada 51? 54-ga, et saada 72? 18-ga, et saada 27?

2) Kui palju jääb järele, kui 73-st lahutada 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 19; 28?

3) Loetle 4-kaupa 4-st alates, kuni saad 40! 6-kaupa 6-st alates, kuni saad 60! 8-kaupa 8-st alates, kuni saad 160!

4) Pliiats maksab 7 penni; kui palju maksavad 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12 samasugust pliiatsit?

5) 6 sulge maksab 8 penni. Kui palju maksab 3; 12; 24 sulge?

6) 2 m 40 cm — 60 cm; 1 m 45 cm + 60 cm;
2 marka 10 penni — 75 penni.

*7) 50 kirjutatakse rooma numbritega L; 100 — C;
500 — D ja 1000 — M.

Kirjuta nüüd rooma numbritega: 40 (kirjuta: 50 — 10);
51 (kirjuta: 50 + 1); 54; 57; 60; 84; 99 (kirjuta: 100 — 10 + 9);
120 (kirjuta: 100 + 20); 780; 900!

Näidis. 40 = XL (50 — 10); 60 = LX (50 + 10).

*8) Loe järgmised rooma numbritega kirjutatud arvud:
XL; LX; LXXIV; MC; MCC; CM.

2. Arvud kuni saja tuhandeni.

1. 10 marka = . . . penni. Loetle tuhande penni kaupa: üks tuhat, kaks tuhat, kolm tuhat, . . . kümme tuhat; ja kirjuta: 1000, 2000, 3000, . . . 10000 penni.

Pane tähele! Kui arv kirjutatakse enam kui 4 numbriga, siis jätame nende kahe numbri vahele vähe suurema vahe, kuhu lugemisel paigutame sõna tuhat. Nii: kaheksateist tuhat = 18 000, jne.

2. 1 kg = ... grammi. Loetle ja kirjuta 1000 grammi kaupa: 1000, 2000, ... 10 000 grammi!

3. 1 km = ... meetrit. Loetle ja kirjuta 1000 m kaupa: 1000, 2000, 3000, ... 10 000 meetrit.

4. Avalda kilomeetrid meetrites: 1 km; 2 km; 3 km; ... 8 km; 9 km; 10 km.

N ä i d i s. 5 km = 5000 m, jne.

5. Avalda kilogrammid grammides: 1 kg; 2 kg; 3 kg; ... 10 kg.

6. Avalda margad pennides: 1 mark; 2 marka; ... 10 marka; 20 marka; 30 marka; ... 100 marka.

7. Avalda millimeetrites: 1 cm; 25 cm; 30 cm; 48 cm; ... 100 cm; 200 cm; 300 cm; ... 1000 cm.

8. Täida järgnevad võrdused:

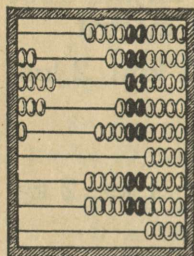
1000 m = <u> </u> km	1000 g = <u> </u> kg	1000 penni = <u> </u> marka
2000 m	3000 g	5000 penni
8000 m	9000 g	8000 penni
10 000 m	10 000 g	10 000 penni

9. Mitu kümnepennist raha saad 1000 pennist? 2000 pennist? 4000 pennist? 6000 pennist? 9000 pennist? 10 000 pennist?

10. Mitme 100-grammise vihiga saad kaaluda 1000 g? 2000 g? 3000 g? 8000 g? 10 000 g?

11. Mitu korda tuleb ära käia 100 meetrit, et saaks käidud 1000 m? 2000 m? 5000 m? 7000 m? 10 000 m?

12. Võta arvelaual järgnevad arvud: 1000; 3000; 5000; 8000; 10 000.



tuhandelised
sajalised
kümnelised
ühelised

13. Võta arvelaual:
1) kaks tuhat ja nelisada;
2) viis tuhat ja kuuskümmend;
3) üheksa tuhat ja kuussada kuus, jne.

Missugune arv on kujutatud arvelaual?

14. Võta arvelaual:
1) üheksasada üheksakümmend ja liida sellega 10; 2) kaheksasada ja liida 200; 3) kuus tuhat ja liida 1000; 4) üheksa tuhat kaheksasada ja liida 200.

15. Lahuta arvelaual: 1) 1000-st 100;
2) 10 000-st 1000; 3) 8000-st 500; 4) 7000-st 550.

16. Lahuta arvelaual: 1) 1000-st üks;
2) 7000-st üks; 3) 10 000-st üks; 4) 8200-st üks.

17. Kirjuta oma vihikusse arvud, milles on:

- 1) 3 sajalist, 2 kümnelist ja 5 ühelist;
- 2) 5 sajalist ja 6 ühelist;
- 3) 1 tuhandeline, 3 sajalist, 5 kümnelist;
- 4) 3 tuhandelist, 5 sajalist ja 6 ühelist;
- 5) 6 tuhandelist, 6 kümnelist ja 7 ühelist.

18. Kirjuta oma vihikusse arvud, milles on:

- 1) 20 kümnelist ja 5 ühelist;
- 2) 35 kümnelist ja 7 ühelist;
- 3) 10 sajalist, 5 kümnelist ja 8 ühelist;
- 4) 25 sajalist ja 4 kümnelist.

19. Loe järgmised arvud: 345; 305; 490; 702; 1000; 1002; 1020; 2040; 5600; 7890; 9045.

20. Kirjuta numbritega järgmised arvud:

- 1) üks tuhat kakssada nelikümmend viis;
- 2) kaks tuhat kolmsada kuuskümmend;
- 3) viis tuhat seitsesada kaheksa;
- 4) üheksa tuhat kolmkümmend neli;
- 5) neli tuhat kaheksateistkümmend.

21. Vasta peast, kui palju tuleb liita arvudega

- 1) 400, 920, 608, 792, 809, et saaks 1000;
- 2) 3900, 3990, 3090, 3209, et saaks 4000;
- 3) 9999, 9980, 9090, 9290, et saaks 10 000.

22. Lahuta peast

- 1) 10 arvudest: 400, 3000, 4200, 5100, 4800;
- 2) 100 „ 3000, 4050, 6002, 1260, 10 000;
- 3) 1 „ 200, 100, 1000, 2400, 10 000.

23. Avalda grammides!

1 kg = 1000 g	2 kg 400 g = 2400 g	1 kg 290 g = 1290 g
2 kg	3 kg 600 g	2 kg 60 g
3 kg	5 kg 75 g	3 kg 7 g
4 kg	4 kg 910 g	4 kg 596 g

24. Avalda meetrites!

1 km = 1000 m	1 km 500 m = <u> </u> m	2 km 45 m = <u> </u> m
8 km	2 km 40 m	1 km 600 m
6 km	7 km 8 m	8 km 10 m
4 km	10 km 500 m	12 km 80 m

25. Muuda kilomeetrid meetriteks, siis liida ja lahuta!

5 km + 600 m = 5600 m	1 km — 100 m = <u> </u> m
8 km + 50 m	2 km — 620 m
9 km + 260 m	5 km — 40 m
1 km + 4 m	3 km — 8 m

26. Muuda kilogrammid grammideks, siis liida ja lahuta!

2 kg + 600 g = 2600 g	1 kg — 600 g = <u> </u> g
5 kg + 40 g	2 kg — 700 g
6 kg + 75 g	3 kg — 90 g
9 kg + 6 g	5 kg — 125 g

27. Ema tõi kauplusest 2 kg suhkrut ja tarvitas sellest ära kaks klaasitäit ehk umbes 400 g. Kui palju suhkrut jäi veel järele?

28. Pakk kaubaga kaalus 3 kg, pakis olev kaup kaalus aga 2 kg 500 g. Kui raske oli pakkimismaterjal?

29. Pudel kaalus tühjalt 250 g, pudel ühes seesoleva õliga kaalus aga 1 kg. Kui raske oli õli pudelis?

30. Kepi pikkus oli üks meeter. Selle otsast lõigati 20 millimeetrit ära. Mitu millimeetrit jäi järele?

31. Tunniga käisin ma ära 3 km 500 m. Kui palju puudus 4-st kilomeetrist?

32. Isa ostis raudvoodi, mille esialgseks hinnaks oli 40 marka. Kaupmees tegi sellest 200 penni hinnaalandust. Kui kallis tuli seega voodi?



$$\text{Alghind} = \text{müügihind} + \text{hinnaalandus.}$$

33. Täida oma vihikusse järgnev tabel ja täienda seda oma andmetega!

Kauba alghind	Hinnaalandus	Kauba müügihind
10 marka	50 penni	
60 marka	1 mark 50 penni	
100 marka	5 marka 40 penni	
90 marka	1 mark 80 penni	

34. Liida 10 000-ga 10 000, tulemusega uuesti 10 000 jne., kuni saad 100 000! Mitu 10 000 sisaldab 100 000?

35. Mitu korda on 100 000 suurem kui 10 000? 1000? 100?

36. Lahuta 100 000-ndest 10 000; 1000; 100; 10; 1!

37. Milline arv tuleb liita alljärgnevate arvudega, et saada 1000: 260; 480; 599; 999; 809; 899; 78?

38. Milline arv tuleb liita alljärgnevate arvudega, et saada 10 000?

1200	7880	9999	9990
7800	7280	5888	5099
3600	6980	9900	9001

39. Leia, kui palju tuleks liita 450-ga, et saada 1200? 720-ga, et saada 1100? 560-ga, et saada 1300? 790-ga, et saada 1500? 905-ga, et saada 1200? 408-ga, et saada 1400?

Juhatus. Esimese harjutuse puhul võtame esiteks 450-le täiendi 1 000-ni, s. o. 550, ja siis liidame sellega 200, saame 750.

40. Leia, kui palju tuleks liita 8700-ga, et saada 11 000? 5900-ga, et saada 12 000? 9200-ga, et saada 13 000? 7090-ga, et saada 16 000?

Näidis.

8700 täiend 10 000-ni on 1300; $1300 + 1000 = 2300$.

41. Täienda järgnevaid arve kuni 100 000-ni!

12 000	5 000	99 990	99 999
93 000	60 000	99 900	90 000
8 000	78 000	9 000	56 000
45 000	400	999	499

Näidis. $12\ 000 + 88\ 000 = 100\ 000$.

42. Avalda meetrites: 100 km; 95 km; 86 km!

43. Avalda veel meetrites: 60 km 400 m; 75 km 60 m; 9 km 5 m!

44. Koosta oma vihikusse alljärgnev tabel ning paiguta sinna järgnevad arvud: 1) 60 tuhat seitse-sada; 2) 95 tuhat nelisada kaheksa; 3) 75 tuhat kuussada kuuskümmend; 4) 90 tuhat kaheksasada üheksakümmend viis; 5) kõige suurem viiekohaline arv; 6) kõige väiksem kuuekohaline arv, jne.

Arv	Tuhandelised			Ühelised		
	sajat.	kümnet.	ühet.	sajal.	kümnel.	ühel.
60 700		6	0	7	0	0

45. Kirjuta arvud, milles on: 1) 5 tuhandel., 8 sajal. ja 6 ühel.; 2) 9 tuhandel., 8 sajal. ja 5 kümn.; 3) 5 kümnetuhandel., 9 tuhandel., 9 sajal. ja 2 ühel.; 4) 9 kümnetuhandel., 4 tuhandel. ja 2 sajal.

46. Maja ehitamisel kulutati alusmüüri ehitamiseks 100 marka vähem kui 1000 marka. Mitu penni kulus maja alusmüüri ehitamiseks?

47. Tallinnast Tapani on raudteed mööda umbes 93 km. Mitu meetrit see on? Mitu meetrit puudub 100 kilomeetrist?

48. Tallinnast Tartuni üle Tapa on 191 km, Tallinnast Tapani aga 93 km. Mitu kilomeetrit ehk mitu meetrit on Tartust Tapani?

49. Vähenda 100 km järgnevate pikkuste võrra: 1) 100 m; 2) 1000 m; 3) 2500 m; 4) 95 m.

50. Avalda kilogrammides: 1) 19 000 grammi; 2) 100 000 g; 3) 80 000 g.

51. 9-meetrine tükk nõöri sai märjaks ja tõmbus kokku 250 mm. Kui pikk on see nõör praegu?

Kordamiseks.

- 1) 1 kg — 750 g; 1 km — 406 m; 1 kg — 680 g;
1 km — 75 m; 1 cm 2 mm — 8 mm.
- 2) 2 m — 36 cm; 1 mark 10 penni + 2 marka 90 penni;
4 marka 25 penni — 2 marka 30 penni.
- 3) Lahuta 1 000-st 1; 10; 100; 105!
- 4) Liida 890-ga 10; 12; 20; 100; 110!
- 5) Mitu kümnet sisaldab 120; 200; 480; 1000?
- 6) Mitu sada sisaldab 600; 1200; 3000; 10 000?

*7) Täida järgnevad ruudud niisuguste arvudega, et kõik kolm arvu üksteise kõrval, üksteise all, ka üksteise all nurgeti annaksid ühe ning sama summa!

4		
	5	
6		3

(12)

16		
8		4

(30)

	1	
	9	
		3

(27)

*8) Kahe arvu summa on 81. Lahutades ühest 15, teisest 28, saame võrdsed vahed. Missugused on need arvud?

II. Neli põhitehet arvudega saja tuhande piirkonnas.

1. Liitmine ja lahutamine.

Liitmist ja lahutamist kahesaja piirkonnas.

1. Mul oli 70 penni, sain 30 penni veel juurde.
2. Oli 90 penni, ema andis veel 18 penni, seega sain $90 + 10 + 8 = \dots$
3. Liida osakaupa, algul nii palju, et sada täis saab, seejärel ülejäänud osa!

$70 + 30$	$40 + 60$	$95 + 5$	$68 + 32$
$70 + 45$	$40 + 72$	$95 + 15$	$38 + 70$
$60 + 40$	$32 + 68$	$84 + 16$	$56 + 44$
$60 + 57$	$32 + 70$	$84 + 36$	$56 + 60$

4. Harjuta veel liitma!

$78 + 65$	$92 + 28$	$54 + 68$	$28 + 89$
$84 + 92$	$45 + 67$	$97 + 65$	$19 + 98$
$68 + 47$	$49 + 58$	$84 + 37$	$36 + 87$
$87 + 54$	$38 + 67$	$49 + 85$	$64 + 48$

5. Minul oli kauplusse minnes üks mark ehk 100 penni. Kulutasin 25 penni. Seega jäi järele?

6. Teine kord oli mul 120 penni. Kulutasin ära 50 penni. Lahutan 120-st esiteks 20, jääb 100, seejärel 100-st veel 30, saan

7. Lahuta osakaupa, esiteks nii palju, et järele jääb 100, seejärel ülejäänud osa!

130 — 30	126 — 76	153 — 93	112 — 36
130 — 50	143 — 63	127 — 67	152 — 68
125 — 45	168 — 98	185 — 96	147 — 79
156 — 76	154 — 84	161 — 72	136 — 68

8. Lahuta veel osakaupa!

128 — 67	118 — 56	104 — 27	125 — 38
125 — 68	124 — 59	108 — 39	122 — 59
180 — 95	160 — 78	120 — 84	110 — 67
114 — 36	182 — 64	164 — 96	129 — 68

9. Õmblejal on 170 cm pesuriidet. Sellest lõikab ta ära 90 cm. Kui palju seda pesuriidet jääb tal veel järele?

10. Raamatus on 128 lehekülge. Sellest luges Linda läbi 34 lehekülge. Arvuta, kui palju on Lindal veel lugeda!

11. Kanad munesid kuu jooksul 176 muna. Nendest müüdi ära 80, ülejäänud munad tarvitati kodus. Arvuta!

12. Sügisel istutati 138 maasikataime. Nendest saime naabrilt 45, teised olid omast aiast. Arvuta!

13. Aias oli 125 õunapuud, nendest 18 suvisortidest, 25 sügissortidest, kuna ülejäänud õunapuud olid kõik talisortidest. Kui palju oli õunapuid talisortidest?

14.	$36 + 78 - 15$	$56 + 48 - 37$	$120 - 30 - 24$
	$92 + 18 - 45$	$65 + 73 - 69$	$168 - 40 - 38$
	$86 + 14 - 32$	$82 + 39 - 48$	$180 - 36 - 42$
	$65 + 40 - 52$	$72 + 59 - 63$	$162 - 45 - 36$

15. Mul oli kauplusse minnes 2 marka. Ostsin 1 marga 40 penni eest raamatu ja 25-pennise kaustiku. Arvuta, kui palju raha pean ma tagasi saama!

16. Õel ja vennal oli vaja muretseda ühine õpik, mis maksis 150 penni. Õel oli 80 penni ja vennal 95 penni. Kui palju raha jäi neil veel järele?

17. Taskurätt maksab 55 penni, sukad 110 penni. Kui palju raha jääb 2 margast järele, kui ostan taskuräti ja sukad?

18. Lahuta arvude 19 ja 35 summa 138-st!

19. Lahuta 200-st 180 ja 115 vahe!

20. Kaupluses on 150 õuna. Nendest müüdi ühele ostjale 65, teisele 40 ja kolmandale 32. Arvuta, kui palju õunu jäi veel järele!

Ka suuremaid arve on kerge liita ja lahutada!

21. Alevikus oli 180 maja. Aasta jooksul ehitati sinna 15 maja juurde. Mitu maja on selles alevikus nüüd?

22. Onu Juhan teenis ühel päeval 425 penni, teisel päeval aga 60 penni enam. Kui palju teenis onu teisel päeval?

23. Sügisel sain ma ühelt õunapuult 246 õuna, teiselt aga 23 õuna enam. Kui palju sain ma teiselt õunapuult õunu?

24. Majaheitajal on ühes hunnikus 632 telliskivi, teises aga 246 telliskivi. Mitu telliskivi on tal kahes hunnikus kokku?

25. Arvuta peast!

400 + 100	200 + 50	100 + 5	200 + 240
300 + 200	900 + 60	900 + 8	600 + 360
600 + 100	800 + 40	500 + 4	400 + 425
500 + 400	700 + 80	600 + 9	800 + 158

26. Arvuta veel peast, liites enne sajad, siis kümned ja lõpuks ühed!

425 + 230	685 + 12	209 + 40	500 + 499
620 + 245	38 + 511	680 + 119	672 + 27
192 + 207	445 + 123	68 + 401	54 + 145
407 + 390	69 + 130	406 + 293	182 + 16

Näidis.

$$425 + 230 = (400 + 200) + (20 + 30) + (5 + 0) = 600 + 50 + 5 = 655.$$

27. Tee samad harjutused läbi, liites enne ühed, siis kümned ja lõpuks sajad!

Näidis.

$$425 + 230 = (5 + 0) + (20 + 30) + (400 + 200) = 5 + 50 + 600 = 655.$$

28. Aednik sai ühel päeval 380 peenrakurki, millest 80 osutusid riknenuiks. Kui palju oli terveid?

29. Linnas oli talvel 5240 elanikku, suvel vähenes elanikkude arv 120 inimese võrra. Kui palju oli selles linnas elanikke suvel?

30. Pagar küpsetas ühel päeval 1400 kringlit, millest 1300 kringlit ära müüs. Kui palju jäi tal neid järele?

31. Ainol oli juturaamatus 240 lehekülge, millest ta esimesel päeval luges läbi 115 lehekülge. Kui palju jäi tal veel lugeda?

32. Lahuta peast enne sajad sadadest, siis kümned kümnetest ja lõpuks ühed ühtedest!

600 — 100	500 — 300	720 — 600	260 — 140
840 — 200	680 — 120	980 — 580	936 — 500
940 — 40	460 — 360	828 — 716	810 — 610
860 — 340	596 — 234	538 — 428	750 — 640

33. Liida ning võta ühtlasi arvesse, et 10 ühte on 1 kümme, 10 kümnet on 1 sada ja 10 sada on üks tuhat!

290 + 10	260 + 140	196 + 103	249 + 301
389 + 1	480 + 120	201 + 99	598 + 218
409 + 11	630 + 270	680 + 120	245 + 315
910 + 90	570 + 430	850 + 150	428 + 372

Näidis.

$$290 + 10 = 200 + (90 + 10) = 200 + 100 = 300.$$

34. Lahuta ja kontrolli iga lahutamist, liites vahe lahutatavaga!

1000 — 1	1000 — 10	1000 — 100	400 — 240
700 — 5	900 — 40	600 — 200	600 — 280
690 — 8	800 — 20	500 — 120	500 — 150
400 — 9	700 — 80	400 — 180	900 — 360

35. Lahuta veel ja ikka kontrolli oma vastuseid!

1000 — 100	1000 — 60	800 — 170	500 — 155
1000 — 200	800 — 70	900 — 260	200 — 178
1000 — 500	600 — 90	600 — 340	600 — 265
1000 — 700	700 — 50	400 — 260	800 — 368

36. Emal oli turule minnes üks kahemargane ja üks ühemargane raha. Ta ostis 120 penni eest kaupa. Missuguse rahaga ta tasus arve ja kui palju raha tal jäi järele?

37. Õpilane ostis kaks raamatut, millest üks maksis 2 marka ja teine 125 penni. Kui palju raha kulus õpilasel raamatute ostuks ja kui palju raha jäi tal järele, kui tal oli kaks kahemargast raha?

38. Emal oli esmaspäeval 10 marka. Sellest kulus tal juba samal päeval toidukraami ostmiseks 3 marka 50 penni, jalanõude parandamiseks 2 marka. Kui palju raha jäi veel järele?

39. Kaupluses oli 180 kg suhkrut. Sellest müüdi ühele ostjale 25 kg, teisele 12 kg. Kui palju suhkrut jäi kauplusele veel järele?

40. Kuna kirjalikul liitmisel tuleb liitmist alata madalamatest järkudest, siis harjuta ka peast liitma, alates liitmisest nii madalamatest kui ka kõrgematest järkudest!

320 + 450	836 + 105	905 + 37
645 + 37	209 + 38	49 + 216
148 + 107	418 + 35	29 + 135
252 + 19	356 + 118	69 + 108

Näidis.

$$320 + 450 = (20 + 50) + (300 + 400) = 770.$$

41. Kirjuta järgmised harjutused oma vihkusse ja liida! Vastus kirjuta joone alla!

200	150	890	540	832
+ 36	+ 38	+ 108	+ 56	+ 125
<hr style="width: 50%; margin: 0;"/>	<hr style="width: 50%; margin: 0;"/>	<hr style="width: 50%; margin: 0;"/>	<hr style="width: 50%; margin: 0;"/>	<hr style="width: 50%; margin: 0;"/>

42. 270	640	430	346	848
+ 120	+ 220	+ 150	+ 123	+ 241
<hr style="width: 50%; margin: 0;"/>	<hr style="width: 50%; margin: 0;"/>	<hr style="width: 50%; margin: 0;"/>	<hr style="width: 50%; margin: 0;"/>	<hr style="width: 50%; margin: 0;"/>

43. 156	785	272	362	475
+ 3	+ 20	+ 17	+ 7	+ 24
<hr style="width: 50%; margin: 0;"/>	<hr style="width: 50%; margin: 0;"/>	<hr style="width: 50%; margin: 0;"/>	<hr style="width: 50%; margin: 0;"/>	<hr style="width: 50%; margin: 0;"/>

Kordamiseks.

1) Loe järgemööda kõik arvud, mis koosnevad täissadadest, alates kõige vähemast kuni 1000-ni; 2000-ni; 3000-ni; 10 000-ni!

2) Lahuta 1000-st 100, jäagist lahuta uuesti 100 jne., kuni saad jäägiks nulli!

3) Mitu sada on 1000-s; 2000-s; 3000-s; 10 000-s?

4) Mitu kümnet on 100-s; 200-s; 1000-s; 15 000-s?

5) Mitu meetrit on 10 km; 15 km; 100 km; 6 km?

6) Mitu kilogrammi on 1000 grammi; 20 000 g; 10 000 g?

*7) Kahes korvis on 58 muna. Kui võtaksime ära viis muna ühest korvist ja kolm muna teisest korvist, siis oleks mõlemas korvis mune ühepalju. Kui palju oli mune kummaski korvis?

Kirjalik liitmine.

44. Liida 375 ja 138; 596 ja 275; 486 ja 254!

Näidis.

$$\begin{array}{r} 375 \\ + 138 \\ \hline 513 \end{array}$$

Viis ühelist ja kaheksa ühelist on 13 ühelist ehk 1 kümneline ja 3 ühelist. 3 ühelist kirjutame üheliste alla, kuna 1 kümnelise liidame teiste kümnelistega: $1 + 7 + 3 = 11$ kümnelist. 11 kümnelist = 1 sajaline ja 1 kümneline. 1 kümnelist kirjutame jälle kümnelistele alla, kuna 1 sajalise liidame teiste sajalistega: $1 + 3 + 1 = 5$ sajalist.

Saime arvu, milles on 5 sajalist, 1 kümneline ja 3 ühelist, s. o. 513.

45. Liida eelmise harjutuse eeskujul!

256	387	496	562	463	648
+ 378	+ 268	+ 178	+ 179	+ 379	+ 109
<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>

46. Liida peast: 240 ja 320; 520 ja 470; 65 ja 27; 407 ja 306; 529 ja 208.

47. Liida peast arvud niisuguses järjekorras, kuidas kergem on liita!

- 1) $190 + 250 + 110$; 2) $340 + 72 + 60$;
3) $508 + 22 + 75$; 4) $260 + 78 + 140$;
5) $347 + 180 + 53$; 6) $392 + 108 + 361$.

Tuleta meelde vastav summa omadus: summa ei muutu, kui

48. Liida ja kontrolli vastuseid, liites samu arve mõnes teises järjekorras!

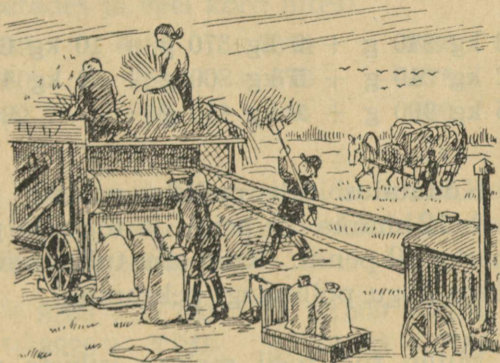
736	259	648	208	145
+ 118	+ 78	+ 205	+ 195	+ 809
86	347	96	206	84
<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>

49. Talunik sai ühelt põllult 75 kotti, teiselt 68 kotti kartuleid. Kui palju kartuleid sai ta üldse?

50. Naabertalu omanik sai valgeid kartuleid 136 kotti ja väikesi punaseid 78 kotti. Kui palju sai ta kartuleid?

51. Asunik kaebas, et ta tänavu on saanud 56 kotti kartuleid vähem kui möödunud aastal. Kui palju kartuleid sai ta möödunud aastal, kui tänavune kartulisaak oli tal 178 kotti?

52. Ühes rukkipeksuga pekseti ka tali- ja suvinisu. Rukkeid saadi 126 kotti, talinisu 58 kotti ja suvinisu 38 kotti. Kui palju vilja saadi kokku?



53. Alatare peremees ütles, et ta tänavu umbes 37 kotti rukkeid enam saanud kui mullu. Kui palju rukkeid sai ta tänavu, kui mullune rukkisaak oli tal 76 kotti?

Mitmenimeliste arvude liitmist.

54. Soovälja peremees sai viljapeksmisel puh-tamaid ja terveid herneid 60 kg 400 g, halvemaid herneid aga 18 kg 800 g. Kui palju herneid sai ta kokku?

55. Liida enne grammide arvud, siis kilode arvud, võttes arvesse, et 1000 g on 1 kg!

$$\begin{array}{r} 5 \text{ kg } 700 \text{ g} \\ + 4 \text{ kg } 250 \text{ g} \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 9 \text{ kg } 480 \text{ g} \\ + 5 \text{ kg } 520 \text{ g} \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 20 \text{ kg } 720 \text{ g} \\ + 9 \text{ kg } 380 \text{ g} \\ \hline \end{array}$$

56. Liida veel, kirjutades liidetavad üksteise alla!

- 1) 3 kg 840 g + 9 kg 370 g + 10 kg 600 g
- 2) 2 kg 40 g + 5 kg 800 g + 6 kg 400 g
- 3) 5 kg 900 g + 1 kg 480 g + 900 g

57. Kodutalus tuli maksta rukiste peksmise eest tänavu 12 marka 75 penni ja tõuvilja peksmise eest 24 marka 50 penni. Kui palju tuli tänavu kodutalus maksta kogu põllusaagi peksuraha?

58. Mullu tuli meil maksta rukiste peksmise eest 10 marka 80 penni, aga tõuvilja peksmise eest 8 marka 40 penni enam. Kui palju tuli maksta rehepeksu-raha mullu?

59. Liida veel mitmenimelisi arve!

$$\begin{array}{r} 7 \text{ marka } 90 \text{ penni} \\ + 4 \text{ marka } 8 \text{ penni} \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 19 \text{ marka } 40 \text{ penni} \\ + 7 \text{ marka } 75 \text{ penni} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 100 \text{ marka } 65 \text{ penni} \\ + 19 \text{ marka } 40 \text{ penni} \\ \hline \end{array}$$

60. Liida, kirjutades liidetavad üksteise alla!

- 1) 5 km 800 m + 6 km 900 m
- 2) 16 km 75 m + 8 km 400 m
- 3) 2 km 560 m + 1 km 600 m + 900 m
- 4) 8 km + 1 km 500 m + 800 m

61. Liida ja kontrolli vastuseid liidetavaid ümber asetades ja veel kord liites!

7200	6480	7364	4036	2098
+ 780	+ 750	+ 676	+ 1278	+ 709
30	60	84	860	1264

62. Liida veel kilogrammide arvud, kirjutades nad üksteise alla nii, et ühelised oleksid üheliste, kümnelised kümneliste all, jne.!

- 1) 750 + 9260 + 12 760; 2) 42 609 + 7264 + 980;
- 3) 15 009 + 8926 + 7 045; 4) 48 564 + 9780 + 12 908.

63. Liida mitmenimelisi arve ja anna vastus võimalikult lihtsal kujul!

- | | |
|--------------|-----------------------------|
| 4 m + 12 cm | 5 marka + 36 penni |
| 5 m + 130 cm | 2 marka 40 penni + 80 penni |
| 6 m + 260 cm | 5 marka 60 penni + 70 penni |
| 2 m + 140 cm | 1 mark 30 penni + 90 penni |

- 16 marka + 420 penni
- 24 marka + 180 penni
- 9 marka + 2 marka 40 penni
- 5 marka + 6 marka 80 penni

64. Meiereisse toodi piima: esmasp. 5678 kg, teisip. 6472 kg, kolmap. 5294 kg, neljap. 7268 kg, reedel 6296 kg, laup. 8075 kg ja pühapäeval 6270 kg. Kui palju piima toodi meiereisse kogu nädala jooksul?

65. Kaubatarvitajate Ühingu läbimüük nädalapäevade järgi oli: esmasp. 35 480 penni, teisip. 28 980 penni, kolmap. 32 698 penni, neljap. 40 980 penni, reedel 45 694 penni ja laup. 25 680 penni. Avalda läbimüügi-summad markades ja pennides ning leia kogu nädala läbimüük!

66. Avalda veel liidetavad markades ja pennides ning liida!

1) 75 209 penni + 15 284 penni + 9 089 penni

2) 6 890 penni + 4 272 penni + 648 penni

3) 8 469 penni + 15 296 penni + 856 penni

4) 12 609 penni + 5 980 penni + 1 200 penni

Näidis.

$$752 \text{ marka } 9 \text{ penni} + 152 \text{ marka } 84 \text{ penni} + \\ + 90 \text{ marka } 89 \text{ penni} = \dots \text{ marka } \dots \text{ penni}$$

67. Tee eelmised harjutused ära nii, et liidad esiteks pennide arvud ja siis muudad tulemused markadeks ning pennideks. Võrdle tulemusi!

Näidis.

$$75 \text{ 209 penni} + 15 \text{ 284 penni} + 9089 \text{ penni} = \\ = \dots \text{ penni} = \dots \text{ marka } \dots \text{ penni}$$

Kirjalik lahutamine.

Näidis. Lahuta 725-st 138, alates lahutamist ühelistest!

$$\begin{array}{r} \text{Lahutamine.} \quad 725 \\ - 138 \\ \hline 587 \end{array}$$

Seletus. 1) Kuna 5-st ühelisest ei saa 8-sat ühelist lahutada, siis võtame 5-le ühelisele lisaks kümneliste juurest ühe kümnelse. Selle tähistamiseks, et kümneliste juurest on üks kümneline ära võetud, paneme kümneliste peale punkti.

1 kümn. = 10 ühelist, kokku saame nüüd 15 ühelist.
 $15 - 8 = 7$. Kirjutame 7 ühelist üheliste alla.

Ka võiks 8 ühelist esiteks lahutada laenatud 10-st ja jäägile 5 ühelist juurde lisada.

2) Edasi on tarvis lahutada 3 kümnelist 1 kümnelisest. Jälle peame kümneliste arvu täiendama. Selleks laename sajalistelt ühe sajalise, s. o. 10 kümn., saame kokku 11 kümnelist. Lahutame: $11 - 3 = 8$.

3) 6 sajalisest lahutame ühe sajalise, saame 5 sajalist.

Saime arvu, milles on: 5 sajalist, 8 kümnelist ja 7 ühelist, kokku 587.

Kontrolliks liidame vahe ja lahutatava: $138 + 587 = 725$.
Nagu näha, saame tulemusena vähendatava, seega on lahutatud õieti.

68. Lahuta samal viisil, kontrollides ikka vastust!

325	712	906	620	421	803
<u>— 168</u>	<u>— 345</u>	<u>— 378</u>	<u>— 175</u>	<u>— 361</u>	<u>— 256</u>

69. Lahuta veel!

1268	2105	3170	4037	6072
— 378	— 267	— 728	— 198	— 896

70. Lahuta, kirjutades arvud otstarbekalt üksteise alla!

- 1) 480 — 59; 2) 6270 — 1378; 3) 12 675 — 8089;
4) 20 780 — 15 980.

71. Võttes esimese arvu vähendatavaks, teise kõrvvalt lahutatavaks, leia vahe!

12 000, 9 000	75 000, 49 850	92 500, 45 600
10 800, 8 900	16 600, 12 908	10 400, 8 720
4 050, 870	2 090, 1 945	27 000, 19 600
10 000, 9 595	100 000, 86 840	80 000, 7 895

72. Paar kingi müüdi kaupluses 725 penni eest. Kingad maksid kaupmehel enesel aga 650 penni. Kui palju teenis kaupmees kingadelt?

73. Koolis on 342 õpilast, nendest on poisse 195. Kui palju on koolis tütarlapsi?

74. Võru linnas oli 1. jaan. 1938. a. 6386 elanikku, nendest naised 3494. Kui palju oli mehi?

75. Paides oli 1. jaan. 1938. a. 3425 elanikku, nendest oli mehi 1540. Kui palju oli Paides naised?

76. Tartus oli 1. jaan. 1938. a. 60 104 elan., nendest mehi 25 775. Kui palju oli naisi?

77. Meie algkoolides on umbes 100 000 õpilast, neist linnades umbes 20 000 õpilast. Mitu õpilast õpib maa-alkkoolides?

78. Isa palk kuus on 12 890 penni, möödunud aasta samal kuul oli aga see 10 956 penni. Leia, kui palju on isa kuupalk selle aasta jooksul tõusnud?

79. Vend sai tänavu oma põllult 8920 kg tõu- vilja, möödunud aastal aga 890 kg vähem. Kui palju tõuvilja sai vend möödunud aastal?

80. Emal oli kuus majapidamiskulusid 3450 penni, muid kulusid aga 855 penni enam. Kui palju oli emal üldse kulusid?

81. Taluperemees müüs sügisel kaks lehma. Ühest ta sai 7200 penni, teisest aga 1350 penni vähem. Kui palju raha sai ta kahe lehma müümisest?

82. Missugune arv tuleb liita 450-ga, et saada 1260? 680-ga, et saada 2520? 9057-ga, et saada 12 600?

83. Leia $_$ asemele kohane arv!

$$275 + _ = 800 \quad 825 + _ = 1210 \quad 506 + _ = 1800$$

$$310 + _ = 520 \quad 916 + _ = 1300 \quad 910 + _ = 2409$$

$$756 + _ = 900 \quad 510 + _ = 2250 \quad 1275 + _ = 3000$$

$$812 + _ = 906 \quad 1860 + _ = 2400 \quad 2456 + _ = 4020$$

Mitmenimeliste arvude lahutamist.

84. Jukul oli kauplusse minnes 12 marka raha. Ta kulutas sellest ära 520 penni. Kui palju raha jäi tal veel järele?

Juhatus.

Avalda 520 penni markades ja pennides: 520 penni =
= 5 marka 20 penni

Lahuta 12 margast 5 marka 20 penni:

$$\begin{array}{r} 12 \text{ marka} \\ - 5 \quad \text{''} \quad 20 \text{ penni} \\ \hline \dots \text{ marka } \dots \text{ penni} \end{array}$$

85. Paar saapaid maksab 12 marka. Jukul on praegu raha 7 marka 40 penni. Kui palju raha Jukul puudub selleks, et osta paari saapaid?

86. Tööline lootis nädalas teenida 12 marka, teenis aga 9 marka 82 penni. Kui palju jäi tal 12 margast puudu?

87. Talunikul oli panka tasuda 100 marka võlga. Ta müüs laadal lehma ja lamba, kusjuures ta sai lehma eest 85 marka ja lamba eest 1200 penni. Kui palju raha jäi tal võla tasumiseks veel puudu?

88. Kotis oli 4 kg 500 g suhkrut. Sellest tarvitati ära 1 kg 800 g. Kui palju jäi suhkrut veel järele?

89. Kott suhkruga kaalus 100 kg 200 g. Selles kotis oli suhkrut 98 kg 500 g. Kui palju kaalus kott?

90. Kooli 28 km pikkusest õppereisist sõideti rongiga 15 km 500 m, muu osa käidi jala. Kui palju maad käidi jala?

91. Antsu koolitee läheb Juhani kodust mööda. Antsu kodunt Juhani koduni loetakse pool kilomeetrit, kuid Juhani kodunt on kooli 1 km 200 m. Kui kaugel on Antsu kodu koolist?

92. Lahuta peast!

1 km — 300 m	1 km 200 m — 300 m
4 km — 50 m	5 km 400 m — 500 m
6 km — 1 km 400 m	7 km 500 m — 7 m
10 km — 2 km 600 m	10 km 100 m — 5 km

93. Lahuta kirjalikult!

5 km 100 m	12 km	25 km 300 m
— 2 km 50 m	— 8 km 900 m	— 6 km 500 m

94. Lahuta jälle kirjalikult!

8 kg 600 g	15 kg 200 g	36 kg 400 g
— 5 kg 200 g	— 6 kg 550 g	— 28 kg 600 g

95. Kirjuta arvud otstarbekalt üksteise alla ja lahuta!

- 1) 17 marka — 5 marka 32 penni
- 2) 36 marka 20 penni — 19 marka 45 penni
- 3) 120 marka 15 penni — 96 marka 40 penni
- 4) 65 marka 10 penni — 19 marka 85 penni

96. Raamat köitmatult oli 14 cm 2 mm lai, köitmisel lõigati 1 cm 5 mm äärest ära. Kui laiaks kujunes nüüd raamat?

97. Laud oli toorelt 15 cm 4 mm lai, kuivanult on ta laius 14 cm 5 mm. Kui palju kuivas laud kitsamaks?

98. 1. novembril on päeva pikkus Tartus 8 t. 56 min. Kui pikk on siis öö?

99. 1. detsembril on öö pikkus Tallinnas 17 t. 22 min. Kui pikk on siis päev Tallinnas?

100. Klass oli õppereisil 18 t. 40 min., sellest ajast viibiti sõidukis 3 t. 50 min., muu osa looduses. Kui kaua viibiti looduses?

101. Lahuta peast!

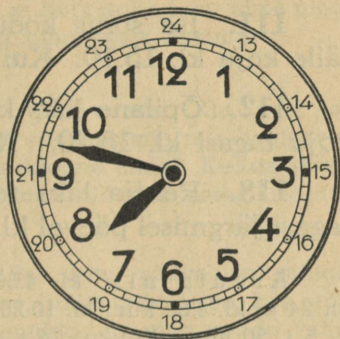
8 t. 14 min. — 5 t.	1 t. 20 min. — 40 min.
10 t. 10 min. — 40 min.	2 t. — 55 min.
1 t. 30 min. — 50 min.	10 t. 12 min. — 32 min.
12 t. 40 min. — 5 t. 35 min.	8 t. 30 min. — 2 t. 45 min.

102. Lahuta samuti peast!

- 1) 1 päev — 6 tundi.
- 2) 2 päeva — 1 p. 16 t.
- 3) 3 päeva 10 t. — 1 p. 15 t.
- 4) 20 päeva — 18 p. 20 t.

103. Mis näitab 24-numbrilise numbrilauaga kell 2 tundi enne keskpäeva? 3 t. pärast keskööd? 4 tundi enne keskööd? 1 t. 15 min. enne keskööd?

104. Avalda veel 24-numbrilise kella tunniarvudes kellaajad: 1) kl. 10.15 enne lõunat; 2) kl. 2.10 p. l.; 3) kl. 8.00 p. l.; 4) 2 t. 15 min. enne keskööd.



Märkus. Kellaaja märkimisel tähendavad numbrid punkti ees tundide arvu, kaks järgmist numbrit punkti taga aga minutite arvu.

105. Rong väljub Tartust Tallinna kl. 18.42. Mitu tundi ja minutit on see enne keskööd?

106. Sama rong jõuab Tallinna kl. 22.37, kusjuures ta väljus Tartust kl. 18.42. Mitu tundi ja minutit oli see rong teel?

107. Päike tõuseb Tartus 1. veebruaril kl. 8.21, loojub aga kl. 16.33. Kui pikk on päev? Kui pikk on öö?

108. Kui pikk on päev ja öö Tartus 1. märtsil, mil Päike tõuseb Tartus kl. 7.12, loojub aga kl. 17.40?

109. Päike tõuseb 1. jaan. kl. 9.03, loojub aga kl. 15.21. Kui pikk on päev 1. jaan.? Kui pikk on öö?

110. Arvuta ise kalendri andmeil päeva ja öö pikkus 1. aprillil ja 1. mail!

111. Isa sõitis kodunt välja kl. 7.20 ja jõudis jälle koju kl. 15.10. Kui kaua oli isa kodunt ära?

112. Õpilane läks kodunt kooli kl. 7.35, jõudis koju tagasi kl. 15.20. Kui kaua oli ta kodunt ära?

113. Reisija läks teele kl. 4.50 ja jõudis koju tagasi järgmisel päeval kl. 10.20. Kui kaua oli ta teel?

Arvuta nii: kl. 4.50 kuni järgm. päeva kl. 4.50-ni on 24 t.; kl. 4.50 kuni kl. 10.20 = 10 t. 20 min. — 4 t. 50 min. = = 5 t. 30 min. Kokku: 24 t. + 5 t. 30 min. =

114. Reisija läks teele hommikul kl. 5.20 ja jõudis koju tagasi järgmisel päeval kl. 3.40 pärast lõunat. Kui kaua oli ta reisil?

Kordamiseks.

1) Vähenda 28 võrra järgnevaid arve: 40; 36; 50; 70; 80; 92; 100.

2) Suurenda 19 võrra järgnevaid arve: 16; 18; 45; 27; 38; 59; 71; 65.

3) Leia korrutised: $3 \cdot 27$; $5 \cdot 19$; $7 \cdot 13$; $8 \cdot 9$; $9 \cdot 6$; $8 \cdot 7$; $6 \cdot 15$; $9 \cdot 16$.

4) Leia pool: 18-st; 38-st; 46-st; 52-st; 76-st; 1 kg-st; 1 cm 6 dm-st; 1 t. 24 min-st.

5) Leia veerand: 16-st; 32-st; 56-st; 72-st; 96-st; 120-st; 1 kg-st; 2 dm 8 cm-st; 1 tunnist!

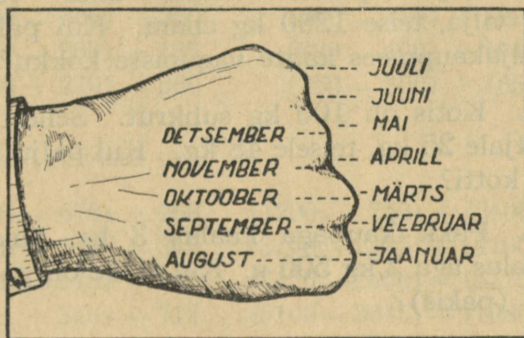
6) 4 m — 3 m 6 dm; 1 m — 5 dm; 1 mark 20 penni —
— 36 penni; 7 m 2 dm — 4 m 5 dm.

*7) Täida järgnev tabel nii, et kõik kolm arvu ühes ning
samas reas kokku annaksid ühe ning sama summa!

347	537	
	220	
		434

Juhatus. Kui suur on
arvude summa, mis asetsevad
nurkjoone sihis? Koosta tabel,
silmas pidades seda summat!

*8) Selleks et teada saada, mitu päeva on mingis
kuus, pigista üks käsi rusikasse, näita siis teise käe sõr-
mega rusikasse pigistatud sõrmenukkidele ning nende vahe-



dele ja nimeta järgemööda kuude nimetusi (alates jaanua-
rist), nii nagu on näidatud joonisel. Kuus, mille nimetus
tuleb nukile, on 31 päeva, aga kuus, mille nimetus tuleb
nukkidevahele — 30 päeva (veebruaries 28 või 29 päeva).

Segaülesandeid liitmise ja lahutamise kohta.

115. Kasti pandi 125 kg kaupa. Kui palju kaalub kast ühes kaubaga, kui tühi kast kaalub 28 kg?

116. Koormasse pandi kolm kotti vilja, millest ühe raskus oli 96 kg, teise raskus 132 kg ja kolmanda raskus 128 kg. Kui raske on koorem?

117. Kaupluses müüdi püülijahu kolmele ostjale: ühele 1 kg 750 g, teisele 1 kg 600 g ja kolmandale 800 g. Kui palju jahu müüdi kolmele ostjale kokku?

118. Viljakaupmees laadis ühte vagunisse 7000 kg vilja, teise 1200 kg enam. Kui palju vilja laadis viljakaupmees kahte vagunisse kokku?

119. Kotis oli 100 kg suhkrut. Sellest müüdi ühele ostjale 25 kg, teisele 48 kg. Kui palju suhkrut jäi veel kotti?

120. Pakk kaubaga kaalus 3 kg, pakis olev kaup kaalus aga 2 kg 500 g. Kui raske oli pakkimismaterjal (pakis)?

121. Pudel kaalus tühjalt 250 g, pudel ühes seesoleva õliga kaalus aga 1 kg. Kui raske oli õli pudelis?

122. Jahukotis oli 150 kg jahu. Sellest võeti ära esimene kord 56 kg ja teine kord 78 kg. Kui palju jahu jäi järele?

123. Tööline teenis nädalas 12 marka 60 penni. Sellest rahast ta kulutas 5 marka 20 penni toidu mu-retsemiseks ja 1 mark 50 penni korteriüüriks. Kui palju raha jäi tal veel järele?

124. Tee järgmised harjutused peast ja kirjuta vastus oma vihikusse!

$$\begin{array}{ll} 1 \text{ kg } 300 \text{ g} + 750 \text{ g} & 4 \text{ km } 500 \text{ m} + 1 \text{ km } 600 \text{ m} \\ 2 \text{ kg} - 1 \text{ kg } 200 \text{ g} & 9 \text{ km } 100 \text{ m} - 800 \text{ m} \end{array}$$

125. Pea meeles, et kõige enne tuleb õiendada igas harjutuses need tehted, mis on sulgudes! Arvuta!

$$\begin{array}{ll} (240 + 160) - 345 & (900 - 370) + (800 - 250) \\ (720 - 360) + 250 & (400 - 180) + (600 - 330) \\ (910 - 250) + 186 & (820 - 400) + (940 - 600) \\ (480 + 270) - 560 & (750 - 300) + (650 - 400) \end{array}$$

126. Arvuta veel!

$$\begin{array}{ll} (725 - 670) + 268 & (1200 - 750) + (2400 - 986) \\ (915 - 148) - 349 & (3100 - 1275) + (4100 - 3750) \\ (802 - 178) + 669 & (7150 - 2650) - (4270 - 1875) \\ (514 + 386) - 712 & (8100 - 3645) - (7080 - 5190) \end{array}$$

Näidis.

$$(1200 - 750) + (2400 - 986) = 1864$$

$$\begin{array}{r} 1) \quad 1200 \\ \quad - 750 \\ \hline \quad 450 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2) \quad 2400 \\ \quad - 986 \\ \hline \quad 1414 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3) \quad 450 \\ \quad + 1414 \\ \hline \quad 1864 \end{array}$$

Kui tehete järjekorda ei ole kitsendatud sulgudega ja kui esineb ainult liitmine ning lahutamine, siis on üldiselt soovitatav tehted toimetada nende kirjutamise järjekorras.

127. 1) $2\ 400 - 360 + 780 - 1\ 500$
2) $12\ 000 - 8\ 900 + 10\ 690 - 8\ 096$
3) $26\ 480 + 9\ 078 - 16\ 450 - 980$
4) $100\ 000 - 92\ 800 + 62\ 400 - 740$

128. Isa teenis kuus ühelt töölt 5240 penni, teiselt 3960 penni. Teenitud rahast kulus tal korteri üüri tasumiseks 2200 penni. Arvuta!

129. Peremees müüs turul 14 marga 50 penni eest väikesi punaseid, 10 marga 80 penni eest valgeid kartuleid ja 8 marga 50 penni eest piimasaadusi. Tagasi tulles võttis ta kauplusest 8 marga 60 penni eest pesuriidet. Kui palju jäi tal raha järele?

130. Isa viis veskile 100 kilo nisu, millest ta sai 52 kg 500 g paremat jahu, 18 kg 600 g halvemat, kuna muu osa läks loomatoiduks. Kui palju läks tal nisudest loomatoiduks?

131. Ema ostis särkide jaoks 15 m 80 cm ja aknaeesriide jaoks 6 m 50 cm pesuriidet. Ostetud riidest lõikas ta kohe 8 m 40 cm ära. Kui palju jäi tal seda riidet veel järele?

132. Tisleril oli 6 m 40 cm lauda, millest ta ära lõikas esiteks 2 m 60 cm, siis 3 m 50 cm. Kui palju jäi tal sellest lauast veel järele?

133. Maretil oli määratud koolitööde tegemiseks pärast lõunat 2 t. 30 min. Sellest ajast kulutas ta matemaatikale 40 min., emakeele töö tegemiseks 50 min., ajaloo õppimiseks 25 min., ülejäänud aja käsitööks. Arvuta!

Mitme lahutatava puhul on mõnikord soovitav kõik lahutatavad liita ja siis lahutada korraga nende summa.

134. Liida kõik lahutatavad ja lahuta nende summa korraga! Mitme liidetava puhul liida ka need eraldi!

- 1) 80 000 — 75 600 — 1 287 — 945
- 2) 90 270 — 45 680 — 1 290 — 786
- 3) 100 000 — 24 678 + 5 960 — 4 280
- 4) 26 780 + 72 590 — 64 080 — 15 870

Näidis. 80 000 — 75 600 — 1287 — 945 = ...

$$\begin{array}{r} 1) \quad 75\,600 \\ + 1\,287 \\ \hline \quad 945 \\ \hline 77\,832 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2) \quad 80\,000 \\ - 77\,832 \\ \hline \end{array}$$

Erakihl. univ. Tart.

135. Toimeta samuti ka mitmenimeliste arvudega!

- 1) 15 kg — 2 kg 500 g — 9 kg 800 g
- 2) 20 km — 7 km 800 m — 6 km 500 m — 900 m
- 3) 12 m 50 cm + 8 m 60 cm — 2 m 45 cm — 10 m 80 cm

136. Õpilased viibisid õppekäigul 2 tundi. Sellest ajast kulus käimiseks edasi-tagasi 35 min., õpetaja seletuste kuulamiseks 25 min., muu osa vaatlemiseks ja tähelepanekute ülesmärkimiseks. Arvuta!

137. Võimlemistunnist, mille pikkus oli kolmveerand tundi, kulus korra harjutamiseks 10 min., võimlemiseks 25 min., kuna muu osa tarvitati mängimiseks. Arvuta!

- 138.**
- 1) 12 t. — 5 t. 25 min. + 58 min.
 - 2) 1 t. 20 min. — 18 min. — 36 min.
 - 3) 15 min. — 6 min. 20 sek. — 8 min.

139. Arvol kulus kooliskäimiseks ühel päeval 5 t. 20 min. Sellest ajast kulus tal minekuks 15 min., tulekuks 18 min., muu osa ajast viibis ta koolis. Arvuta, kui palju aega viibis ta koolis!

Kordamiseks.

Harjuta kiiresti ja õieti liitma ning lahutama!

	a	b	c	d	e
1	$36 + 47$	$52 - 18$	2 mk. — 35 p.	1 cm — 1 mm	3 m — 3 cm
2	$100 - 36$	$48 + 52$	$1000 - 909$	$\begin{array}{r} 420 \\ - 130 \\ \hline \end{array}$	$81 - 28$
3	$2 \text{ m} - 6 \text{ dm}$	$\begin{array}{r} 680 \\ + 170 \\ \hline \end{array}$	2 mk. — 156 p.	$+$ $\begin{array}{r} 40 \text{ min.} \\ \hline 1 \text{ t. } 15 \text{ min.} \end{array}$	$760 + 250$
4	$\begin{array}{r} \dots\dots\dots \\ + 1280 \\ \hline 7000 \end{array}$	$102 - 36$	$\begin{array}{r} 72 \text{ cm} \\ + ? \\ \hline 1 \text{ m} \end{array}$	$29 + 48$	$100 - ? = 11$
5	$5 \text{ mk.} - 15 \text{ p.}$	$42 - 18 - 20$	$\begin{array}{r} 434 \\ + \dots\dots \\ \hline 600 \end{array}$	$10 \text{ m} - 3 \text{ dm}$	$76 + 39 - 26$
6	$2000 - 125$	$\begin{array}{r} 6 \text{ mk. } 25 \text{ p.} \\ - 40 \text{ p.} \\ \hline \end{array}$	$10 + ? = 200$	$1 \text{ km} - 109 \text{ m}$	$72 - ? = 15$
7	$\begin{array}{r} 1 \text{ mk. } 60 \text{ p.} \\ + \quad \quad 75 \text{ p.} \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 720 \\ + \dots\dots \\ \hline 1000 \end{array}$	$\begin{array}{r} 1 \text{ t. } 10 \text{ min.} \\ - 25 \text{ min.} \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 50 \text{ p.} \\ + 2 \text{ mk. } 70 \text{ p.} \\ \hline \end{array}$	$10 \text{ m} - 3 \text{ dm}$
8	$\begin{array}{r} 1 \text{ m} \\ - 2 \text{ dm } 5 \text{ cm} \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 3 \text{ t.} \\ + 1 \text{ t. } 15 \text{ min.} \\ \hline \end{array}$	$9990 + 1200$	$25 + 37 - 29$	$1000 - 87$
9	$\begin{array}{r} 2 \text{ km} \\ - 1 \text{ km } 600 \text{ m} \\ \hline \end{array}$	$1 \text{ m} - 1 \text{ dm}$	$1 \text{ kg} - 250 \text{ g}$	$10\,000 - 250$	$\begin{array}{r} 1000 \\ - 396 \\ \hline \end{array}$
10	$79 + 36 - 28$	$8820 + 180$	$1000 - 178$	$\begin{array}{r} 3 \text{ kg} \\ - 1 \text{ kg } 600 \text{ g} \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 18 \text{ min.} \\ + 52 \text{ min.} \\ \hline \end{array}$

2. Korrutamine.

Korrutamine lihtsamail juhtudel.

1. Vihik maksab 10 penni. Kui palju maksab 4 samasugust vihikut?

Lahendus.

4 vihikut maksab: $10 + 10 + 10 + 10 = 40$ penni
või ka: $4 \cdot 10 = 40$ penni.

Selleks et liita 10 iseendaga neli korda, öeldakse lihtsalt, et võetakse 4 korda kümme, ja kirjutatakse:

$$4 \cdot 10 = 40.$$

Siin 4 on korrutaja, 10 — korrutatav ja 40 — korrutis. Korrutajat ja korrutatavat nimetatakse ühiselt veel teguriteks.

2. Sulepea maksab 20 penni. Leia 2 sulepea hind!

3. Isa andis kolmele lapsele igähele 50 penni. Kui palju raha andis ta neile kõigile kokku?

4. Kilo püülijahu maksab 40 penni. Kui palju maksab 5 kilo seda jahu?

5. Arvuta korrutised, võttes abiks ka liitmist, kus tarvis!

$3 \cdot 20$	$3 \cdot 40$	$5 \cdot 60$	$2 \cdot 80$
$4 \cdot 30$	$6 \cdot 20$	$7 \cdot 40$	$4 \cdot 60$
$6 \cdot 40$	$7 \cdot 80$	$9 \cdot 70$	$7 \cdot 60$
$7 \cdot 50$	$9 \cdot 30$	$8 \cdot 50$	$9 \cdot 50$

6. Rong sõidab tunnis keskmiselt 30 km. Kui palju sõidab ta 2, 3, 4 tunniga?

7. Tööline teenis 200 penni päevas. Kui palju teenis ta 2, 3, 4, 5, 6 päevaga?

8.	$2 \cdot 100$	$3 \cdot 300$	$8 \cdot 100$	$9 \cdot 100$
	$2 \cdot 200$	$4 \cdot 100$	$7 \cdot 200$	$4 \cdot 600$
	$3 \cdot 200$	$5 \cdot 200$	$5 \cdot 300$	$3 \cdot 400$
	$4 \cdot 200$	$6 \cdot 200$	$4 \cdot 500$	$5 \cdot 400$

9. Korruta enne sajad ja siis kümned!

$2 \cdot 240$	$3 \cdot 420$	$7 \cdot 110$	$5 \cdot 150$
$3 \cdot 120$	$2 \cdot 340$	$6 \cdot 110$	$4 \cdot 130$
$4 \cdot 220$	$3 \cdot 230$	$5 \cdot 120$	$5 \cdot 240$
$5 \cdot 110$	$4 \cdot 210$	$4 \cdot 220$	$3 \cdot 320$

Näidis.

$$2 \cdot 240 = 2 \cdot 200 + 2 \cdot 40 = 400 + 80 = 480 \text{ (peast!).}$$

10. Meeter riiet maksab 250 penni. Kui palju maksab 2, 3, 4, 5 meetrit seda riiet?

11. Perekond hoidis kokku nädalas 3 marka 50 penni. Kui palju hoidis ta kokku nelja nädalaga?

12. Lehm annab päeva kohta keskmiselt 12 liitrit piima. Kui palju annab sama lehm piima 10, 20, 30 päeva jooksul?

13. Meeter riidet maksab 1 mark 50 penni. Kui palju maksab 2 tükki seda riidet, kui kummaski tükkis on 8 m?

14. Istutati 8 rida õunapuid, igas reas 10 õunapuud. Mitu õunapuud üldse istutati?

Lahendus. Istutati $8 \cdot 10 = \dots$ õunap.
või ka $10 \cdot 8 = \dots$ õunap.

Tuleta meelde vastavat korrutise omadust: korrutis ei muutu, kui muudame

15. Marjapõõsad istutati 7-sse ritta, igas reas 7 põõsast (8 põõsast; 12 põõsast). Mitu põõsast üldse istutati?

16. Kilo kalu maksis 23 penni. Kui palju maksab 10 kilo neidsamu kalu? Kui palju maksab 100 kilo neid kalu?

Lahendus. 10 kilo kalu maksab $10 \cdot 23 =$
 $= 10 \cdot 20 + 10 \cdot 3 = 200 + 30 = 230$ penni.
Kuid edaspidi lihtsalt: $10 \cdot 23 = 230$

17. Korruta arve 10-ga ja 100-ga!

10 · 5	10 · 12	100 · 3	100 · 24
10 · 6	10 · 36	100 · 4	100 · 56
10 · 8	10 · 45	100 · 6	100 · 90
10 · 9	10 · 92	100 · 7	100 · 42

Anna seletus selle kohta, kuidas on kerge täisarve korrutada 10-ga ja 100-ga!

18. Korruta kümnetega!

$20 \cdot 6$	$30 \cdot 6$	$20 \cdot 9$	$80 \cdot 2$
$30 \cdot 8$	$40 \cdot 7$	$50 \cdot 7$	$60 \cdot 3$
$70 \cdot 4$	$50 \cdot 8$	$60 \cdot 5$	$70 \cdot 5$
$90 \cdot 3$	$60 \cdot 7$	$80 \cdot 7$	$90 \cdot 4$

Juhatus. Korruta siin esiteks esimese arvuga teist ja siis kontrollimiseks korruta ka überpöördult!

Kui tahame võtta näiteks $20 \cdot 6$, siis võtame esiteks $2 \cdot 6 = 12$, seejärel $10 \cdot 12 = 120$, seega $20 \cdot 6 = 120$. Ka $6 \cdot 20 = 120$.

Näidis. $20 \cdot 6 = 10 \cdot (2 \cdot 6) = \dots$

Mõningaid korrutise omadusi!

Valmista oma vihikusse alljärgnevad 3 tabelit! Seejärel lahenda järgnevad ülesanded!

19. Leia 1. ja 2. teguri korrutis ja jälgi, kuidas see korrutis muutub 1. teguri muutudes!

1. tegur	24	12	8	36	48	72	120
2. tegur	10	10	10	10	10	10	10
Korrutis							

20. Leia 1. ja 2. teguri korrutis ja jälgi, kuidas see korrutis muutub 2. teguri muutudes!

1. tegur	16	16	16	16	16	16	16
2. tegur	20	10	5	15	30	60	40
Korrutis							

21. Leia 1. ja 2. teguri korrutis ja jälgi, kuidas see korrutis muutub, kui 1. ja 2. tegurit üheaegselt muuta!

1. tegur	28	14	56	7	7	56	140
2. tegur	10	5	20	5	40	5	2
Korrutis							

22. Täitnud eelmised tabelid, kirjuta ja lõpeta oma vihikusse järgmised laused:

1) Kui esimest tegurit suurendada (või vähendada) 2, 3, 4 jne. korda, siis korrutis

2) Kui teist tegurit suurendada (või vähendada) 2, 3, 4 jne. korda, siis korrutis

3) Kui esimest tegurit suurendada 2 korda ja ka teist tegurit suurendada 2 korda, siis korrutis . . .

4) Kui esimest tegurit suurendada 3 korda, teist aga suurendada 4 korda, siis korrutis

5) Kui esimest tegurit vähendada 10 korda ja teist suurendada 10 korda, siis korrutis

23. Koosta ka iseseisvalt 5 seesugust lauset, võttes vaid teised arvulised andmed!

24. Korruta nii, kuidas lihtsam!

20 · 15	40 · 25	16 · 200	25 · 60
60 · 25	75 · 20	40 · 250	5 · 400
40 · 64	60 · 12	18 · 20	80 · 25

Näidis.

$$20 \cdot 15 = (2 \cdot 15) \cdot 10 = 30 \cdot 10 = 300 \text{ (arvuta peast!).}$$

25. Korruta enne kümned ja siis ühed ning liida siis tulemused (või ka ümberpöörduvalt)!

2 · 36	3 · 96	5 · 26	4 · 72
3 · 25	4 · 58	6 · 35	7 · 28
4 · 18	7 · 32	7 · 48	9 · 23
6 · 37	9 · 48	8 · 56	6 · 87

Juhatus. Teosta korrutamine peast kahel viisil! Selleks, et näiteks leida $2 \cdot 36$, korrutame 2-ga esiteks 30, siis korrutame 2-ga kuut: $2 \cdot 30 = 60$; $2 \cdot 6 = 12$; $60 + 12 = 72$.

Või ka korrutame 2-ga esiteks ühtesid ja siis kümneid, saame: $2 \cdot 6 = 12$; $2 \cdot 30 = 60$; $12 + 60 = 72$.

Näidis.

$$2 \cdot 36 = 2 \cdot (30 + 6) = 2 \cdot 30 + 2 \cdot 6 = \dots$$

26. Korruta enne sajad ja siis kümned!

2 · 180	5 · 280	9 · 540
3 · 240	6 · 250	8 · 720
5 · 170	9 · 120	6 · 360
6 · 340	7 · 360	4 · 820

Näidis.

$$2 \cdot 180 = 2 \cdot 100 + 2 \cdot 80 = 200 + 160 = 360.$$

Kui korrutamisel peast on raskusi, siis korrutame kirjalikult.

Näidis. Korruta 7-ga 256!

$$7 \cdot 256 = 1792$$

7 korda 6 ühelist on 42 ühelist ehk 4 kümnelist ja 2 ühelist. 4 kümnelist peame meeles, kuna 2 ühelist kirjutame korrutisse.

7 korda 5 kümnelist annab 35 kümnelist, endisega kokku $(35 + 4) = 39$ kümnelist ehk 3 sajalist ja 9 kümnelist. 3 sajalist peame jälle meeles, kuna 9 kümnelist kirjutame korrutisse kümneliste kohale.

7 korda 2 sajalist on 14 sajalist, millele arvame juurde 3 sajalist, saame 17 sajalist ehk 1 tuhandelise ja 7 sajalist, mille kirjutame jälle korrutisse. Saime seega: 1 tuhandel., 7 sajal., 9 kümnelist ja 2 ühelist, seega kokku 1792.

27. Korruta nüüd nii, nagu on näidatud!

$3 \cdot 245$

$9 \cdot 125$

$6 \cdot 269$

$8 \cdot 169$

$6 \cdot 128$

$8 \cdot 245$

$7 \cdot 345$

$6 \cdot 387$

$9 \cdot 524$

$7 \cdot 869$

$8 \cdot 529$

$4 \cdot 268$

$8 \cdot 265$

$6 \cdot 296$

$9 \cdot 286$

$9 \cdot 375$

28. Avalda margad pennides ja siis korruta!

$5 \cdot 1 \text{ mark } 40 \text{ penni}$

$8 \cdot 1 \text{ mark } 58 \text{ penni}$

$6 \cdot 2 \text{ marka } 35 \text{ penni}$

$10 \cdot 4 \text{ marka } 9 \text{ penni}$

$10 \cdot 4 \text{ marka } 8 \text{ penni}$

$3 \cdot 9 \text{ marka } 40 \text{ penni}$

$4 \cdot 7 \text{ marka } 69 \text{ penni}$

$5 \cdot 8 \text{ marka } 37 \text{ penni}$

$10 \cdot 6 \text{ marka } 80 \text{ penni}$

$5 \cdot 8 \text{ marka } 48 \text{ penni}$

$4 \cdot 9 \text{ marka } 65 \text{ penni}$

$9 \cdot 7 \text{ marka } 42 \text{ penni}$

Näidis.

$5 \cdot 1 \text{ mark } 40 \text{ penni} = 5 \cdot 140 \text{ penni} = 700 \text{ penni.}$

29. Isale makseti tööpäeva eest 250 penni. Kui palju teenis isa nädalas?

30. Kott kartuleid maksab 135 penni. Kui palju maksab 5 kotti neid kartuleid?

31. Kilo võid maksab 185 penni. Kui palju maksab 7 kilo võid?

32. Talunik müüs turul 10 kana, keskmiselt 95 penni tükk, ja 2 hane, 350 penni tükk. Kui palju raha sai talunik?

33. Muuda meetrid sentimeetriteks ja siis kor-ruta!

$6 \cdot 2 \text{ m } 18 \text{ cm}$	$7 \cdot 12 \text{ m } 40 \text{ cm}$	$8 \cdot 6 \text{ m } 90 \text{ cm}$
$4 \cdot 9 \text{ m } 50 \text{ cm}$	$10 \cdot 5 \text{ m } 37 \text{ cm}$	$5 \cdot 5 \text{ m } 64 \text{ cm}$
$7 \cdot 2 \text{ m } 8 \text{ cm}$	$6 \cdot 20 \text{ m } 50 \text{ cm}$	$10 \cdot 2 \text{ m } 16 \text{ cm}$
$9 \cdot 6 \text{ m } 14 \text{ cm}$	$8 \cdot 2 \text{ m } 56 \text{ cm}$	$2 \cdot 1 \text{ m } 8 \text{ cm}$

Näidis. $6 \cdot 2 \text{ m } 18 \text{ cm} = 6 \cdot 218 \text{ cm} = 1308 \text{ cm}.$

34. Emal oli 15 m pesuriiet. Sellest lõikas ta lapsele ära 2 särgi jaoks à 1 m 25 cm ja isale 2 särgi jaoks à 2 m 50 cm. Kui palju jäi tal pesuriiet veel järele?

35. Perenaine sai müüa oktoobris 150 muna ja novembris 120 muna. Kui palju raha sai ta munadest kahes kuus, kui munapaar maksis oktoobris 9 penni ja novembris 10 penni?

36. Valve endale põlle tehes lõikas oma paela tükkideks ja sai 3 tükki à 1 m 8 cm ja 2 tükki à 75 cm. Kui pikk oli see pael enne lõikamist?

37. Enne korruta ja siis liida või lahuta!

$6 \cdot 40 + 150$	$8 \cdot 70 - 170$	$9 \cdot 30 - 180$
$7 \cdot 50 + 240$	$9 \cdot 60 - 250$	$8 \cdot 40 + 280$
$5 \cdot 60 + 180$	$7 \cdot 80 - 370$	$7 \cdot 60 - 230$
$9 \cdot 40 + 190$	$8 \cdot 60 - 190$	$4 \cdot 90 + 150$

38. Pea ikka meeles, et korrutamisel (ka jagamisel) on liitmise ja lahutamise kõrval eesõigus!

$200 + 6 \cdot 45$	$1000 - 7 \cdot 98$	$300 + 3 \cdot 137$
$500 - 7 \cdot 36$	$900 - 8 \cdot 98$	$500 - 2 \cdot 189$
$300 - 9 \cdot 24$	$600 + 7 \cdot 87$	$900 - 5 \cdot 176$
$400 + 8 \cdot 56$	$700 + 6 \cdot 76$	$600 + 3 \cdot 246$

39. Eelmisi juhatusi meeles pidades arvuta veel!

$1256 - 3 \cdot 173$	$8 \cdot 256 - 1764$	$7 \cdot 526 - 2896$
$2102 + 9 \cdot 118$	$9 \cdot 346 + 2500$	$6201 - 7 \cdot 678$
$3100 - 6 \cdot 278$	$8 \cdot 246 - 1528$	$6 \cdot 726 + 2584$
$2852 + 3 \cdot 536$	$6 \cdot 195 + 2952$	$9000 - 8 \cdot 678$

40. Talus makseti suvel heinaajal naistöölistele 125 penni päevas ja meestöölistele 175 penni. Aru-
maa talus oli ühel päeval 4 naistöölist ja 3 mees-
töölist. Kui palju tuli töölistele sel päeval palka
maksta?

41. Sügisel ostis isa istutamiseks 5 õunapuud,
makstes 175 penni, 3 pirnipuud — 250 penni ja 2
kirsipuud — 275 penni tükist. Kui palju raha kulus
isal puude ostmiseks?

42. Kevadel kavatseb isa istutada veel 8 õunapuud, 2 pirnipuud ja 2 kirsipuud. Kui palju raha kulub tal nende puude ostmiseks, kui puude hind on sama kui sügisel? (Vaata eelmist ülesannet!)

43. Veovoorimees teenis novembrikuus 59 marka, detsembrikuus teenis ta 2 korda enam. Tema kulud olid aga 2 kuuga 127 marka. Kui palju jäi tal raha kahe kuu kohta järele?

44. Harjuta veel, sest harjutamine teeb meistriks!

$45 \cdot 7 + 18 \cdot 9$	$8 \cdot 76 - 6 \cdot 49$	$9 \cdot 49 + 8 \cdot 36$
$94 \cdot 8 - 89 \cdot 7$	$9 \cdot 87 + 7 \cdot 59$	$7 \cdot 58 - 5 \cdot 49$
$52 \cdot 9 + 67 \cdot 8$	$6 \cdot 78 - 7 \cdot 63$	$6 \cdot 87 + 8 \cdot 73$
$76 \cdot 8 - 98 \cdot 6$	$7 \cdot 89 + 6 \cdot 72$	$8 \cdot 96 - 7 \cdot 89$

Kordamiseks.

A

1) Mitu korda on: 20 suurem 2-st? 300 suurem 30-st? 450 suurem 45-st? 2 dm suurem 2 cm-st?

2) Mitu korda on: 500 suurem 5-st? 400 suurem 4-st? 4 sajalist suurem 4 ühelisest? 6 tuhandelist suurem 6 sajalisest? 6 tuhandelist suurem 6 kümnelisest? 1 mark suurem 1 pennist? 1 m suurem 1 dm-st? 1 m suurem 1 cm-st?

3) 1 m — 5 dm 6 cm; 2 m 6 dm + 8 dm; 7 m 16 cm + 9 dm.

4) Kuidas kirjutada numbritega: 11 kümnet? 11 sada? 11 tuhat?

- 5) Korruta 9-ga järgmisi arve:
20; 23; 36; 45; 72; 56; 130; 240.

Juhatus. Korruta neid arve esiteks 10-ga ja lahuta siis korrutisest korrutatav arv!

Näidis. $9 \cdot 23 = 10 \cdot 23 - 23 = 230 - 23 = 207$.

*6) Kirjuta niisugune viiekohaline arv, mille suurus jääb endiseks, sellest hoolimata, kas teda loeme paremalt vasakule või überpöördu!

B

- 1) Korruta 11-ga järgmisi arve: 32; 36; 42; 54; 72; 91; 120; 230.

Juhatus. Korruta neid arve esiteks 10-ga ja liida siis korrutisega korrutatav arv!

Näidis. $11 \cdot 32 = 10 \cdot 32 + 32 = 320 + 32 = 352$.

Pane siin tähele, kuidas on saadud korrutises keskmine number!

- 2) 1 mark 50 penni + 75 penni; 2 marka — 1 mark 28 penni; 25 penni + ? = 2 marka.

3) Jalakäija käib 80 m minutis. Kui palju käib ta veerandis tunnis? pooles tunnis? ühes kolmandikus tunnis?

- 4) 1 t. 20 min. + 2 t. 40 min.; 3 t. 10 min. — 45 min.

*5) Kolme lõikega lõigati 1 meetri pikkune sirgeks-tõmmatud pael ühepikkusteks osadeks. Kui pikad tulid tükid?

Ka kahe- ja kolmekohalise arvuga korrutamine ei tee raskusi, kui korrutaja lõpeb nullidega.

Näidis. Korruta 40-ga 72!

Juhatus. Siin on kõige lihtsam toimetada nii, et korrutame teist tegurit enne esimese teguri kümnelistega ja tulemust korrutame 10-ga.

$$40 \cdot 72 = 2880$$

4 korda 2 ühelist on 8 ühelist; 4 korda 7 kümnelist on 28 kümnelist ehk 2 sajalist ja 8 kümnelist. Üldse saime 2 sajalist, 8 kümnelist ja 8 ühelist, kokku 288.

Korrutame tulemust veel 10-ga ehk kirjutame 288-le nulli taha, saame 2880.

45. Näidatud viisil korruta nüüd iseseisvalt!

40 · 72	30 · 59	70 · 56	10 · 36
60 · 34	60 · 29	90 · 68	80 · 42
50 · 78	70 · 83	80 · 96	50 · 18
90 · 49	80 · 64	50 · 78	60 · 15

46. Korruta enne sajaliste arvuga ning lõpuks sajaga!

100 · 3	200 · 5	600 · 2	300 · 6
200 · 4	400 · 3	700 · 3	400 · 5
300 · 5	300 · 4	500 · 6	700 · 8
400 · 2	500 · 3	900 · 4	800 · 5

Näidis. $200 \cdot 4 = 100 \cdot (2 \cdot 4) = 800.$

47. Võta korrutajaks ükskõik kumb tegur!

135 · 2	425 · 20	24 · 300	80 · 36
258 · 3	638 · 30	49 · 500	78 · 200
495 · 6	759 · 40	75 · 600	145 · 20
896 · 4	196 · 60	56 · 400	60 · 234

48. Kasuta nüüd kõiki oma oskusi ja arvuta!

40 · 38 — 7 · 137	800 · 29 + 90 · 136
50 · 49 + 8 · 245	300 · 47 — 20 · 349
80 · 27 — 6 · 189	600 · 54 + 70 · 289
90 · 38 + 5 · 246	400 · 67 — 80 · 194

49. 1 tund on 60 minutit ja 1 minut 60 sekundit. Mitu sekundit on tunnis?

50. Mitu minutit on öös-päevas?

51. Kuus on keskmiselt 30 päeva. Mitu päeva on 4 kuud ja 15 päeva?

52. Mitu päeva on 11 kuud ja 18 päeva?

53. Auto sõidab keskmiselt 35 km tunnis. Auto sõitis välja Tartust Tallinna suunas kl. 8 hommikul. Kui kaugel on ta Tallinnast kl. 11 hommikul, kui Tartust Tallinnasse on maanteed mööda 204 km?

54. Tartust Võrru on ümmarguselt 72 km. Tartust algas reisija sõitu hobusega Võru poole kl. 2 p. l. Kui kaugel on ta Võrust kl. 6 p. l., kui ta sõitis keskmiselt 8 km tunnis?

55. Perenaine sai müüa oktoobris 150 muna ja novembris 120 muna. Kui palju raha sai ta munadest kahes kuus, kui munapaar maksis oktoobris 7 penni ja novembris 8 penni?

Õpime nüüd ära ka korrutamise kahe- ja enama-
kohalise arvuga!

Näidis. Korruta 23 ja 46!

1) Algame korrutamist kümnetega:

$$\begin{array}{r} 23 \cdot 46 \\ 20 \cdot 46 = 920 \\ 3 \cdot 46 = 138 \\ \hline \text{Kokku } 1058 \end{array}$$

2) Algame korrutamist ühtedega:

$$\begin{array}{r} 23 \cdot 46 \\ 3 \cdot 46 = 138 \\ 20 \cdot 46 = 920 \\ \hline \text{Kokku } 1058 \end{array}$$

56. Korruta samuti kahel viisil!

$$45 \cdot 36; 28 \cdot 96; 54 \cdot 78; 69 \cdot 73.$$

57. Korruta, alates korrutamist nii korrutaja kõrgemast kui ka korrutaja madalamast järgust!

$$56 \cdot 136; 29 \cdot 256; 72 \cdot 308; 38 \cdot 690.$$

Näidis.

$$\begin{array}{r} 1) \quad 56 \cdot 136 = 7616 \\ \quad 50 \cdot 136 = 6800 \\ \quad 6 \cdot 136 = 816 \\ \hline \text{Kokku } 7616 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2) \quad 56 \cdot 136 = 7616 \\ \quad 6 \cdot 136 = 816 \\ \quad 50 \cdot 136 = 6800 \\ \hline \text{Kokku } 7616 \end{array}$$

58. Korruta samuti kahel viisil!

178 · 25; 496 · 36; 526 · 49; 807 · 64.

Näidis.

$$\begin{array}{r} 1) \quad 178 \cdot 25 = 4450 \\ \quad 178 \cdot 20 = 3560 \\ \quad 178 \cdot 5 = 890 \\ \hline \quad \text{Kokku } 4450 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2) \quad 178 \cdot 25 = 4450 \\ \quad 178 \cdot 5 = 890 \\ \quad 178 \cdot 20 = 3560 \\ \hline \quad \text{Kokku } 4450 \end{array}$$

Korrutame nüüd arve teineteisega nii, et oleks kirjutada vähem numbreid!

Näidis.

$$\begin{array}{r} 1) \quad 48 \cdot 76 \\ \quad 3040 \\ \quad 608 \\ \hline \quad 3648 \end{array}$$

Korrutame 76 esiteks 40-ga, saame 3040. Kirjutame selle leitud korrutise kriipsu alla nii, et ühelised tuleksid teise teguri üheliste alla, kümnelised kümneliste alla jne. Seejärel korrutame 76 8-ga, saame 608, mis tuleb jälle õieti alla kirjutada. Mõlemad osakorrutised liidame, mille järel saame **3648**.

Samu arve võime korrutada ka teisiti, korrutades 76 esiteks esimese teguri ühtedega ja pärast kümnetega.

$$\begin{array}{r} 2) \quad 48 \cdot 76 \\ \quad 608 \\ \quad 3040 \\ \hline \quad 3648 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \cdot 76 = 608 \\ 40 \cdot 76 = 3040 \\ \hline 3648 \end{array}$$

59. Korruta esiteks veel kahel viisil, kuid siis vali endale üks kindel korrutamisviis ja korruta alati selle järgi!

1) $78 \cdot 56$; 2) $96 \cdot 38$; 3) $84 \cdot 76$; 4) $74 \cdot 98$.

Pea meeles! Peast arvutamisel korrutame ikka alates kõrgema järguga, kirjalikul arvutamisel aga korrutame selles raamatus alates ühelistega.

Ettevaatust korrutamisel, kui korrutajas on nullid!

Korrutame ainult kümnete ja sadade arvuga, teiste sõnadega, korrutame ainult kümnelistega ja sajalistega ning kirjutame saadud korrutise numbrid õigesti üksteise alla!

Leia korrutis!

1) $207 \cdot 56$; 2) $490 \cdot 85$.

Näidis.

$$\begin{array}{r} 1) \quad 207 \cdot 56 \\ \hline \quad \quad 392 \\ \quad 112 \\ \hline \quad 11592 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2) \quad 490 \cdot 85 \\ \hline \quad \quad 765 \\ \quad 340 \\ \hline \quad 41650 \end{array}$$

$7 \cdot 56 = 392 = 3$ sajal. + 9 kümnel. + 2 ühel.

$200 \cdot 56 = 11\,200 = 1$ kümnet. + 1 tuhandel. + 2 sajal. Kirjutame sajalised esimese osakorrutise sajaliste alla, jne.

Korrutame 85-t algul 49-ga, saame 4165. Viimast korrutame veel 10-ga, selleks lisame saadud vastusele nulli lõppu.

Korruta nüüd iseseisvalt!

60.	$509 \cdot 47$	$280 \cdot 68$	$407 \cdot 98$	$320 \cdot 45$
	$36 \cdot 824$	$52 \cdot 986$	$74 \cdot 349$	$89 \cdot 468$
61.	$756 \cdot 28$	$806 \cdot 36$	$475 \cdot 56$	$725 \cdot 38$
	$308 \cdot 47$	$369 \cdot 93$	$307 \cdot 89$	$509 \cdot 67$

62. $38 \cdot 207$ $53 \cdot 407$ $29 \cdot 608$ $47 \cdot 604$
 $64 \cdot 360$ $780 \cdot 56$ $48 \cdot 960$ $570 \cdot 74$
63. $28 \cdot 452$ $608 \cdot 56$ $49 \cdot 378$ $64 \cdot 296$
 $304 \cdot 39$ $607 \cdot 79$ $58 \cdot 907$ $45 \cdot 646$
64. $6200 \cdot 5$ $7 \cdot 8900$ $1890 \cdot 8$ $9 \cdot 5475$
 $4090 \cdot 7$ $6 \cdot 4500$ $2980 \cdot 5$ $4 \cdot 8595$

65. Koosta endale järgmine korrutamistabel ja täida see!

	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
11	121	132								
12	132	144								
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										

66. 1 meeter riidet maksab 245 penni. Kui palju maksab 15 m seda riidet?

67. 1 meeter riidet maksab 320 penni. Kui palju maksab 18 m seda riidet?

68. Pääsuke lendab tunnis keskmiselt 75 km. Kui kaugelt jõuab ta 12 tunniga?

69. Raudkull lendab tunnis 50 km. Kui kaugelt jõuab see lind 12 tunniga?

70. Isa pani veskile minnes ühte koormasse 6 kotti vilja, igas kotis 96 kg, teise koormasse 5 kotti, igas kotis 72 kg. Kui palju vilja viis isa üldse veskile?

71. Viljapeksmisel saadi talus üldse 75 kotti rukkeid ja 38 kotti nisu. Kui palju tuli maksta peksuraha, kui koti vilja eest võeti 32 penni peksumaksu?

72. Talust müüdi sügisel 45 kotti segakartuleid ja saadi 235 penni kotist, ning 72 kotti väikesi punaseid, 250 penni kott. Kui palju raha saadi kartulimüügist?

73. Talust müüdi 735 kg rukkeid, hinnaga 15 penni kg, ja 230 kg nisu, hinnaga 20 penni kg. Kui palju raha saadi rukki- ja nisumüügist kokku?

74. Raamatukauplus tellis kirjastuselt 45 raamatut à 115 penni ja 32 raamatut à 95 penni. Kui palju tuli kauplusel selle eest kirjastusele maksta?

75. Äri müüs päeva jooksul 18 raamatut à 125 penni, 9 raamatut à 145 penni ja 12 raamatut à 110 penni. Kui palju raha sai äri sel päeval raamatute müügist?

76. 1) $37 \cdot 125 + 25 \cdot 490$ 2) $52 \cdot 680 - 94 \cdot 175$
 3) $64 \cdot 508 + 78 \cdot 390$ 4) $59 \cdot 278 - 48 \cdot 265$

77. 1) $356 \cdot 18 + 492 \cdot 38$ 2) $508 \cdot 45 - 470 \cdot 39$
 3) $760 \cdot 69 + 807 \cdot 72$ 4) $687 \cdot 47 - 576 \cdot 50$

78. Talunikul tuleb kevadiseks külviks osta viljaseemet, sest möödunud suvel ikaldus mõne vilja saak. Tema eelarve järgi tuleb tal muretseda 320 kg kaeraseemet, 9 penni kg, 125 kg odraseemet, 12 penni kg, ja 45 kg herneseemet, 18 penni kg. Kui palju kulub talnikul selle vilja ostmiseks raha?

79. Majaomanik saab kuus 95 marka üüriraha, kuid kulutab kuus maksude, remontide jne. peale keskmiselt 23 marka. Kui suur on majaomaniku puhastulu majast aastas?

80. Leia järgmised korrutised!

$3 \cdot 7 \cdot 15$	$5 \cdot 9 \cdot 18$	$7 \cdot 5 \cdot 25$
$9 \cdot 7 \cdot 78$	$6 \cdot 8 \cdot 35$	$4 \cdot 9 \cdot 20$

81. Aeda istutati 8 rida õunapuid, igas reas 12 puud. Kui kallid tulid kõik need õunapuud, kui ühe õunapuu keskmine hind oli 165 penni?

82. Leia järgmised korrutised!

$84 \cdot 96 \cdot 57$	$48 \cdot 59 \cdot 84$	$81 \cdot 96 \cdot 54$
$47 \cdot 65 \cdot 87$	$40 \cdot 65 \cdot 18$	$92 \cdot 35 \cdot 50$

83. Aidas on 5 salve, igas salves 36 hektoliitrit vilja, iga hl kaalub keskmiselt 75 kg. Kui palju vilja on üldse aidas?

84. Uue maja ehitamisel on kavatsus püstitada 3 korstnat, iga korsten 10 m kõrge. Kui palju kulub nende korstnate ehitamiseks telliskive, kui korstnate 1 jooksva meetri ehitamiseks kulub 117 telliskivi?

85. Uue maja ehitamisel tehti majja 4 ahju, igale ahjule kulub 195 mitmekujulist kahvelkivi. Kui kallis tuli ahjude ehitamine, kui iga kivi kohalepanemise eest võeti 35 penni?

86. Sama maja 24-le aknale oli tarvis osta klaasi, igale aknale 3 ruutu. Võttes ruudu keskmiseks hinnaks 135 penni, leia, kui kallis tuli kõik klaas sellele majale!

87. Leia järgmised korrutised!

$12 \cdot 45 \cdot 9$	$19 \cdot 37 \cdot 40$	$36 \cdot 50 \cdot 78$
$29 \cdot 76 \cdot 90$	$15 \cdot 20 \cdot 56$	$42 \cdot 36 \cdot 80$

88. Kirjatuvi lendab sekundis keskmiselt 15 m. Kui palju lendab ta minutis ja kui palju tunnis?

89. Valve hoiab oma taskurahast kokku iga päev 8 penni. Kui palju hoiab ta kokku kuus (30 p.)? aastas (360 p.)?

Kordamiseks.

A

1) Pliiats maksab 10 penni. Kui palju maksab 10; 20; 24 pliiatsit?

2) Sulg maksab 5 penni. Kui palju maksab 10; 20; 40 sulge?

3) Mis toimub siis arvuga, kui teda korrutada 10-ga ja tulemust jagada 2-ga? kui arvu jagada enne 2-ga ja tulemust korrutada 10-ga?

4) Korruta 5-ga järgnevaid arve: 12; 140; 36; 28; 400; 800; 1200; 2400!

5) Kuidas arv siis muutub, kui teda enne jagada 4-ga ja tulemust korrutada 100-ga? või ümberpöörduvalt, arvu enne korrutada 100-ga ja tulemust jagada 4-ga?

6) Eelmist arvestades korruta 25-ga arvusid: 16; 32; 8; 20; 52; 64; 72; 400; 1600.

*7) Kirjuta arv 100 kaheksa viie abil!

B

1) $2 \cdot 45$ min.; $3 \cdot 25$ min.; $4 \cdot 1$ tund 20 min.

2) $20 \cdot 19$; $30 \cdot 42$; $55 \cdot 40$; $72 \cdot 11$; $38 \cdot 11$.

3) $96 \cdot 2$; $96 \cdot 4$; $96 \cdot 6$; $72 \cdot 4$; $72 \cdot 3$; $72 \cdot 24$.

4) Üks kolmandik 57-st; 81-st! Üks viiendik 25-st; 125-st!

5) $2 \text{ m} - 7 \text{ dm}$; $3 \text{ m} - 7 \text{ dm } 5 \text{ cm}$; $2 \text{ m } 6 \text{ dm} + 1 \text{ m } 7 \text{ dm}$.

6) Leia üks neljandik 1 tunnist 20 minutist! üks viiendik 2 tunnist 30 minutist! üks kolmandik 4 tunnist 15 minutist!

7) Vähenda 10 korda järgmisi arve: 30; 150; 2500; 15 min.; $1 \text{ m } 2 \text{ dm}$; 1 km; 1 cm; 15 cm.

8) Vähenda 100 korda järgmisi arve: 300; 4500; 1 kg; 10 km; 1 m; 5 dm.

*9) Kahes klassis oli kokku 60 õpilast. Teises klassis oli ainult pool esimese klassi õpilaste arvust. Arvuta!

3. Jagamine.

Jagamine lihtsamail juhtudel.

1. 3 kilo sepikujahu maksab 75 penni. Kui kallid on üks kilo seda jahu?

2. Jalakäija jõudis 4 tunnis edasi 16 kilomeetrit. Kui palju jõudis jalakäija edasi ühes tunnis?

3. Maiel oli 96 penni raha. Sellest rahast kulutas ta ära poole. Kui palju ta kulutas?

4. Tükk seepi (400 g) maksab 22 penni. Mitu tükki saab 44; 66; 88 penni eest?

5. Ühe särki õmmlemiseks kulub 2 meetrit pesuriidet. Mitu särki saab õmmelda 10-st; 12-st; 30-st; 52-st meetrist riidest?

6. Millega tuleb	7	korrutada, et saada	56?
	8	„ „ „	72?
	12	„ „ „	96?
	15	„ „ „	150?

7. Mitu 8-t sisaldab arv 32? Mitu 9 sisaldab arv 36? Mitu 10 sisaldab arv 120? Mitu 12 sisaldab arv 144?

8. Mitu korda on 64 suurem kui 8? 48 suurem kui 8? 54 suurem kui 9? 72 suurem kui 9? 80 suurem kui 8?

9. Millega tuleks 81 jagada, et saada 9? 63
 jagada, et saada 9? 75 jagada, et saada 15? 96
 jagada, et saada 6?

10. Jaga ja kontrolli vastust!

20 : 2	40 : 2	60 : 2	50 : 2	80 : 2
90 : 2	56 : 2	68 : 2	76 : 2	92 : 2

11. 100 : 2	200 : 2	400 : 2	500 : 2
800 : 2	900 : 2	700 : 2	1000 : 2

Näidis.

Arvuta peast:

$$500 : 2 = (400 : 2) + (100 : 2) = 200 + 50 = 250.$$

12. 100 : 4	200 : 4	400 : 4	600 : 4
900 : 4	840 : 4	680 : 4	480 : 4

13. 300 : 3	150 : 3	450 : 3	510 : 3
960 : 3	780 : 3	540 : 3	1200 : 3

Näidis.

Arvuta peast:

$$960 : 3 = (900 : 3) + (60 : 3) = 300 + 20 = 320$$

Peame meeles arvude nimetusi jagamisel:

960	:	3	=	320
jagatav		jagaja		jagatis

Siin 960 on jagatav, 3 — jagaja ja 320 — jagatis.
 Jagamise kontroll: $3 \cdot 320 = 960$.

Kirjuta oma vihikusse juhised jagamise kontrollimiseks:
 Jagatav on võrdne

14.	100 : 5 875 : 5	125 : 5 1000 : 5	250 : 5 1250 : 5	750 : 5 2750 : 5
15.	12 : 6 420 : 6	120 : 6 480 : 6	150 : 6 540 : 6	240 : 6 360 : 6
16.	180 : 6 558 : 6	132 : 6 600 : 6	198 : 6 720 : 6	174 : 6 840 : 6
17.	350 : 7 420 : 7	140 : 7 490 : 7	210 : 7 560 : 7	280 : 7 630 : 7
18.	700 : 7 154 : 7	840 : 7 168 : 7	910 : 7 175 : 7	105 : 7 196 : 7
19.	210 : 7 378 : 7	224 : 7 420 : 7	245 : 7 469 : 7	672 : 7 980 : 7
20.	800 : 8 840 : 8	960 : 8 192 : 8	104 : 8 200 : 8	112 : 8 216 : 8
21.	240 : 8 576 : 8	304 : 8 640 : 8	360 : 8 976 : 8	400 : 8 720 : 8
22.	90 : 9 198 : 9	108 : 9 270 : 9	126 : 9 315 : 9	162 : 9 198 : 9
23.	450 : 9 630 : 9	522 : 9 657 : 9	540 : 9 675 : 9	558 : 9 756 : 9
24.	550 : 10 5000 : 100	800 : 10 800 : 100	100 : 100 4500 : 10	1000 : 100 9600 : 100

Õpime nüüd jagamist ühekohalise arvuga, võttes arvesse kohtade väärtusi.

Selgitame jagamist!

$$752 : 8 = 94$$

72

32

32

Katsume 7 sajalist jagada 8-ga; selgub, et täissajalisi jagamise tulemusena ei saa. Seejärel muudame 7 saj. kümnelisteks, saame 70 kümnelist, mis koos 5 kümnelisega annab 75 kümnelist. 75 kümnel. 8-ga jagades saame **9 kümnelist**, kusjuures jäägina saame 3 kümnelist. Jäägi muudame ühelisteks, saame 30 ühel. + 2 ühel. = 32 ühel. Jagades seda 8-ga, saame **4 ühel.** Nii saame jagamisel 9 kümnelist ja 4 ühelist, kokku **94**.

Jaga veel kirjalikult!

25. 1) $776 : 8$; 2) $396 : 4$; 3) $693 : 7$; 4) $738 : 9$.

26. 1) $354 : 6$; 2) $351 : 9$; 3) $352 : 8$; 4) $785 : 5$.

27. 1) $245 : 7$; 2) $776 : 4$; 3) $756 : 6$; 4) $477 : 9$.

Selgitame suuremate arvude jagamist, seekord ilma osakorrutiste väljakirjutamiseta!

Näidis.

$$1368 : 6 = 228$$

Jagame 13 sajalist 6-ga, saame **2 sajal.**, jääk 1 sajal. 1 sajal. = 10 kümnel., kokku 16 kümnel. $16 \text{ kümnel.} : 6 =$ = **2 kümnelist**; jääk 4 kümnel. = 40 ühelist; kokku 48 ühelist. $48 \text{ ühel.} : 6 =$ = **8 ühelist**.

Jagatises: 2 sajal., 2 kümnel. ja 8 ühelist = **228**.

28. 1) 1745 : 5; 2) 3702 : 6; 3) 3794 : 7.

29. 1) 4552 : 8; 2) 1967 : 7; 3) 1368 : 6.

30. 1) 3512 : 4; 2) 5844 : 6; 3) 1239 : 7.

31. 1) 1692 : 9; 2) 1564 : 4; 3) 1990 : 5.

32. Leia järgmistest arvudest üks üheksandik!
1) 6003; 2) 7002; 3) 3204; 4) 8001.

33. Leia järgmistest arvudest üks kaheksandik!
1) 9992; 2) 8904; 3) 4728; 4) 9752.

Tähelepanu jagamisel, kus jagatises keskele tulevad nullid!

Näidis.

$$8164 : 4 = 2041$$

Seletus. 8 tuhandelist : 4 = 2 **tuhandel**. Jagades 1 sajal. 4-ga selgub, et sajalisi ei saa, ja seepärast kirjutame sajaliste kohale **nulli**. Jagamata jäänud ühe sajalise muudame kümnelisteks, saame 10 kümnelist. 10 kümnelist + 6 kümnelist = 16 kümnelist. 16 kümnel. : 4 = 4 **kümnel**. Ja lõpuks 4 ühel. : 4 = 1 **üheline**.

Saime 2 tuhandelist, 0 sajalist, 4 kümnelist ja 1 ühelise, kokku **2041**.

Kontroll: $4 \cdot 2041 = 8164$ (jagatav).

34. Jaga nüüd veel, kuid kontrolli ikka vastust!

3012 : 6	5150 : 5	8024 : 8
7070 : 7	1206 : 6	2412 : 6
3216 : 8	4228 : 7	9270 : 9
9018 : 9	6318 : 9	6408 : 4

Jagamine jäägiga.

Näidis. 9 päevaga kulutas perenaine 7594 penni. Kui palju kulutas ta keskmiselt päevas?

Lahendus.

$$\begin{array}{r} 7594 : 9 = 843 \text{ (jääk 7).} \\ \hline 7 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{Järeelkatse. } 9 \cdot 843 = 7587 \\ \text{jääk} = 7 \\ \hline \text{jagatav} = 7594 \end{array}$$

Näeme, et jagamise kontrollimiseks tuleb jagatis korrutada jagajaga ja saadud korrutisega liita jääk.

Jäägi korral saame jagatise puudusega. Kui jääk on suur, siis on õigem võtta jagatis ühe võrra suurem. Nii oleks õigem võtta 843 asemel jagatiseks 844. Viimase jagatise kohta öeldakse, et see jagatis on võetud liiaga.

Käime jagatise võtmisel alati juhise järgi: on jääk väiksem kui pool jagajast, siis võtame jagatise puudusega, on jääk aga sama suur või suurem kui pool jagajast, siis võtame jagatise liiaga.

35. Jaga veel: 1) $4965 : 8$; 2) $8726 : 9$;
3) $4595 : 7$; 4) $2934 : 8$.

36. Jaga samuti: 1) $42596 : 9$; 2) $23947 : 8$;
3) $52718 : 6$; 4) $18736 : 7$.

37. Ametnik teenis kuue kuuga 49350 penni. Kui suurt palka sai ametnik kuus?

38. Perenaise kulud 4 kuus olid 28950 penni. Kui palju kulutas perenaine keskmiselt kuus?

39. 7 koti rukiste eest sai talunik 5075 penni. Kui palju maksis keskmiselt 1 kott rukist?

40. 6 koti kartulite eest makseti turul 9 marka 45 penni. Kui palju makseti turul keskmiselt koti kartulite eest?

41. 8 kilo võid maksis 15 marka 50 penni. Kui kallis oli 1 kilo seda võid?

42. 9 m pesuriiet maksis 770 penni. Kui kallis oli selle pesuriide meeter?

43. 1) 846 : 8; 2) 273 : 7; 3) 336 : 6.

44. 1) 336 : 9; 2) 833 : 5; 3) 795 : 4.

Jagamine kahekohalise arvuga.

Näidis. 27 õpilast olid toonud jõuluõhtu korraldamiseks 864 penni. Mitu penni tuli seda raha keskmiselt iga õpilase kohta?

Lahendus.

$$864 : 27 = 32$$

81

54

54

Seletus. Jagame 86 kümnelist

27-ga, saame **3 kümnelist**, sest $3 \cdot 27 =$

$= 81$ kümnelist. Jääb veel jagamata

5 kümnelist, s. o. 50 ühelist. Kokku jäi

ühelisi veel jagada: $50 + 4 = 54$;

$54 : 27 = 2$ ühel., sest $2 \cdot 27 = 54$.

Järeldatse. $27 \cdot 32$

224

64

864

Kogu jagatis:

3 kümnelist + 2 ühelist = **32**.

45. 1) $882 : 14$; 2) $688 : 16$; 3) $651 : 21$.

46. 1) $4421 : 63$; 2) $1518 : 66$; 3) $1053 : 81$.

47. 1) $2058 : 21$; 2) $4473 : 71$; 3) $4851 : 63$.

48. Muuda mõõdud ühenimelisteks ja leia, mitu korda üks mõõtavr on teisest suurem!

1) 7 marka 50 penni : 25 penni;

2) 9 kg 600 g : 50 g;

3) 5 km 250 m : 75 m;

4) 6 m 80 cm : 85 cm.

49. Pudelikesse mahub 60 g vedelikku. Mitu pudelikesetäit saab 1 kg 500 g sellest vedelikust?

50. Ühele põllele kulus õmblejal 80 cm paela. Mitmele põllele saaks 9 meetrist 60 sentimeetrist paelast?

51. Ülesande lahendamiseks kulus õpilasel 15 minutit. Mitu ülesannet suudab õpilane lahendada 1 t. 30 minutiga?

52. Kilo leiba maksab 19 penni. Mitu kilo leiba saab osta 2 marga 28 penni eest?

Tähtsaid jagatise omadusi.

53. Täida tabel oma vihikusse ja jälgi, kuidas muutub jagatis jagatava muutudes!

Jagatav	16	8	32	4	64	96	320
Jagaja	4	4	4	4	4	4	4
Jagatis							

54. Täida tabel oma vihikusse ja jälgi, kuidas muutub jagatis jagaja muutudes!

Jagatav	120	120	120	120	120	120	120
Jagaja	3	6	12	24	30	60	120
Jagatis							

55. Täida tabel oma vihikusse ja jälgi jagatise muutumatust, kui jagatavat ja jagajat korrutame või jagame ühe ning sama arvuga!

Jagatav	45	90	180	450	225	900	—	—	135
Jagaja	9	18	36	90	45	180	18	54	—
Jagatis	—	—	—	—	—	—	5	5	5

56. Lõpeta järgmised laused ja kirjuta vihkusse:

1) kui jagatavat suurendada (või vähendada) mõni arv kordi, siis jagatis . . .

2) Kui jagajat suurendada (või vähendada) mõni arv kordi, siis jagatis . . .

3) Kui jagatavat ja jagajat korraga suurendada (või vähendada) mõni arv kordi, siis . . .

57. Kasutades eespool leitud jagatise omadust, et jagatis ei muutu, kui jagame jagatavat ja jagajat ühe ning sama arvuga, leia jagatised!

1) $540 : 60$; 2) $7560 : 90$; 3) $1240 : 40$.

Näidis. $490 : 70 = 49 : 7 = 7$.

58. 1) $3840 : 80$; 2) $5450 : 50$; 3) $7110 : 90$.

59. 1) $2300 : 50$; 2) $4800 : 60$; 3) $12120 : 60$.

60. 1) $4900 : 700$; 2) $5400 : 600$; 3) $25200 : 80$.

61. 1) $48000 : 80$; 2) $96000 : 600$; 3) $14400 : 80$.

62. Mitu minutit saab 300 sekundist? 4200 sek.? 5400 sek.? 18120 sek.?

63. Mitu tundi saab 720 minutist? 1800 min.? 2400 min.?

64. Mitu tundi saab 14400 sekundist? 10800 sek.? 18000 sek.?

- 65.** Mitu tundi, minutit ja sekundit annab
 1) 24 680 sek.? 2) 20 450 sek.? 3) 15 290 sek.?
 4) 8420 sek.?

Lahendus. $24\,680 : 60 = 411 \text{ min.}$

$$\begin{array}{r} 68 \\ \hline 80 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 411 : 60 = 6 \text{ tundi } 51 \text{ min.} \\ \hline 51 \text{ min.} \\ \hline \end{array}$$

20 sek.

Vastus: 24 680 sek. = 6 tundi 51 min. 20 sek.

Hoiatus. Mitte eksida jäägi arvestamisel, kui jagatakse nullidega lõppevaid arve!

Lahenduses näidatud esimesel jagamisel saime jäägiks 2 kümnelist ehk 20 ühelist, s. o. 20 sekundit.

- 66.** Jaga ja anna õige jääk: 1) $3740 : 50$;
 2) $1260 : 80$; 3) $25\,600 : 700$; 4) $36\,200 : 400$;
 5) $25\,500 : 60$.

67. Mitu kilo jahu saab osta 630 penni eest, kui jahu hind on 25 penni kilo?

68. 1 kg odratangu maksab 30 penni. Mitu kilogrammi tangu saab osta 410 penni eest?

69. Poisi samm on 60 cm. Mitu sammu teeb poiss käies 200 meetrit?

70. Auto sõitis keskmise kiirusega 40 km tunnis. Mitme tunniga sõidab see auto ära 130 km?

71. 1 hl ehk 100 liitrit vilja kaalub 75 kg. Mitu hl seda vilja on 1 tonn ehk 1000 kg?

72. 1 liiter herneid kaalub 900 g. Mitu liitrit herneid kaalub 4 kg 500 g?

73. 1 raamat paberit sisaldab 24 poognat. Mitu raamatut moodustab 360 poognat? 288 poognat?

74. Pesunööpe müüakse tavaliselt tosinates. Mitu tosinat on 2460 pesunööpi?

75. Köitekojas oli 1840 poognat paberit. Sellest paberist soovitakse valmistada kaustikuid, milleks kuluks igäihele 20 poognat paberit. Mitu kaustikut saab sellest paberist?

76. Tartus maksis varem valgustusvool 24 senti kilovatt-tund. Ametnikul tuli maksta valgustusvoolu eest detsembri ja jaanuari eest kokku 4 kr. 8 s. Kui palju oli ta tarvitanud voolu neil kahel kuul?

77. $18\ 120 : 60$ $40\ 516 : 32$ $63\ 705 : 92$
 $48\ 510 : 630$ $72\ 680 : 920$ $29\ 160 : 810$

78. $35\ 880 : 520$ $20\ 640 : 430$ $78\ 760 : 440$
 $49\ 440 : 240$ $20\ 580 : 210$ $4\ 473 : 710$

79. Võttes aastas ümmarguselt 360 päeva, leia, mitu aastat moodustab 2520 päeva!

80. Koolis oli 150 poissi ja 138 tütarlast, keskmiselt 36 õpilast klassis. Mitu klassi oli selles koolis?

81. Turul müüdi 132 muna, hinnaga 75 penni tosin. Kui palju maksid need munad?

Õpime lõpuks ära ka jagamise kolmekohalise arvuga.

Näidis.

$$17\ 732 : 572 = 31$$

$$17\ 16$$

$$572$$

$$572$$

Seletus. Algame jagamist kõrgematest järkudest. 1 kümnetuhandeline, 17 tuhandelist, 177 sajalist ei saa jagada 572-ga, kuid 1773 kümnelist : 572 = **3 kümnelist**. Esimese numbrina saame jagatises 3 (kümnelist), jäägiks 57 kümnelist = 570 ühelist, ühes 2 ühelisega kokku 572 ühelist.

572 ühel. : 572 = **1 ühel**. Jagatis: 3 kümn. + 1 ühel. = 31.

Kontroll. $31 \cdot 572 = 17\ 732$ (jagatis!).

82. Näidatud eeskujul leia nüüd jagatised iseisvalt!

1) 46 513 : 193; 2) 42 745 : 415; 3) 84 968 : 817.

Kontrolli aga ikka leitud tulemusi!

83. 42 120 : 216	82 716 : 732	•	97 544 : 712
3 576 : 894	4 704 : 784		24 032 : 376
43 205 : 279	56 225 : 865		57 878 : 673

84. Ma ostsin 12 m riidet ja tasusin ostuarve 50-margasega, kusjuures mulle anti kassast 9 marka 68 penni tagasi. Kui kallis oli meeter seda riidet?

85. Tööline sai 18-päevase töö eest 2250 penni. Kui palju peaks ta saama 25-päevase töö eest?

86. Ametnik, kellel ülalpidamiseks kulus keskmiselt 95 marka kuus, võis aastas kokku hoida 204 marka. Kui suur oli selle ametniku kuupalk?

87. Ametnikul, kel kulus keskmiselt kuus 98 marka, tuli erakordsete väljaminekute pärast aastas 204 marka puudu ja pidi tegema sel määral võlga. Kui suur oli selle ametniku kuupalk?

88. Taluperenaine müüs 15 kilo võid à 185 penni ja ostis saadud raha eest pesuriidet, 75 penni meeter. Kui palju seda pesuriidet sai perenaine?

89. Osteti 23 meetrit riidet, kogusummas 26 marga 45 penni eest. Kui palju saaks seda riidet 9 marga 20 penni eest?

90. Leia jagatis ligikaudselt, kusjuures viimane koht (üheliste arv) jagatisel vali ikka nii, et viga oleks võimalikult väike!

1) 44 675 : 135; 2) 36 740 : 260; 3) 70 816 : 196.

Näidis. $44\,675 : 135 = 330$, õigem 331.

125

Märkus. Jääk on suurem poolest jagajast, seepärast on õigem võtta jagatiseks 331.

91. Määra jagatis kas liiga või puudusega selle järgi, kuidas saad täpsema vastuse!

90 247 : 380	49 608 : 708	14 260 : 36
15 670 : 67	37 450 : 139	96 800 : 82
60 745 : 810	52 075 : 640	79 640 : 87

92. Viljapuust võeti 180 penni. Mitu viljapuud saaks osta 10 marga eest?

93. Kott kartuleid maksis 2 marka 50 penni. Mitu kotti kartuleid saaks osta 25 marga eest?

Kordamiseks.

A

- 1) Missugune arv tuleb korrutada 15-ga, et saada 300?
- 2) Millega peab jagama 120, et saada 15?
- 3) $8 \cdot 125$; $1000 : 8$; $1000 : 125$.
- 4) Kuna $8 \cdot 125 = 1000$, siis on kerge arvu korrutada 125-ga, jagades seda arvu enne 8-ga, siis tulemust korrutades 1000-ga. Nii: $125 \cdot 16 = (16 : 8) \cdot 1000 = 2000$.
Iseseisvalt: $125 \cdot 24$; $125 \cdot 32$; $125 \cdot 64$; $125 \cdot 72$.
- 5) Kuidas korrutada arvusid 25-ga? Korruta selle järgi: $25 \cdot 20$; $25 \cdot 28$; $25 \cdot 48$; $25 \cdot 96$; $25 \cdot 120$.

B

- 1) $5 \cdot 46$; $5 \cdot 240$; $5 \cdot 260$; $5 \cdot 580$; $5 \cdot 180$.
- 2) $315 : 3$; $4016 : 8$; $5520 : 5$; $1230 : 6$; $4012 : 4$.
- 3) 2 dm 5 cm : 5; 1 m : 4; 3 t. 20 min. : 5; 2 min. 15 sek. : 15.

4) 11 · 18; 32 · 11; 54 · 11; 101 · 45; 39 · 101.

*5) Missugune neljakohaline arv muutub viiekohaliseks, kui talle liita üks?

C

1) 1 t. 40 min. + 2 t. 30 min.; 3 t. 25 min. + 1 t. 40 min.

2) 1 t. — 45 min.; 2 t. 30 min. — 1 t. 45 min.;
3 t. 10 min. — 1 t. 20 min.

3) Mitu päeva on üks kaheksandik aastat, kui aastas lugeda 360 päeva?

4) Missugune arv annab jagamisel 12-ga jäägiks 11 ja jagatiseks 12?

*5) Kahes korvis on kokku 42 muna. Kui me paneksime ühest korvist 3 muna teise, siis saaks mõlemas korvis ühepalju. Arvuta!

4. Segäülesandeid täisarvudest.

Lahendame nüüd ülesandeid, milles esinevad kõik neli tehet!

1. Pool tosinat rulli niiti maksis 132 penni. Kui kallis on tosin rulli seda niiti?

2. 3 kilo herneid maksis 75 penni. Kui kallis on 10 kilo neid herneid?

3. Möödunud aastal oli 192 koolipäeva. Nendest ühe kuuendiku oli õpilane sunnitud haiguse pärast puuduma. Mitu päeva käis õpilane koolis?

4. Klassis oli 36 õpilast. Nendest üks üheksandik ei saanud osa võtta õppereisust, milleks igal õpilasel oli kulusid 2 marka. Mitu õpilast võttis õppereisust osa ja kui suur oli nende kogukulu õppereisul?

5. Poiss astus kodunt kooli minnes 1000 sammu. Kui pikk on poisi samm, kui on teada, et kodunt kooli on tal pool kilomeetrit?

6. Vend astus 300 meetrit umbes 500 sammuga. Kui pikk on venna samm? Kui palju maad käib vend 1200 sammuga?

7. Vankriratta ümbermõõt on 120 cm. Kui palju liigub see ratas edasi 120 tiiruga?

8. 1) $15 \cdot 36 + 24 \cdot 18$; 2) $38 \cdot 50 - 60 \cdot 18$;
3) $76 \cdot 18 - 48 \cdot 25$; 4) $94 \cdot 32 + 57 \cdot 65$.

9. Talunik lootis viia meiereisse augusti- ja septembrikuus kokku 1000 liitrit piima, kuid viis augustis 520 l ja septembris 470 l. Kui palju jäi tal kavatsatud 1000 liitrist puudu?

10. Jalakäija lootis ära käia kahe tunniga 10 km, kuid käis esimeses tunnis 5 km 200 m ja teises tunnis 4 km 500 m. Kui palju käis ta vähem kui kavatses?

11. Jalakäija käis 20 minutis 2 km. Kui palju maad võiks ta ära käia pooles tunnis, kui ta kõnniks sama kiiresti?

12. Pakk kraamiga kaalus 150 kg. Pakkimismaterjali (pakise) raskus moodustas ühe kümnen-diku terve paki raskusest. Kui palju kaalus kaup selles pakis?

13. Kast kaubaga kaalus 100 kg. Kui raske oli kaup selles kastis, kui tühja kasti raskus moodustas ühe viiendiku kogu raskusest?

14. Esimene eestikeelne raamat ilmus 1535. a. Millal oli Eesti raamatu 400 aasta juubel? Millal on 500 aasta juubel?

15. Vend läks reisule esmaspäeval kl. 14, jõudis aga tagasi kahe päeva 8 tunni pärast. Millal jõudis vend tagasi?

16. Isa tuli linnast tagasi 1 päeva 15 tunni pärast ja jõudis koju neljapäeval kl. 8 õhtul. Millal läks isa kodunt ära?

17. Ärimees sõitis Tallinna teisipäeval kl. 23.30 ja jõudis jälle koju tagasi neljapäeval kl. 6.50. Kui kaua oli ärimees kodunt ära?

18. Kraavitööline asus tööle esmaspäeva hommikul ja lõpetas töö neljapäeva õhtuks ning sai kogu töö eest 14 marka. Kui palju teenis kraavitööline päevas?

19. Müürsepp alustas tööd hommikul 15. mail ja lõpetas töö 5. juuli õhtuks ning teenis selle aja jooksul 147 marka. Kui palju teenis müürsepp keskmiselt igal tööpäeval, kui selles ajavahemikus oli 10 puhkepäeva, millal ta ei töötanud?

20. Kahe teguri korrutis on 14 994. Kui suur on teine tegur, kui esimene on 49?

21. Missugune arv tuleb jagada 508-ga, et saada jagatiseks 45?

22. Missuguse arvu jagamisel 65-ga saame jagatises 508 ja jäägina 27?

23. Jaga, kuni saad jagatises ühelised, kuid vali jagatise viimne number ikka nii, et jagatis oleks võimalikult täpsem!

450 : 16	1275 : 36	1272 : 38	4056 : 20
395 : 15	2030 : 20	2675 : 15	1268 : 45

24. Kahe arvu korrutis on 2808. Kui suur on teine tegur, kui esimene on 36?

25. 1) $(15 \cdot 30 - 285 + 11 \cdot 33) : 22$
2) $(40 \cdot 18 - 27 + 11 \cdot 45) : 18$

26. 1) $(999 - 19 \cdot 29 + 752) : 16$
2) $(342 : 19 - 136 : 8 + 119) : 15$

27. 1) $(605 : 55 + 624 : 24 + 252) : 17$
2) $(19 \cdot 21 - 434 : 14 + 17 \cdot 23 - 30) : 27$

28. 1) $(39 \cdot 41 + 9 \cdot 89 - 1559) : 29$
2) $(29 \cdot 28 + 890 - 8 \cdot 89) : 33$

Kordamiseks.

A

1) Üks kiri kaalus 60 g, teine 19 g vähem, kolmas kiri aga 3 korda enam. Ärvuta kolme kirja koguraskus!

2) Lahuta kilogrammist 150 g, 240 g, veerand kilogrammi!

3) Mitu millimeetrit on pool ja veerand detsimeetrit?

4) Korruta: $25 \cdot 132$; $125 \cdot 96$; $5 \cdot 240$; $50 \cdot 42$!

*5) Leia 20 ja 30 vahel arv, mida saab jäägita jagada 2-, 3-, 4-, 6-, 8- ja 12-ga!

B

1) Üks kiri kaalus 60 g, teine 19 g vähem, kolmas kiri 6 grammi rohkem kui teine. Mitu grammi kaalusid need kolm kirja kokku?

2) 1 mark 20 penni — 84 penni; 9 cm 5 mm + 2 cm 8 mm; 4 dm 2 cm + 18 cm.

3) Teisendades vastavalt jagatavat ja jagajat, leia jagatised: 2400 : 400; 1800 : 60; 5600 : 70; 10 000 : 80.

4) Mitu kahekümnepennist moodustab 1 mark; 5 marka; 10 marka?

5) Perekonnal olid kuu jooksul järgmised tulud ja kulud. Leia ülejääk!

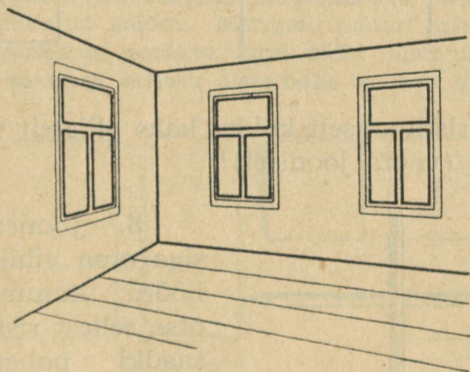
Tulu.			Kulu.		
	marka	penni		marka	penni
	58	12		25	60
	75	38		82	17
	24	—		4	—
	2	65	Ülejääk		
Kokku			Kokku		

III. Risttahukas ja sellel esinevaid kujundeid.

Uusi mõõte ja uut mõõtmist.

Vaatleme oma klassituba! Mitu seinat on tal? Mitu tahku on üldse toal?

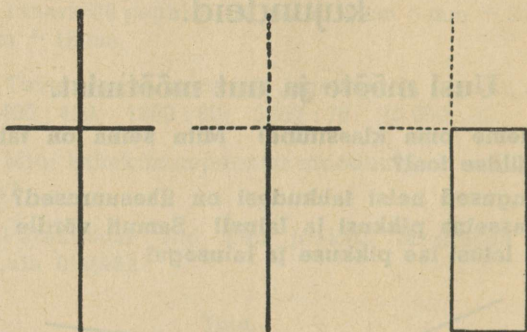
Missugused neist tahkudest on ühesuurused? Võrdle kahe vastasseina pikkusi ja laiusi! Samuti võrdle põranda pikkust ja laiusi lae pikkuse ja laiusiga!



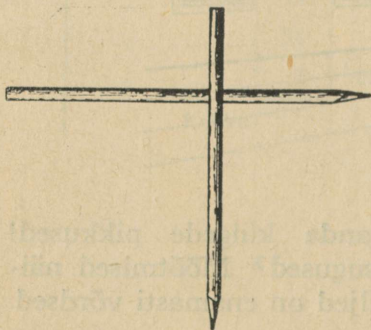
1. Mõõda kõik põranda külgede pikkused! Missugused küljed on ühesugused? Mõõtmised näitavad, et põranda vastasküljed on enamasti võrdsed. Aga lähisküljed?

2. Lähisküljed on teineteisega nii, nagu on teineteise suhtes kaks ristipuud (vaata joonist!).

Sirgete ristseis ja ristkülik.



Pane ristitaoliselt kokku kaks pliiatsit või pliiats ja sulepea (vaata joonist!).



3. Joonesta pliiat-siga oma vihikusse rist, hõõru kummiga kaks otsa sellest ristist maha, saadki paberil kaks joont, mis on teineteise suhtes samuti nagu põranda kaks lähiskülge. Need küljed on teineteisega **risti**.

Missugused on raamatu kaane ääred teineteise suhtes?

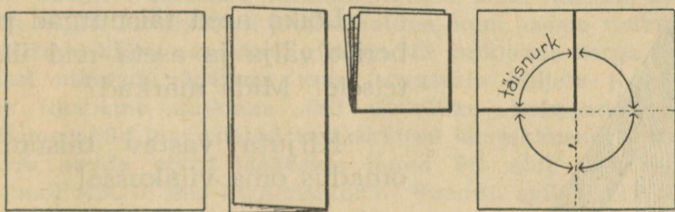
Missugused on vihiku lehtede lähisääred?

Niisuguseid nelinurkseid kujundeid, nagu on raamatuleht, põrand, lagi jne., mille lähisääred või lähisküljed on üksteisega risti, nimetatakse ristkülikuiks.

Niisiis põrand on ristkülik, toa seinad on ristkülikud, lagi on ristkülik.

4. Näita veel toas ristkülikuid! Kuidas järele vaadata, kas lähisküljed on üksteisega risti?

Niisuguste lähiskülgede proovimiseks valmistame nelinurksest paberist mõõdu. Murrame paberi esiteks pooleks, viimase omakorda pooleks, kuid nüüd teistpidi (vaata joonist!), nii saamegi selleks otstarbeks kohase mõõdu.

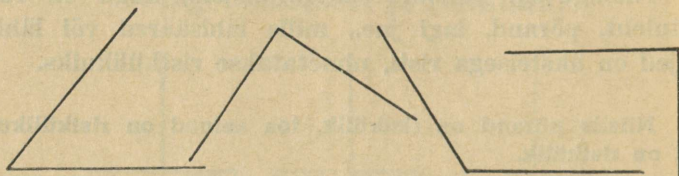


Voldi paber esialgu lahti! Näed, et voltimisjooned moodustavad päris korraliku risti.

Kaks ristjoont moodustavad 4 täisnurka.

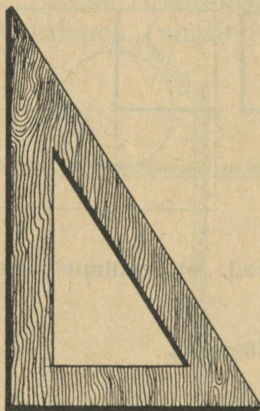
5. Joonesta oma vihikusse 3 täisnurka!

6. Katsu oma paberist valmistatud täisnurga abil järele, missugused järgnevatest nurkadest on täisnurgad!



7. Pane paber endiselt kokku ja katsu nüüd saadud täisnurga abil järele, kas vihikulehed, raamatute kaaned, aknaruudud jne. on ristkülikud!

8. Joonesta oma nurklaua abil pliitsiga mõni täisnurk paberile!



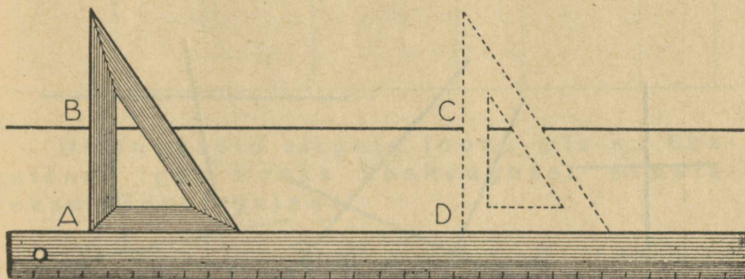
Lõika need täisnurgad paberist välja ja aeta nad üksteisele! Mida märkad?

Kirjuta vastav täisnurga omadus oma vihikusse!

Täisnurkade joonestamiseks tarvitatakse harilikult puust valmistatud täisnurka ehk nurklauda. Õpilased võiksid täisnurga teha ka ise kas papist või vineerlauast (vaata joonist!).

Ristkülik ja ruut.

9. Joonesta veel kord endavalmistatud või ostate nurklaua abil (vaata joonist!) mingi ristkülik!



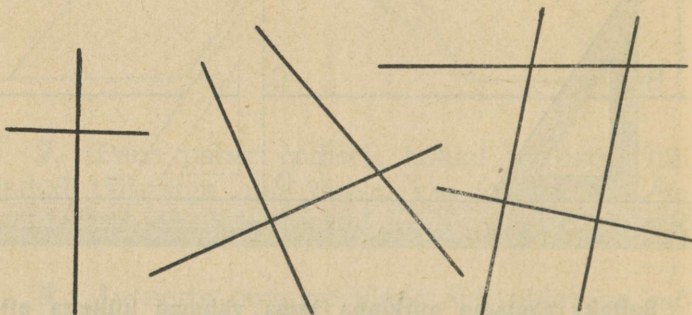
Selleks asetame nurklaua tema vähema küljega ette-tõmmatud sirgele AD ning tõmbame ristküliku kõrvalkülje AB. Seejärel nihutame nurklauda edasi, tema vähemat külge ikka ristküliku alumisel joonel hoides, kuni saame ristküliku alumisele küljele soovitud pikkuse. Et nurklauda kerge oleks edasi nihutada, toetame tema alumisele küljele joonlauda. Siis tõmbame nurklaua abil ristküliku kolmanda külje. Võtame nüüd joonestatud vastasküljed ühepikkused ja ühendame nende otsad isekeeskis joone BC abil. Nii saame kujundi ABCD, mis ongi ristkülik. Veendu selles, võrreldes nurklaua täisnurgaga kõiki nurki!

Missugused on kõik nurgad äsja joonestatud nelinurgal?

Mõõda vastaskülgede pikkusi!

10. Tõmba paberile mitmes sihis sirgeid jooni ja joonest neile nurklaua abil ristjooned!

11. Katsu oma nurklauaga järele, millised järgneval joonisel kujutatud joontest on teineteisega risti!



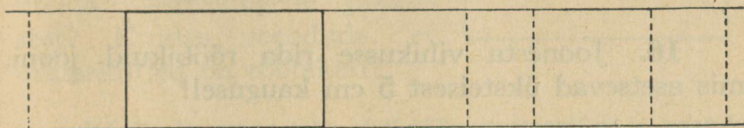
Märkus. Kui soovitakse näidata, et kaks sirget on teineteisega risti, siis asetatakse nende vahele märk (··).

Joonesta veel lõikuvaid sirgeid, katsu nurklauaga järele, missugused neist on risti, ning märgi seejärel ära nende ristseis!

Sirgete rööpseis.

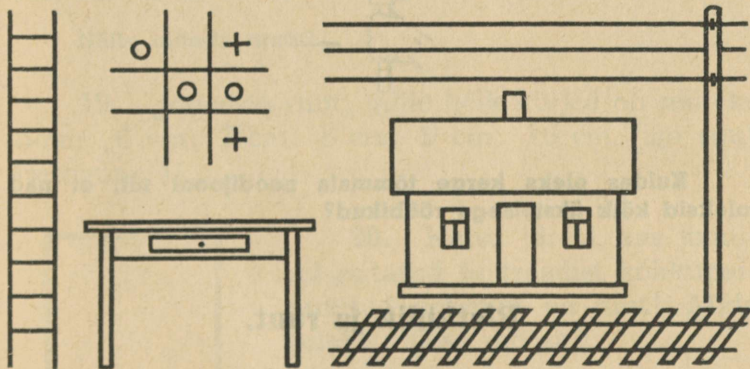
12. Joonesta veel ristkülik, pikenda siis kaht vastaskülge kahele poole ning võrdle nende joonte kaugust teineteisest!

Selleks tõmba nende kahe joone vahele veel teisi ristjooni ja võrdle nende sirgete vahel asetsevate ristjoonte osade pikkusi üksteisega! Mida märkad? Näed, et need ristjoonte osad ehk lõigud (kaugused) on kõik üksteisega võrdsed.



Niisuguseid sirgeid jooni, mis on üksteisest igas kohas ühekaugusel, nimetakse rööpsirgeteks.

13. Näita rööbikuid sirgeid toas! Missugused jooned on raamatu ja vihiku vastasääred? laua vastasservad?

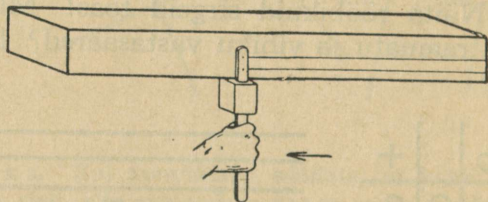


14. Mida võid öelda redelipulkadest? telefoniaatidest? raudtee ja vankritee rööbastest?

15. Joonesta oma vihikusse kaks rööbikut joont, mille kaugus on teineteisest 1 cm; 2 cm; 3 cm jne.! Milline on emakeele vihikus joonte kaugus üksteisest? Matemaatika vihikus?

16. Joonesta vihikusse rida rööbikuid jooni, mis asetsevad üksteisest 5 cm kaugusel!

Anna seletus selle kohta, kuidas tõmbavad rööbikuid jooni lauale tislid! Vaata joonist!

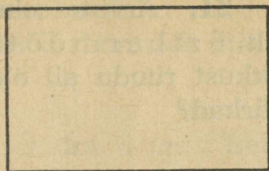


Kuidas oleks kerge tõmmata noodijooni nii, et nad oleksid kõik üksteisega rööbikud?

Ristkülik ja ruut.

17. Joonesta paberile ristkülik, mille küljed on
1) 4 cm ja 6 cm; 2) 5 cm ja 7 cm; 3) 3 cm ja 5 cm; 4) 5 cm ja 8 cm.

18. Katsu oma täisnur-
gaga järele, kas kõrvalolev
joonis on ristkülik! Kui pikad
on tema küljed? Mida võid
ütelda vastaskülgede pikku-
sust? Kuidas veenduda, et
vastasküljed on rööbikud?



Võrdle ka mõne teise ristküliku vastaskülgi ja veendu,
et kõigi ristkülikute ühine omadus on:

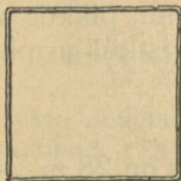
ristküliku vastasküljed on võrdsed ja
rööbikud.

Meie võime oma ümbrusest leida ka niisuguseid rist-
külikuid, mille kõik küljed on ühepikkused.

Seesugust ristkülikut, mille kõik küljed on ühepikku-
sed, nimetatakse r u u d u k s.

Näita mõnda ruutu!

19. Joonesta ruut, mille kõik küljed on näiteks
5 cm; 6 cm; 7 cm; 8 cm; 9 cm; 10 cm (iga ruut
isesugune!)



20. Katsu järele, kas jooni-
sel esitatud ja traadist kokkupai-
nutatud nelinurk on ruut! Mida
tuleks selleks mõõta?

21. Arvuta eelmise ruudu külgede summa ehk ümbermõõt! Võrdle saadud ümbermõõdu pikkust ruudu all oleva sirglõigu pikkusega! Mida märkad?

22. Ruudu külg on 24 cm. Leia selle ruudu ümbermõõt!

23. Ruudu külg on 1 m 25 cm. Leia ümbermõõt!

24. Ristküliku pikkus on 13 cm, laius 9 cm. Arvuta selle ristküliku ümbermõõt!

25. Ristküliku pikkus on 8 cm 6 mm, laius 6 cm 8 mm. Arvuta selle ristküliku ümbermõõt!

26. Mõõda oma matemaatikavihiku lehe pikkus ja laius ning arvuta ümbermõõt!

27. Ristküliku laius on 8 cm 4 mm, pikkus on 1 cm 2 mm võrra suurem. Leia selle ristküliku pikkus ja ümbermõõt!

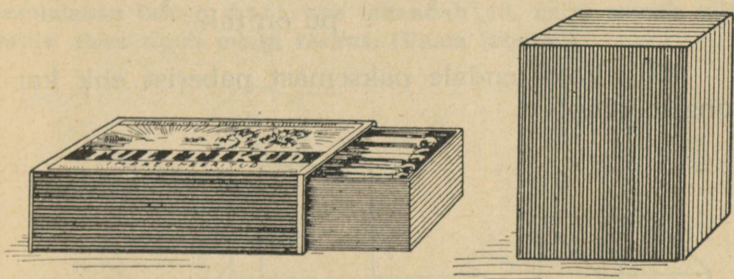
28. Ristküliku-kujulise aia pikkus on 28 m, aia laius on aga ainult pool pikkusest. Kui suur on selle aia ümbermõõt?

29. Kui suured on matemaatikavihiku ruudukeste küljed? Leia ühe ruudukese übermõõt millimeetrites!

30. Ruudu übermõõt on 3 dm 6 cm. Leia selle ruudu külje pikkus!

Risttahukas ja kuup.

Nimeta ja näita niisuguseid kehi, mille kõik tahud on ristkülikud!

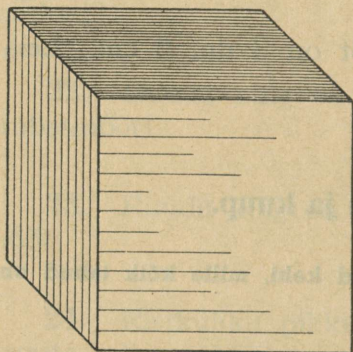


Vaata järele, kas on nende tahud kõik ristkülikud!

Me nimetame kõiki neid kehi, mille tahudeks on ristkülikud, risttahukateks.

Kui toa seinad, lagi ja põrand on ristkülikud, siis ka tuba on risttahukas.

31. Mitu tahku on kõigil risttahukatel? Mitu külgmist ja mitu otsmist tahku on neil?

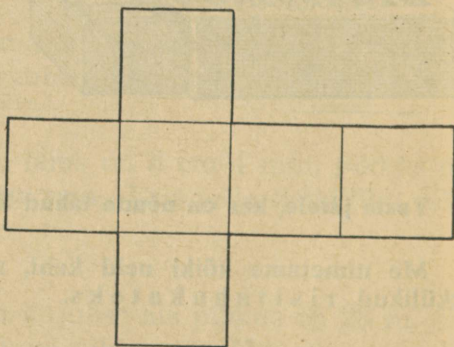
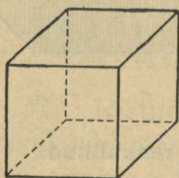


On ka seesuguseid risttahukaid, mille kõik tahud on ruudud.

Neid risttahukaid, mille kõik tahud on ruudud, nimetatakse kuupideks.

32. Näita oma ümb-rusest mõnd kuupi! Mitu tahku on kuubil? Mitu serva ja mitu tippu on tal?

33. Voldi endale paksemast paberist ehk kartongist kuup!



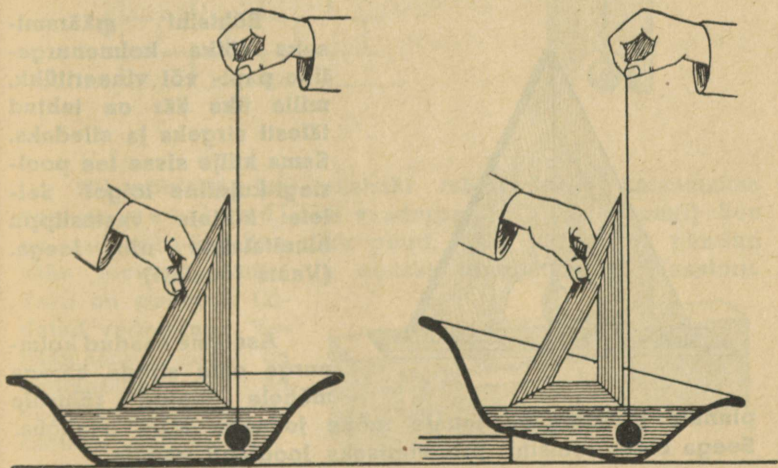
Kuup ja kuubipinna laotus.

34. Selleks joonesta võetud paberile üksteise kõrvale neli ühesugust ruutu (vaata joonist!) ja ühe ruudu külge peale selle veel kaks ruutu — üks üles, teine alla! Lõika niisugune kuubi pinnalaotus paberist välja, jättes enne äärtele tarvilised ribad kleepimiseks! Voldi see siis kuubiks!

35. Kuubi serv on 10 cm. Servad soovitakse katta paberiribaga. Kui pikk pabeririba kuluks selleks otstarbeks?

Püst- ja rõhtsiht.

Me teame, et majaseinad, uksepliidad, telefonipostid asetatakse ikka püsti, see tähendab nii, nagu asetub niit, mille otsas ripub mingi raskus. (Vaata joonist!)



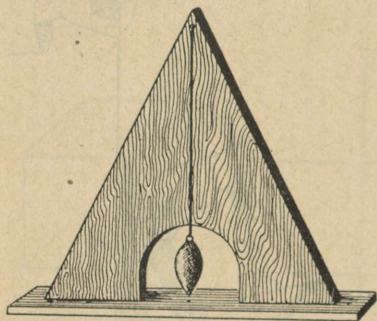
Aga toa pörand ja lagi asetatakse alati rõhtsalt, s. t. nil, nagu asetub tasane veepind. (Vaata joonist!)

Laseme niidi otsas mingi raskuse (loe) langeda vette, me näeme, et niit moodustab vee pinnaga igas suunas täisnurga. Veendu selles nurklaua abil! Vaata ka joonist! Katsest järeldame, et

püstsiht on rõhtpinnaga alati risti.

Et püst- ja rõhtsihti õieti määrata, selleks kasutatakse loodlauda.

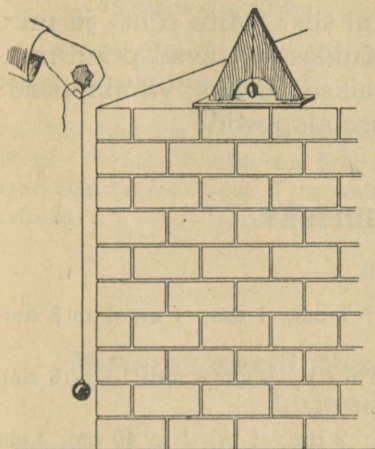
36. Valmista endale rõht- ja püstsihi määramiseks loodlaud!



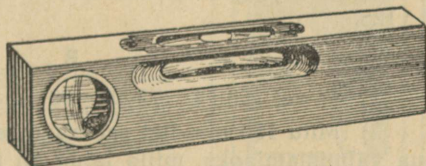
Rõhtsihi määramiseks löika kolmenurgete papi- või vineeritükk, mille üks äär on tehtud täiesti sirgeks ja siledaks. Sama külje sisse tee poolringi-kujuline lõige! Sellele küljele vastastippu kinnitatakse niit loega. (Vaata joonist!)

Asetame saadud kolmnurga oma sileda äärega mõnele tuntud rõhtsale pinnale ja märgime lauale mõne joonega niidi asukoha. Seega oleks rõhtsihi proovimiseks loodlaud valmis.

Püstihi proovimiseks võetakse samuti papist või pigem veel puust täiesti sirgete äärtega liist. Riista ühe otsa keskele kinnitatakse jällegi loega varustatud niit. (Vaata joonist!)



Nii rõhtsihi kui püstihi määramiseks kasutatakse veel nn. vesiloodi ehk vaaderpassi. (Vaata joonist!) See on risttahuka-kujuline tükk puud, mille küljele on pandud vähe lookapainutatud ja otstest kinnijoodetud klaastoru. Toru on peaaegu täidetud vedelikuga. Vabaksjäänud osas on õhumullike, mis on vedelikust kergem ja asetseb alati ülal.



37. Vaata valmistatud loodlaudadega või vesiloega järele, kas ahjuservad, uksepiidad, toaseinad jne. on püsti! Samuti katsu jõuda selgusele, kas põrand, aknalaud, klassilaud jne. on rõhtsad!

38. Kuup seisab rõhtsal laual. Mitu püstserva ja mitu rõhtsat serva on tal siis? Mitu rõht- ja mitu püstserva on klassitoal? Kuidas kasvavad puud metsas? Kuidas langevad vaikse ilmaga vihmapiisad? Kuidas asetatakse maa sisse aiapostid?

Kordamiseks.

A

1) Avalda millimeetrites: 1 cm; 1 dm; 1 m; 1 m 8 dm; 5 dm 6 cm.

2) Ruudu külg on: 1 dm 6 cm; 8 cm 4 mm; 1 m 6 dm. Leia ruudu ümbermõõt!

3) Ruudu ümbermõõt on: 2 dm; 1 m; 1 m 40 cm. Leia ruudu külg!

4) Ristküliku küljed on: 8 cm 4 mm ja 6 cm 5 mm; 1 m 5 cm ja 6 dm; 8 dm 5 cm ja 1 m. Leia ristküliku ümbermõõt 2-nimelise arvuna!

5) Korruta viiega järgnevaid arve: 12; 8; 62; 78; 140; 260.

6) Leia järgnevad korrutised: 25 · 36; 72 · 25; 125 · 160; 24 · 125.

B

1) 64 : 4; 56 : 4; 72 : 6; 98 : 7; 108 : 6; 512 : 8; 840 : 8.

2) Mitu 150 mm-list saelauaotsa kulub niisuguse köögi-laua valmistamiseks, mille laius on 60 cm?

3) Mitu korda mahub üks mõõtarv teisesse?

12 cm : 120 mm; 80 kg : 400 g; 9 marka 45 penni : 45 penni

4) 6 marka 80 penni : 20; 7 km : 500; 12 m : 40.

5) 1 km 600 m — 800 m; 2 kg 200 g — 1 kg 500 g;
75 cm + 1 m 40 cm.

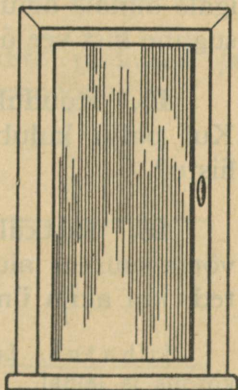
6) Purgis oli 1 kg 600 g moosi. Kui palju on moosi kahes seesuguses purgis?

*7) Isal on ruudukujuline aed, mille külje pikkus on 30 m. Ta tahab selle aia ümber istutada puud nii, et puud asetseksid üksteisest 5 m kaugusel. Mitu puud kulub tal selleks?

Mitmesuguseid ülesandeid tuttavatest kujunditest.

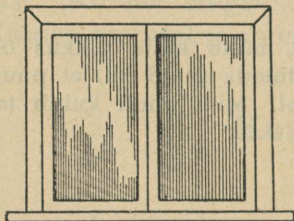
39. Kõrvalkujutatud akna praod soovitakse pärast toppimist üle kleepida paberiribadega. Kui palju kuluks selleks pabeririba, kui akna laius on 80 cm ja kõrgus 1 m 50 cm?

40. Mõõda klassi akna laius ja kõrgus ning arvuta, kui pikk riba paberit kuluks selle akna kleepimiseks!



41. Kui palju kuluks sinu klassi või koolimaja kõigi akende kleepimiseks pabeririba?

42. Majal on 3 ristküliku-kujulist akent, mille kõrgus 1 m 50 cm ja laius 90 cm. Kui palju kuluks nende akende kleepimiseks pabeririba, kui iga aken kleebitakse ümberringi ühekordse paberiribaga?



43. Maja akna kõrgus on 1 m 60 cm, laius 95 cm. Akna ümber löödi kolmelt küljelt (vt. joonist!) 10 cm laiused liistud. Kui palju kulus selleks liistu?

44. Majal on 6 akent. Akna kõrgus on 1 m 50 cm, laius 1 m 40 cm. Kui palju kulub selle maja akendele 7 cm-list liistu, kui jälle arvestada liiste igale aknale ainult kolmest küljest (alla lüüakse isegune liist vee ärajuhtimiseks)?

45. Ruudukujulise akna ümbermõõt on 6 m. Kui palju kulub selle akna 3-le küljele 7 cm-list liistu?

46. Ristküliku-kujulise akna kõrgus on 40 cm võrra suurem laiusest. Kui suured on selle akna mõõted, kui akna ümbermõõt on 6 m?

J u h a t u s. Leia kõrguse ja laiuse summa, seejärel üks kõrgus ja laius!

47. Ristküliku-kujulise akna laius on 50 cm võrra väiksem kõrgusest. Kui suured on selle akna mõõted, kui akna ümbermõõt on 6 m 40 cm?

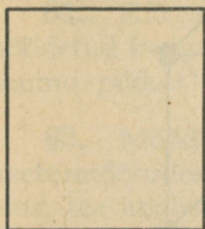
48. Ristküliku-kujulise põranda äärtele löödi liistud. Mitu meetrit liiste tuleks osta, kui põranda pikkus on 8 m ja laius 7 m?

49. Ristküliku-kujulise aia ümber soovitakse ehitada tara. Mitu meetrit tara tuleks ehitada, kui aia pikkus on 28 m ja aia laius 19 m?

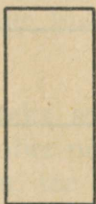
50. Ristküliku-kujulise muru ümber soovitakse istutada hekk. Mitu meetrit hekki tuleks istutada, kui muruplatsi pikkus on 32 m ja laius 24 m?

51. Majale soovitakse rajada väline alusmüür. Mitu meetrit seda alusmüüri tuleks ehitada, kui alusmüür piirab ristküliku-kujulist maatükki, mille pikkus on 18 m, laius 12 m 4 dm?

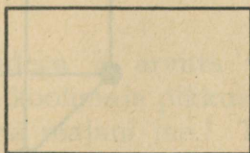
52. Mõõda järgmiste kujundite pikkused ja laiused ning arvuta kujundite ümbermõõdud!



1

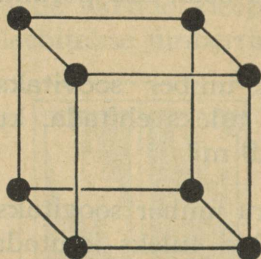


2



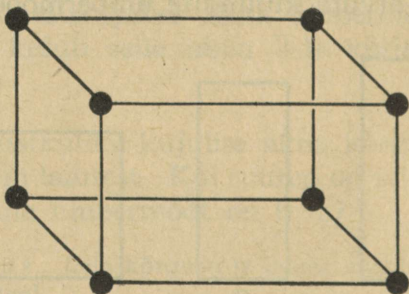
3

53. Kui palju kulub kuubi traatmudeli valmistamiseks traati, kui kuubi serv on 15 cm? (Vaata joonist!)



54. Kui palju kulub kuubi traatmudeli valmistamiseks traati, kui kuubi serv on:
 1) 2 dm; 2) 3 dm;
 3) 4 dm; 4) 5 cm;
 5) 118 cm?

55. Kui palju kulub seesuguse risttahuka mudeli valmistamiseks traati, mille servad on 4 dm, 3 dm ja 5 dm? Traadi otsad on tippudes ühendatud kuulikestega. Mitu niisugust kuulikest läheb selleks vaja? (Vaata joonist!)



56. Kontrolli oma nurklauaga, kas sinu valmistatud risttahuka küljeservad on põhjaservadega risti ja küljeservad üksteise suhtes rööbikud!

Millised on küljeservade pikkused? Nad on ju ühtlasi põhjade kaugused teineteisest. Seega on põhjad teineteisest igas kohas ühekaugusel. Räägitakse, et risttahuka põhjad on teineteise suhtes rööbikud. Näita risttahukal teisi rööbikuid tahke!

57. Näita toas rööbikuid tahke! Missugusel tahud on teineteise suhtes põrand ja lagi? kaks vastasseina? Aseta raamatud teineteise suhtes rööbiti! Mitterööbiti! Rõhtsalt!

58. Poisikese samm on 55 cm. Kui kaugele jõuab see poisike 100 sammuga? 1000 sammuga?

59. Ruudu külg on 120 poisikese sammu. Leia selle ruudu ümbermõõt meetrites, kui poisikese sammu pikkus on 55 cm!

60. Mitu sammu astus sama poiss (vaata eelmist ülesannet!) käies ühe kilomeetri?

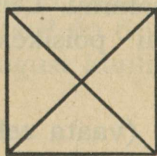
61. Käi rahulikkude sammudega ära mõni mõõdetud kaugus (näit. klassi pikkus) ja arvuta oma sammu pikkus!

62. Mõõda esiteks sammudega ja arvuta siis meetermõõdudesse ümber näiteks koolimaja pikkus ja laius, tee koolist koju, tee lähema majani jne.! Tee vähemalt üks nimetatud ülesannetest!

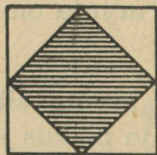
63. Sammu pikkus on 60 cm. Ristküliku-kujulise aia pikkus on 80 sammua ja laius 65 sammua. Arvuta meetrites selle ristküliku ümbermõõd!

64. Ristküliku-kujulise juurvilja-aia pikkus on 120 sammua, laius 95 sammua. Arvuta selle juurvilja-aia ümbermõõd meetermõõdudes, võttes sammua pikkuseks 50 cm!

65. Joonesta ristkülik, mille pikkus on 5 cm 8 mm ja laius 4 cm 6 mm, ühtlasi arvuta selle ristküliku ümbermõõd!



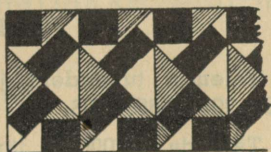
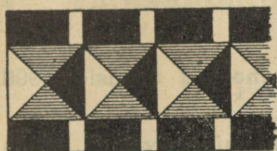
66. Joonesta ruut, mille külje pikkus on 2 cm! Ühenda sirglõiguga selle ruudu vastastipud! Saad ruudu nurkjooned. Mõõda nende pikkus!



67. Joonesta ruut! Ühenda seejärel ruudu külgede keskpunktid teineteisega! Saad uue ruudu. Veendu selles! Leia saadud uue ruudu ümbermõõd!

68. Joonesta valgele paberile rida rööbikuid, mille kaugused oleksid teineteisest vaheldumisi näiteks 5 mm ja

1 cm, seejärel teine rida rööbikuid, mis on eelmistega risti! Viiruta ühed ruudud üht- ja teised teistviisi ning koosta endale sel teel mitmesuguseid kaunistisi!



69. Ristküliku üks külg on 1 m 8 dm, teine 20 cm võrra pikem. Leia selle ristküliku teine külg ja übermõõt!

70. Ristküliku üks külg on 4 dm, teine 5 cm võrra lühem. Leia ristküliku teine külg ja übermõõt!

71. Muruplats on ristkülik, mille üks külg on 26 m, teine aga pool sellest. Leia selle muruplatsi übermõõt!

Kordamiseks.

A

- 1) Liidetavad on 16; 95 ja 29. Leia summa!
- 2) Sõnasta juhised selle kohta, kuidas kontrollida lahutamist!
- 3) $95 + 7 - 38$; $72 + 56 - 42$; $84 - 39 + 48$.

- 4) $6 \cdot 18$; $15 \cdot 20$; $28 \cdot 40$; $7 \cdot 9$; $8 \cdot 90$; $17 \cdot 40$.
- 5) $64 : 4$; $96 : 16$; $320 : 40$; $810 : 27$; $56 : 7$.
- 6) Sõnasta juhis, kuidas kontrollida jagamise tulemust!

B

- 1) Täienda tuhandeni järgnevaid arvusid: 900; 980; 807; 899; 909; 580; 708.
- 2) Täienda 10 000-ni järgnevaid arvusid: 9000; 8000; 9200; 8900; 9080; 9005.
- 3) Müüdi 320 muna, hinnaga 45 penni kümme. Kui palju saadi munadest raha?
- 4) Mitu kümmet on järgnevates arvudes: 180; 3600; 9000; 10 000; 1230; 40?
- 5) Korruta 25-ga: 64; 72; 18; 760; 520.
- 6) Korruta 125-ga: 48; 64; 72; 160; 560; 960.

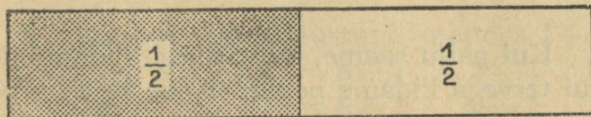
C

- 1) Korruta 11-ga: 35; 42; 71; 81; 45; 18.
- 2) Korruta 9-ga (algul korruta 10-ga ja siis lahuta kor-
rutatav arv): 18; 75; 35; 48; 560.
- 3) $1800 - 370 + 875$; $12\,500 - 8900 + 475$.
- 4) $72 \cdot (380 - 75)$; $(9000 - 8786) \cdot (2000 - 1960)$.
- 5) $2496 : 24$; $50\,125 : 25$; $9568 : 46$.
- *6) Nõus on 800 g vedelikku. Vedelik kallatakse kahte pudelisse nii, et ühes oleks 300 g enam kui teises. Kui palju tuleks kallata kummassegi pudelisse?

IV. Lihtsamaid harilikke murde.

Pooled.

1. Võta pabeririba ja murra ta täpselt pooleks! Kirjuta pooltele peale sõna **pool** ehk $\frac{1}{2}$, mis tähendab, et üks on jagatud (murtud) kaheks võrdseks osaks.



Mitu poolt on ühes terves? 2-s terves? 3-s terves?

Kuidas kirjutada: üks ja pool? kolm ja pool? neli ja pool?

2. Isa andis neljale lapsele igäühele poole õunast. Mitu õuna ta jagas lastele?

3. Õpetaja andis klassis 10-le õpilasele igäühele pool poognat paberit. Mitu poognat paberit ta jagas lastele?

4. Avalda tervetes: $\frac{2}{2}$; $\frac{4}{2}$; $\frac{6}{2}$; $\frac{8}{2}$; $\frac{12}{2}$; $\frac{24}{2}$; $\frac{32}{2}$.

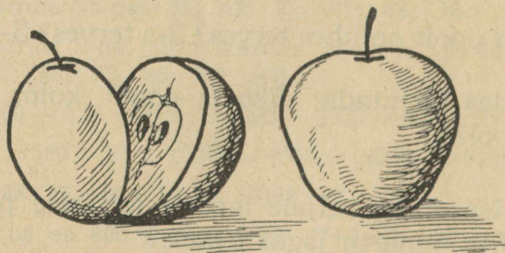
Näidis. $\frac{2}{2} = 1$, jne.

Pane tähele, et murrukriips kirjutatakse võrdsusmärgi keskkoha kõrgusse ja kogu murd $\frac{2}{2}$ on umbes sama kõrge kui täisarv 1!

5. Kas kõik pooled on omavahel võrdsed? Kui suur on pool marka? Aga pool penni? Mitu korda on esimene teisest suurem?

6. Avalda sentimeetrites $\frac{1}{2}$ meetrit ja $\frac{1}{2}$ detsimeetrit! grammides $\frac{1}{2}$ kilogrammi! meetrites $\frac{1}{2}$ kilomeetrit!

7. Kui palju saame, kui poolega liidame poole? Aga kui tervega liidame poole? Kahe tervega poole?



Pea meeles, et terve ja pool kirjutatakse lühidalt $1\frac{1}{2}$ ja loetakse „poolteist“.

8. Avalda grammides poolteist kilogrammi!
meetrites poolteist kilomeetrit!
sentimeetrites poolteist meetrit!

Kirjuta: $1\frac{1}{2}$ kilom. = . . . meetrit jne.

9. Juhan käis tunnis ära 4 kilomeetrit ja veel pool kilomeetrit. Mitu meetrit see on?

10. Ainol jäi aga viiest kilomeetrist puudu pool kilomeetrit. Kui palju meetreid käis Aino ära?

11. Lahuta 2-st kilogrammist pool kilogrammi!
ühest meetrist pool detsimeetrit!

12. Kirjuta vastus murruna, näiteks $1 + \frac{1}{2} = 1\frac{1}{2}$!

$$\begin{array}{ccccc} 1 + \frac{1}{2} & 1 - \frac{1}{2} & 5 + \frac{1}{2} & 5 - \frac{1}{2} & 2 + 1\frac{1}{2} \\ 2 + \frac{1}{2} & 2 - \frac{1}{2} & 6 + \frac{1}{2} & 6 - \frac{1}{2} & 3 - \frac{1}{2} \end{array}$$

13. Vennal oli $2\frac{1}{2}$ marka raha. Mitu penni see on? Ta sai juurde marga. Kui palju raha on tal nüüd?

14. Vennal oli teine kord $4\frac{1}{2}$ marka. Mitu penni on see? Ta kulutas ära 2 marka. Kui palju raha jäi tal järele?

15. Liida ja lahuta!

$$\begin{array}{ccccc} 2\frac{1}{2} + 1 & 7\frac{1}{2} - 1 & 9\frac{1}{2} + 5 & 25\frac{1}{2} - 16 \\ 3\frac{1}{2} + 2 & 8\frac{1}{2} - 6 & 12\frac{1}{2} + 18 & 45\frac{1}{2} - 19 \end{array}$$

16. Raamatus on 120 lehekülge. Sellest luges õpilane ära poole. Kui palju ta luges ja kui palju jäi tal veel lugeda?

17. Ülo viibis ühel päeval koolis 4 ja pool tundi. Mitu tundi ja mitu minutit see on? Mitu minutit puudub viiest tunnist?

18. Poisid mängisid võrkpalli $2\frac{1}{2}$ tundi. Mitu minutit see on?

19. Me viibisime õpikäigul 4 tundi. Sellest kulus käimiseks $1\frac{1}{2}$ tundi, muu osa kasutasime looduse vaatlemiseks. Kui palju aega saime vaadelda loodust?

20. Lahuta ja avalda tulemus murruna, näit.:
 $5 - 1\frac{1}{2} = 3\frac{1}{2}$

$$5 - 2\frac{1}{2} \quad 6 - 3\frac{1}{2} \quad 10 - 5\frac{1}{2} \quad 40 - 35\frac{1}{2}$$

$$2 - 1\frac{1}{2} \quad 7 - 4\frac{1}{2} \quad 12 - 8\frac{1}{2} \quad 60 - 28\frac{1}{2}$$

21. Ema pani lauale 3 poolt kurki. Mitu kurki see on? Aga 4 poolt? 5 poolt?

22. Kirjuta täis- ja murdarvu abil!

$$\frac{3}{2} = \dots; \quad \frac{5}{2} = \dots; \quad \frac{10}{2} = \dots; \quad \frac{15}{2} = \dots; \quad \frac{25}{2} = \dots$$

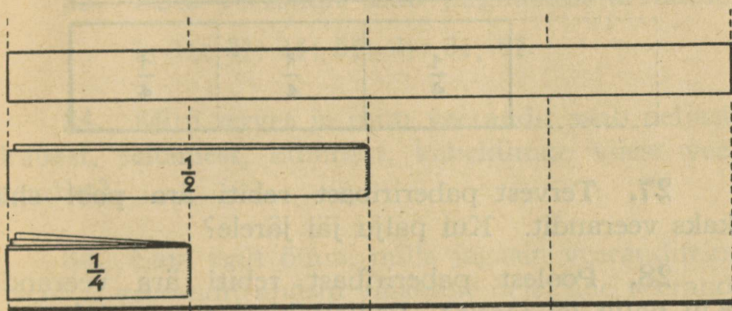
23. Mitu poolt on?

$$2 = \dots; \quad 2\frac{1}{2} = \dots; \quad 7\frac{1}{2} = \dots; \quad 15\frac{1}{2} = \dots; \\ 28\frac{1}{2} = \dots$$

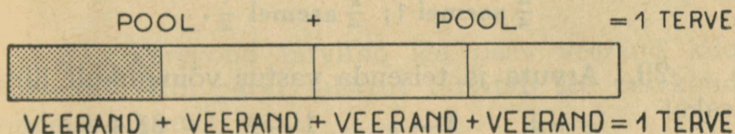
24. $25\frac{1}{2} + 36\frac{1}{2}$ $49\frac{1}{2} - 20\frac{1}{2}$ $72\frac{1}{2} + 16$ $35\frac{1}{2} + 28\frac{1}{2}$
 $48\frac{1}{2} - 15\frac{1}{2}$ $50\frac{1}{2} - 38$ $45 - 38\frac{1}{2}$ $90\frac{1}{2} - 72$

Neljandikud.

25. Murra nüüd oma pabeririba iga pool veel pooleks, seega on pabeririba jagatud nelja ossa. Kuidas märkida seda **neljandikku** ehk **veerandit**?

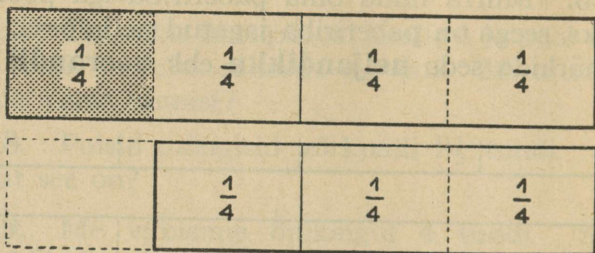


Voldime nüüd pabeririba uuesti lahti, siis saame:



Mitu veerandit on ühes terves? kahes terves? kolmes terves? Mitu veerandit on pooles? Kuidas kirjutada: 2 veerandit? 3 veerandit? üks ja veerand? kaks ja kolm veerandit?

26. Tervest paberiribast rebiti ära veerand. Kui palju jäi järele? Vaata ka joonist!



27. Tervest paberiribast rebiti ära pool ehk kaks veerandit. Kui palju jäi järele?

28. Poolest paberiribast rebiti ära veerand. Kui palju jäi järele? Poolele kleebiti uuesti juurde veerand. Kui pikk riba sai nüüd?

Et neli neljandikku on 1 terve, 2 neljandikku on $\frac{1}{2}$, siis kirjutatakse alati

$$\frac{4}{4} \text{ asemel } 1; \frac{2}{4} \text{ asemel } \frac{1}{2}.$$

29. Arvuta ja teisenda vastus võimalikult lihtsaks!

$$\begin{array}{cccc} \frac{1}{4} + \frac{1}{4} & 1 - \frac{1}{4} & 1 - \frac{3}{4} & 2\frac{1}{4} + \frac{1}{4} \\ \frac{1}{4} + \frac{3}{4} & 2 - \frac{1}{4} & 2 - \frac{3}{4} & 3\frac{1}{4} + \frac{3}{4} \end{array}$$

30. Teisenda veel!

$$\begin{array}{cccc} 1 + \frac{1}{4} & 3 - \frac{1}{4} & 6 - \frac{3}{4} & 6\frac{1}{4} + \frac{1}{4} \\ 2 + \frac{3}{4} & 5 - \frac{1}{4} & 8 - \frac{3}{4} & 3\frac{1}{4} + \frac{2}{4} \end{array}$$

31. Mitu veerandit moodustavad ühe terve? kaks tervet? kolm tervet? poole?

32. Mitu tervet saame neljast, kaheksast, kaheistkümnest, kuueteistkümnest veerandist?

33. Mitu veerandit saab järgmistest arvudest?

1; $1\frac{1}{4}$; $3\frac{1}{4}$; $1\frac{3}{4}$; $5\frac{3}{4}$; $2\frac{1}{4}$; $3\frac{1}{4}$; $9\frac{3}{4}$.

34. Mitu tervet ja mitu veerandit saab neljast, kuuest, seitsmest, kümnest, kahekümne viiest veerandist?

35. Sain isalt õuna, mille jagasin veeranditeks. Neist 2 veerandit andsin väikesele õele, ühe veerandi vennale. Kui palju jäi minule endale?

36. Jagan 2 õuna veeranditeks. Neist soovin anda väikesele õele ja vennale kummalegi 3 veerandit. Mitu veerandit jääb minule?

37. Perekond tarvitab iga päev veerand kilo suhkrut. Kui palju suhkrut tarvitab see perekond nädalas? kuus?

38. Kui 1 kg kohvi maksab 220 penni, kui palju maksab $\frac{1}{4}$; $\frac{3}{4}$; $2\frac{1}{4}$ kg seda kohvi?

39. Liitrisse mahub umbes 4 teeklaasi. Mitu liitrit saad 8-st; 16-st; 24-st; 30-st teeklaasist?

40. Avalda täisarvu ja murruna järgmised jagatised!

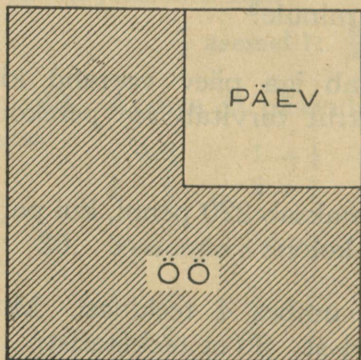
3 : 4	14 : 4	15 : 2	42 : 4
5 : 2	13 : 4	25 : 4	30 : 4
6 : 4	19 : 2	32 : 4	51 : 2
7 : 2	25 : 2	41 : 2	39 : 2

Näidis. $5 : 2 = \frac{5}{2} = 2 \frac{1}{2}$.

41. Üks öö-päev on 24 tundi. Mitu tundi on pool ööd-päeva? veerand ööd-päeva? kolmveerand ööd-päeva?

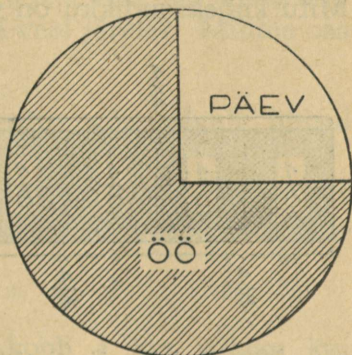
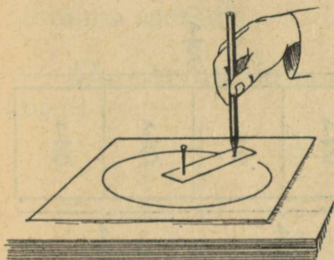
42. Sügisesel ja kevadisel pööripäeval on päev ja öö ühepikkused. Millise osa ööst-päevast moodustab siis öö ja millise osa päev? Kui pikk on siis öö ja kui pikk päev?

43. Tallinnas on talvisel pööripäeval (22. det.) päev kõigest üks veerand ööst-päevast. Kui pikk on siis päev ja kui pikk on öö?



44. Joonesta ruut, jaota ruut nelja võrdsesse ossa, viiruta seejärel kolm veerandit tumedaks, üks veerand aga jäta valgeks! Saad pildi sellest, kui palju on Tallinnas talvisel pööripäeval öö-päeva kohta ööd ja kui palju päeva. (Vaata joonist!)

45. Samuti võid ööd-päeva kujutada ringi abil, mida joonestatakse sirkliga. Kui sirklit pole, siis võta kitsas pabeririba, mille ühte otsa pista nõel, teisest otsast aga torka läbi pliiats! Liigutades nüüd pliiatsi otsa paberil, hoides pabeririba kogu aeg pingul, saad ringi. (Vaata joonist!)



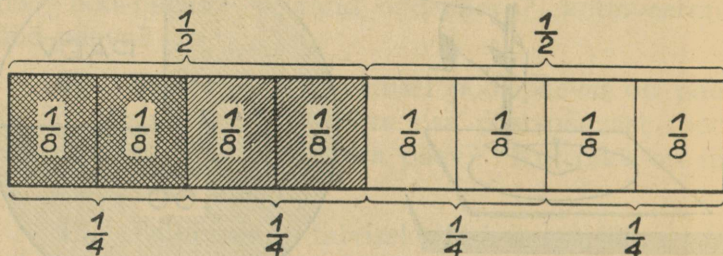
46. Jaga ring ristjoontega veeranditeks, värvi kolm veerandit tumedaks (või viiruta nad joontega), üks veerand jäta aga valgeks! Saad jälle päeva ja öö pildi talvise pööripäeva kohta Tallinnas.

47. Suvisel pööripäeval (22. juunil) on Tallinnas öö umbes üks veerand ööst-päevast. Kui pikk on siis Tallinnas öö ja kui pikk päev? Tee endale ka selle kohta joonis!

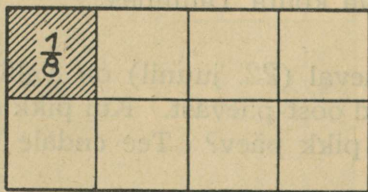
Kaheksandikud.

48. Pabeririba on esiteks jagatud pooleks, iga pool seejärel veel pooleks ja lõpuks iga viimatisaadud osa veel pooleks. Missugused osad me saame?

49. Mitu kaheksandikku on ühes terves? kahes terves? Mitu kaheksandikku on pooles? poolteises? Mitu kaheksandikku on veerandis? kolmveerandis?



50. Poisil oli ristküliku-kujuline tükk vineeri, mille ta jaotas esiteks neljaks võrdseks osaks, seejärel jaotas ta iga neljandiku veel pooleks. Millised osad ta sai? Enne lahtisaagimist oli vineeritükk pliitsiga jaotatud järgmiselt:



Täida oma vihkusse kõrval-oleva joonise järgi võrdused:

$$\frac{1}{2} = \frac{\quad}{8}; \quad \frac{1}{4} = \frac{\quad}{8}; \quad \frac{3}{4} = \frac{\quad}{8}.$$

Kuna 1 terve on 8 kaheksandikku, pool — 4 kaheksandikku ja veerand — 2 kaheksandikku, siis võetakse:

$$\frac{8}{8} \text{ asemel } 1; \quad \frac{4}{8} \text{ asemel } \frac{1}{2}; \quad \frac{2}{8} \text{ asemel } \frac{1}{4}; \quad \frac{6}{8} \text{ asemel } \frac{3}{4}.$$

51. Poiss saagis laua küljest esiteks ühe kaheksandiku. Kui palju sellest lauast jäi veel järele?

Seejärel saagis ta laua küljest veel ühe kaheksandiku. Kui palju jäi tal nüüd veel järele? Milline osa oli maha saetud?

52. Arvuta ja anna vastus võimalikult lihtsal kujul!

$\frac{1}{8} + \frac{1}{8}$	$1 + \frac{1}{8}$	$1 - \frac{1}{8}$	$2\frac{3}{8} - \frac{1}{8}$
$\frac{3}{8} + \frac{1}{8}$	$2 + \frac{3}{8}$	$2 - \frac{3}{8}$	$4\frac{5}{8} - 2\frac{3}{8}$
$\frac{5}{8} + \frac{1}{8}$	$4 + \frac{5}{8}$	$3 - \frac{5}{8}$	$1\frac{7}{8} - 1\frac{5}{8}$
$\frac{3}{8} + \frac{5}{8}$	$3 + \frac{7}{8}$	$4 - \frac{7}{8}$	$3\frac{3}{8} - 2\frac{1}{8}$

53. Arnol on kodunt kooli $\frac{1}{8}$ km vähem kui kilomeeter. Kui palju maad on Arnol kodunt kooli?

54. 1 tonn on 1000 kg. $\frac{1}{2}$ tonni? $\frac{1}{4}$ tonni? $\frac{1}{8}$ tonni? Koormasse pandi üks kaheksandik tonni vähem kui pool tonni. Kui suur sai koorem?

55. Leia $\frac{1}{8}$ 240-st! $\frac{1}{8}$ 3200-st! $\frac{1}{8}$ 4040-st!

56. Leia esiteks üks kaheksandik, siis kolm ja lõpuks viis kaheksandikku arvudest 160; 1624; 3200!

Näidis.

$$\frac{1}{8} 160\text{-st} = 20; \quad \frac{3}{8} 160\text{-st} = \dots; \quad \frac{5}{8} 160\text{-st} = \dots$$

57. Reisijal oli käia 32 km. Esimese kahe tunni jooksul käis ta ära $\frac{3}{8}$ sellest maast. Kui palju ta käis ja kui palju jäi veel käia?

58. Kast kraamiga kaalus 48 kg. Kasti raskus moodustas $\frac{1}{8}$ koguraskusest. Kui palju kaalus kast ja kui palju kraam selles kastis?

59. Kaupmees müüs kauba 32 marga eest, kusjuures ta puhaskasu moodustas sellest ühe kaheksandiku. Kui palju maksis kaup ja kui palju sai ta kasu?

60. Tööline lõpetas töö 8 päevaga. Millise osa sellest tööst tegi ta ära 1 päevaga? 4 päevaga? 6 päevaga?

61. Pudelike mahutab $\frac{1}{8}$ liitrit. Missugune osa liitrist on 2; 4; 5; 6 niisugust pudelit?

62. Avalda murdudes järgmised jagatised:

4 : 8	3 : 8	2 : 8	5 : 8
12 : 8	36 : 8	10 : 8	15 : 8
25 : 8	42 : 8	45 : 8	28 : 8
19 : 8	90 : 8	84 : 8	38 : 8

Näidis. $12 : 8 = \frac{12}{8} = 1\frac{4}{8} = 1\frac{1}{2}$.

63. Isa jagas 4 lapsele 13 õuna. Kui palju neist õuntest sai iga laps?

64. 6-le lapsele jagati pähkleid, kusjuures iga laps sai veerand kilo. Kui palju pähkleid jagati üldse lastele?

65. Laste-varjupaigas võeti iga lapse kohta päevas $\frac{1}{8}$ kg liha. Kui palju liha tuleb võtta 12 lapsele?

66. 2 tosinat taskurätte maksis 8 marka 40 penni. Kui palju maksis üks taskurätt? pool tosinat neid taskurätte?

67. Poolteist tosinat taldrikuid maksis 8 marka 10 penni. Kui kallis oli keskmiselt üks taldrik? tosin taldrikuid?

68. Pudel kaalub tühjalt 315 g, veega täidetult aga 1 kg 115 g. Pudelist on $\frac{1}{4}$ täidetud veega. Kui palju kaalub see vesi?

69. Pudel mahutab 1 liitri. Pudelist on $\frac{3}{4}$ täidetud veega. Kui palju on pudelis vett?

70. Peol müüdi 120 piletit. Nendest $\frac{1}{4}$ oli 75-pennised, ülejäänud piletid 50-pennised. Kui palju raha saadi piletite müügist?

71. Pudel mahutab ühe liitri. Temast $\frac{3}{4}$ on täidetud piimaga. Kui palju kaalub see piim, kui on teada, et 1 liiter piima kaalub umbes 1 kg?

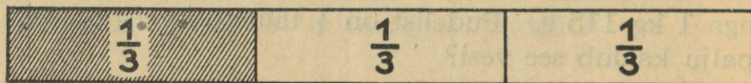
72. Jukul kulus ühe ülesande lahendamiseks $\frac{1}{4}$ tundi, teise ülesande lahendamiseks aga 10 min. enam. Kui palju aega kulus tal nende kahe ülesande lahendamiseks?

73. Ainol kulus laulu õppimiseks 10 min. vähem kui $\frac{3}{4}$ tundi. Mitu min. tal kulub laulu õppimiseks?

74. Õel oli 2 marka. Sellest kulutas ta esiteks $\frac{3}{4}$, pärast aga veel 20 penni. Kui palju raha jäi tal veel järele?

Kolmandikud.

75. Võta jälle pabeririba ja voldi ta kolmeks võrdseks osaks! Iga osa on üks kolmandik tervest ribast.



Mitu kolmandikku on ühes terves? kahes terves? kolmes terves? kümnes terves?

76. Lahuta ühest tervest üks kolmandik! Kahes tervest üks kolmandik! Viiest tervest üks kolmandik!

77. Liida ühe kolmandikuga veel kolmandik, tulemusega uuesti kolmandik jne., kuni saad kolm tervet!

78. Lahuta kuuest tervest üks kolmandik, jäägist uuesti kolmandik jne., kuni saad nulli!

79. Leia üks kolmandik ööst-päevast! kolmandik tunnist! kolmandik minutist!

80. Kumb ja kui palju on suurem, kas pool või kolmandik tundi? Pool või kolmandik ööd-päeva?

81. Mitu meetrit on üks kolmandik ühest kilomeetrist ja kahesajast meetrist? Aga pool samast maapikkusest? Kumb on suurem ja kui palju?

82. Leia üks kolmandik järgnevatest arvudest: 630; 420; 510; 729; 912; 1218; 1 kg 500 g; 5 m 16 cm; 6 cm 9 mm.

83. Kaljol oli 2 marka 40 penni. Ta kulutas ära ühe kolmandiku. Arvuta!

84. Õunapuus oli 144 õuna. Tormiga varises sealt maha üks kolmandik kõigist õuntest. Mida saab arvutada?

85. Isal oli aias 153 viljapuud. Nendest üks kolmandik on noored, teised aga vanad puud. Arvuta!

86. Leia veel:

- 1) $\frac{1}{3}$ 732-st! 2) $\frac{1}{3}$ 1524-st! 3) $\frac{1}{3}$ 612-st!
4) $\frac{1}{3}$ 9036-st!

87. Leia esiteks üks kolmandik ja siis kaks kolmandikku!

1) 318-st; 2) 639-st; 3) 1218-st; 4) 3216-st.

$$\begin{array}{cccc} 88. & 1 - \frac{1}{3} & 3 + \frac{2}{3} & 5\frac{1}{3} - 4 & 7\frac{1}{3} - 2\frac{1}{3} \\ & 2 + \frac{1}{3} & 4 - \frac{2}{3} & 6\frac{2}{3} + 6 & 8\frac{2}{3} + \frac{1}{3} \end{array}$$

89. Avalda jagatised tervetes ja kolmandikes!

$$\begin{array}{cccc} 1 : 3 & 12 : 3 & 125 : 3 & 10 : 3 \\ 7 : 3 & 9 : 3 & 260 : 3 & 100 : 3 \\ 8 : 3 & 80 : 3 & 84 : 3 & 1000 : 3 \end{array}$$

Näidis. $7 : 3 = 2\frac{1}{3}$.

90. Mitu kolmandikku on $1\frac{1}{3}$; $2\frac{1}{3}$; $2\frac{2}{3}$; $4\frac{1}{3}$?

91. Võimlemistund kestis täna $\frac{2}{3}$ tundi. Mitu minutit see on?

92. Õe vanus on $\frac{2}{3}$ venna vanusest. Kui vana on õde, kui vend on 12-aastane?

93. Heljul on lugeda veel $\frac{1}{3}$ raamatust. Ta raamatus on 168 lehekülge.

94. Vilmal on samast raamatust lugeda $\frac{1}{4}$. Kummal ja kui palju on rohkem lugeda?

Ülesandeid virgemaile.

95. Ristküliku-kujulise maatüki ümbermõõt on 1 km, pikkus $\frac{3}{8}$ km. Kui suur on selle ristküliku laius?

96. Ristküliku-kujulise maatüki ümbermõõt on 1 km 600 m. Selle maatüki laius on $\frac{1}{4}$ km. Leia selle ristküliku pikkus!

97. Missugusest arvust $\frac{1}{4}$ on: 45; 56; 75; 125?

Näidis.

$\frac{1}{4}$ arvust on 45, terve arv on 4 neljandikku, seega on terve arv $4 \cdot 45 = 180$.

98. Missugusest arvust $\frac{3}{4}$ on: 42; 51; 120; 720?

Näidis.

$\frac{3}{4}$ arvust on 42; $\frac{1}{4}$ sellest arvust on $42 : 3 = 14$, terve arv on $\frac{4}{4}$, seega: $4 \cdot 14 = 56$.

99. Missugusest arvust $\frac{1}{8}$ on: 24; 92; 240; 305?

100. Missugusest arvust $\frac{5}{8}$ on: 20; 45; 160; 2025; 530?

101. Kui ma käin ära $\frac{1}{8}$ käia olevast tee pikkusest, siis olen ma ära käinud 125 m. Kui palju maad on mul üldse käia?

102. Ma kulutasin $\frac{5}{8}$ oma rahast ja mul jäi raha veel järele 2 marka 40 penni. Kui palju oli mul raha?

103. Reisija oli ära käinud $\frac{3}{8}$ oma teest ja tal jäi käia veel 15 km. Kui palju kavatses see reisija üldse käia?

104. Ülo oli käinud $\frac{2}{3}$ oma teest ja tal jäi käia veel 6 kilomeetrit. Kui pikk tee oli tal käia?

105. Ema värvis pühadeks $\frac{2}{3}$ kõigist keedetud munadest. Värvitud mune oli meil 12. Arvuta!

106. Missuguse osa tunnist moodustab 15 min.? 20 min.? 30 min.? 40 min.? 45 min.?

Kordamiseks.

A

1) $20 \cdot 45$; $40 \cdot 36$; $50 \cdot 27$; $60 \cdot 42$; $20 \cdot 18$.

2) $5 \cdot 18$; $50 \cdot 46$; $50 \cdot 32$; $500 \cdot 16$; $24 \cdot 500$.

3) $25 \cdot 36$; $25 \cdot 48$; $120 \cdot 25$; $72 \cdot 25$; $96 \cdot 25$.

4) Mitu marka on 12 kahekümnepennist raha?

5) Mitu marka moodustab 40 viiekümnepennist raha?

6) Võta $\frac{1}{8}$ arvudest: 16; 24; 240; 256; 4072; 1624.

7) Leia $\frac{3}{8}$ arvudest: 32; 128; 272; 344; 2432.

B

1) Kui palju näitab kell $2\frac{1}{4}$ tundi enne keskööd? Kui palju näitab kell $3\frac{1}{2}$ tundi pärast keskpäeva?

2) Avalda tundides 3 t. 15 min.; 2 t. 30 min.; 5 t. 20 min.

3) 2 t. 15 min. — 45 min.; 3 t. 10 min. — 1 t. 30 min.

4) $1\frac{1}{2}$ t. + 50 min.; $2\frac{3}{4}$ t. + 20 min.; $1\frac{1}{4}$ t. + 40 min.

5) Kui suur on niisuguse ristküliku übermõõt, mille pikkus on 40 m 2 dm, laius aga 8 m 5 dm võrra lühem?

6) Kui suur on niisuguse ristküliku übermõõt, mille laius on 50 m, pikkus aga 15 m võrra suurem?

*7) Isa tõi lastele õunu. Kui iga laps saaks 4 õuna, siis jääks 3 õuna üle, kui aga iga laps saaks 5 õuna, siis tuleks 2 õuna puudu. Mitu last oli isal ja mitu õuna ta tõi? Kuidas jaotada õunad laste vahel ühetasaselt?

C

1) $400 \cdot 250$; $350 \cdot 200$; $25 \cdot 72$; $108 \cdot 36$.

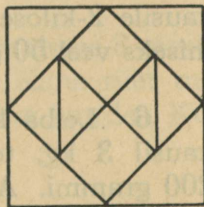
2) $240 : 12$; $4800 : 120$; $6412 : 4$; $2870 : 35$.

3) 4 meetrit riidet maksab 7 marka 60 penni. Mitu meetrit seda riidet võib saada 38 marga eest?

4) 5 töölisi said 3-päevase töö eest 36 marka. Kui kallist tuli nende tööliste keskmine päevapalk?

5) Maanteel tuli ühe kilomeetri tee pikkuse kohta 20 telefoniposti. Kui pika tee kohta tuli 52 telefoniposti?

*6) Joonesta kõrvalolev kujund, ilma et tõstaksid pliatsit üles, enne kui joonis on lõplikult valmis ja ilma et ühtki joone osa joonestaksid 2 korda!



V. Kontrollkordamine.

1. 10 klambrikest kaalub 2 grammi. Mitu seesugust klambrikest oleks kümnes, sajas, tuhandes grammis?

2. Avalda millimeetrites 1 cm; 8 cm; 12 cm; 36 cm; 65 cm!

3. Avalda detsimeetrites ja sentimeetrites 10 cm; 20 cm; 45 cm; 125 cm; 389 cm!

4. Avalda meetrites 5 km 600 m! 4 km 400 m! 5 km! 9 km 80 m! 0 km 508 m!

5. Liha kaaludes pani kaupmees kaalu ühele kausile 2-kilose pommi, teisele liha ja tasakaalustamiseks veel 50 g. Kui palju kaalus liha?

6. Leiba kaaludes oli kaupmehel ühel kaalukaasil 3 kg, teisel leib ja tasakaalustamiseks veel 200 grammi. Arvuta leiva raskus!

7. Pudelisse kallati äris 600 g petrooleumi, tühi pudel kaalus 480 g. Kui palju kaalub pudel ühes petrooleumiga?

8. Osteti 15 m riidet, hinnaga 360 penni meeter, ja 18 m riidet, hinnaga 420 penni meeter. Kui palju tuli maksta kogu riide eest?

9. Tosin taskurätte maksis 5 marka 40 penni. Mitu taskurätti võiks saada 9 marga eest?

10. Tosin halvemaid taskurätte maksis 3 marka 60 penni, tosin paremaid aga 2 marka 40 penni enam. Kui kallis tuli kumbagi liiki taskuräti tükk?

11. Liiter piima maksab poes 12 penni. Kui palju maksab $\frac{1}{2}$ liitrit; $\frac{1}{4}$ l; $1\frac{3}{4}$ l piima?

12. Kilo võid maksab 180 penni. Kui palju maksab $\frac{1}{2}$; $\frac{1}{3}$; $2\frac{1}{2}$ kilo seda võid?

13. Tosin sulgi maksab 48 penni. Kui palju saaks neid sulgi 1 marga eest?

14. Tööline ostis ülikonna õblemiseks 3 meetrit riidet ja maksis sellest 36 marka. Kuna riidet tuli puudu, siis ostis ta hiljem $\frac{1}{4}$ m sama riidet juurde. Kui kallis tuli tal nüüd kogu riide?

15. Ema ostis 2 särki õblemiseks 6 m riidet ja maksis sellest 3 marka 30 penni. Pärast ostis ta veel $\frac{1}{2}$ m sama riidet juurde. Kui palju kulus tal raha riide ostmiseks?

16. 2 kg 400 g-line tükk võid pandi 400-grammilistesse pakkidesse. Mitu pakki võid tuli sellest välja ja kui kallis tuli iga pakk, kui 1 kg võid hinnata 1 mark 90 penni?

17. Võeti 1 kg 500 g valget kirjutuspaberit, mille kg maksis 100 penni. Sellest paberist valmistati kaustikuid, milleks kulus 300 g paberit iga kaustiku jaoks. Kui kallis tuli paber kaustikule?

18. Meeter üht riidet maksis 8 marka 60 penni, meeter teist riidet oli aga 2 marka 50 penni kallim. Kui palju maksis 4 meetrit kallimat riidet?

19. Kantmeeter (ruumimeeter) kuusepuid maksis metsas 3 marka 40 penni, kantmeeter kasepuid oli aga 1 mark 85 penni kallim. Kui kallis tuli 4 kantmeetrit kuuse- ja 3 kantmeetrit kasepuid kokku?

20. Koosta oma vihikusse arve ja lõpeta ta!

4 meetrit pesuriidet à 45 penni	
5 meetrit põlleriidet à 60 penni	
8 meetrit käterätiriidet à 1 mark 20 penni	

Kokku

21.

1) 75 · 840, seda jaga 50-ga, tulemusest leia pool, seda jaga 70-ga ning viimast jagatist korruta iseendaga!

2) 94 047 : 47, viimasest lahuta 201, tulemusest leia kolmandik, ning viimast jaga 25-ga!

22. Nädalas kulus perenaisel 1575 penni. Kui palju kulus tal keskmiselt päevas? 30 päevas?

23. Emal kulus ühel päeval $\frac{1}{2}$ kg võid, teisel aga 2 korda vähem. Kui palju võid kulus emal teisel päeval? kahel päeval kokku?

24. Tükk juustu kaalus $\frac{1}{2}$ kg, ema lõikas sellest ära $\frac{1}{8}$ kg. Kui palju jäi veel järele?

25. Õpilasel kulus kirjandi valmistamiseks $1\frac{1}{3}$ tundi, kuna kõigeaks muuks koolitööks $1\frac{1}{2}$ tundi. Kui palju kulus õpilasel üldse aega koolitöö tegemiseks sel päeval?

26. Perenaisel oli kotis $4\frac{1}{2}$ kg püülijahu. Sellest ta tarvitas ära $2\frac{1}{4}$ kg. Kui palju jahu jäi tal veel järele?

27. Teeklaas mahutab umbes $\frac{1}{4}$ liitrit. Mitu klaasi on 1 liiter? $\frac{1}{2}$ liitrit? $1\frac{1}{4}$ liitrit? $1\frac{1}{2}$ l?

28. Meie koduaias oli sügisel kahes õunapuus kokku 400 õuna, kuid mõlemas mitte ühepalju. Ühes oli nimelt 120 õuna enam kui teises. Arvuta!

29. Meie kooliaed on ruudukujuline. Aia külg on 48 m 6 dm. Kui palju maad tuleb ära käia, kui käia üks kord ümber aia?

30. Õpetaja jagas 45-st õpilasest igale õpilasele 2 sulge ja tal jäi veel järele 30 sulge. Mitu tosinat sulgi oli õpetajal?

31. Õel oli 6 marka 75 penni. Sellest rahast kulutas ta ära ühe kolmandiku. Kui palju jäi tal veel järele?

32. Isa kuupalgast kulus $\frac{1}{4}$ korteriüüri tasumiseks. Kui palju kulus üüri tasumiseks, kui isa palk oli 128 marka kuus?

33. Toidukraami muretsemiseks kulus perekonnal $\frac{1}{4}$ kuusissetulekust. Kui palju kulus perekonnal toidukraami muretsemiseks, kui perekonna tulu oli 112 marka kuus?

34. 1 raamat paberit on 24 poognat. Ühe vihiku valmistamiseks võeti $\frac{1}{3}$ raamatut, teise valmistamiseks aga $\frac{1}{8}$ raamatut. Mitu poognat paberit võeti kummagi vihiku valmistamiseks?

35. Ema ostis 2 tosinat pesunööpe. Neist tarvitas ta ühe särgi jaoks $\frac{1}{3}$, teise jaoks aga $\frac{1}{4}$. Mitu nööpi tal kulus kummalegi särgile ja kui palju jäi tal neid veel järele?

36. Poisil oli lugeda 198 lk. Tal on praegu sellest lugeda veel $\frac{1}{3}$. Mitu lehekülge on tal loetud?

37. Koolipeo sissetulek oli 480 marka. Sellest oli saadud $\frac{5}{8}$ pääsetähtede müügist, muu osa aga einelauast. Kui palju tulu oli saadud pääsetähtede müügist ja kui palju einelauast?

38. Koolis oli 464 õpilast. Sellest arvust oli $\frac{3}{8}$ poisse ja ülejäänud olid tütarlapsed. Kui palju oli koolis poisse ja kui palju oli tütarlapsi?

39.

1) 20 000 — 8940, tulemust suurenda 140 võrra, sellest üks neljandik, viimast jaga 100-ga ning lõpuks korruta 30-ga!

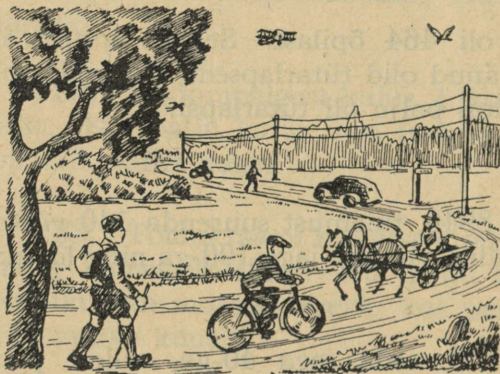
2) $890 + 1110$, seda jaga 40-ga, sellest pool ning viimast tulemust korruta enese 10-kordsega!

40. Antsu samm on 65 cm. Ta astus 120 sammu minutis. Kui kaugele ta jõudis pooles tunnis?

41. Evald käis $\frac{1}{4}$ tunniga 1 km 200 m. Kui palju käis ta keskmiselt minutis?

42. Kuldnokk lendab tunnis 75 km. Kui kaugemale jõuab see lind kahe öö-päevaga, lennates ööst-päevast ainult pool aega?

43. Lõoke lendab meilt talveks 2200 km lõuna poole. Kui palju kuluks tal aega tagasitulekuks, kui oletada, et ta tunnis lendab 50 km ja et ta lendab ööst-päevast pool aega?



$$1 \text{ km} = 1000 \text{ m}$$

$$1 \text{ m} = 10 \text{ dm} = \\ = 100 \text{ cm}$$

$$1 \text{ cm} = 10 \text{ mm}$$

44. Auto sõitis 5 minutis 2 km 500 m. Kui palju maad sõidab see auto tunnis?

45. Hobune sõitis pooles tunnis 4 km 500 m. Kui kaugele jõuab see hobune 40 minutiga?

46. 1) 2 p. 15 t. + 3 p. 20 t.;

2) 5 p. 12 t. — 2 p. 15 t.

47. 1) 2 t. 10 min. — 1 t. 20 min.;

2) 4 t. 28 min. + 3 t. 36 min.

48. 1) $\frac{1}{3}$ t. + 20 min.; 2) $\frac{1}{4}$ t. — 7 min.

49. 1) $\frac{2}{3}$ t. + 30 min.; 2) $\frac{3}{4}$ t. — 20 min.

50. 1) 2 min. 15 sek. + 3 min. 48 sek.;

2) 10 min. — 5 min. 25 sek.

51. Päike tõuseb 1. aprillil kl. 5.50, 1. mail aga 1 tund 26 min. varem. Millal tõuseb päike 1. mail?

52. Päike loojub 1. aprillil kl. 19.02, 1. mail aga 1 tund 10 min. hiljem. Millal loojub päike 1. mail?

53. Isa sõitis kodunt välja 2. mail, tuli aga tagasi 2 nädala 5 päeva pärast. Millal jõudis isa koju?

54. Jalakäija käis esimese tunni jooksul 5 km 200 m, teise tunni jooksul aga $\frac{1}{2}$ km vähem. Kui palju maad käis jalakäija teise tunni jooksul? kahe tunni jooksul kokku?

55. Tiisikuse ohvriks langeb meil aastas keskmiselt 2600 inimest. Mitu inimest sureb tiisikusse keskmiselt päevas? nädalas? kuus?

56. Mitu kuud saad 390 päevast, kui kuus arvata keskmiselt 30 päeva? Mitu kuud on 520 päeva?

57. Võttes aastas 360 päeva ja kuus 30 päeva, arvuta:

1) Pool, neljandik, kaheksandik, kolmandik ja kaks kolmandikku aastast!

2) Mis on enam, kas $4\frac{1}{2}$ kuud või $\frac{1}{3}$ aastat?

3) Leia, mitu kuud on $\frac{1}{8}$ aastat!

4) Kui palju on kolmandik kuud väiksem kui pool kuud?

5) Mitu päeva on $2\frac{2}{3}$ kuud? $4\frac{1}{2}$ kuud?

58. Piduõhtul oli üks etenduste vahe $\frac{1}{3}$ tundi, teine aga $\frac{1}{2}$ tundi. Mitu minutit kestis kumbki vaheaeg eraldi ja kui palju aega kulus kahe vaheaja peale kokku?

59. 1) Üks neljandik 10 000-st jaga 50-ga, tulemust korruta 83-ga, viimast vähenda 150 võrra ning lõpuks tulemust jaga 125-ga!

2) $125 \cdot 240$, sellest $\frac{1}{3}$, seda jaga 100-ga, vähenda 16 võrra ning lõpptulemust suurenda 25 korda!

60. Ühes kotis oli 50 kg jahu, teises 10 kg võrra enam. Kahes kotis oli kokku?

61. Ühes kotis on 40 kg vilja, teises 2 korda enam. Mitu kg on kahes kotis kokku?

62. Ühte koormasse pandi 500 kg vilja, teise aga 275 kg enam. Kui palju vilja pandi kahte koormasse kokku?

63. Isa müüs kevadel ühele ostjale 300 kg kaeru, teisele aga 120 kg vähem. Kui palju kaeru müüs ta kahele ostjale kokku?

64. Kolmes kotis oli igaühes 55 kg ja 4 kotis igaühes 60 kg vilja. Mitu kg oli seda vilja üldse ja mitu kg oli keskmiselt kotis?

65. Ühes kotis on jahu 64 kg 200 g, teises aga 2 kg 250 g vähem. Kui palju jahu on kahes kotis kokku?

66. Salves oli 400 l vilja, külviks võeti sealt ära 245 l ja loomatoiduks 78 liitrit. Arvuta!

67. 100 rukkitera kaalub 3 g. Mitu grammi kaalub 300; 400; 1200; 3600; 10 000; 15 200 rukkitera?

68. 100 rukkitera kaalub 3 g. Mitu tera rukkeid on liitris, mis kaalub 780 g?

69. 1 hektoliiter (hl) ehk 100 liitrit rukkeid kaalus 72 kg, 1 hl kaeru kaalus aga 19 kg 200 g vähem. Kui palju kaalus 1 hl kaeru?

70. Isa külvas ühele nurmele 270 l kaeru, teisele aga 40 l enam. Kui palju kaeru külvas ta kahele nurmele kokku?

71. Neli kotti vilja kaalus 720 kg. Kui palju kaalus üks kott seda vilja? 5 kotti seda vilja?

72. Kott ühes viljaga kaalus 72 kg 200 g, tühi kott kaalus aga 1 kg 400 g. Kui palju kaalus vili selles kotis?

73. Veskile minnes pani isa koormasse ühe koti vilja, mis kaalus 64 kg 600 g, ja teise, mis kaalus 16 kg 700 g vähem. Kui palju vilja viis isa veskile?



74. Talunik viis meiereisse aprillikuus 1200 l piima, mais aga 2 korda enam. Kui palju piima viis ta meiereisse aprillis ja mais kokku?

75. Asunik viis 20 päeva jooksul meiereisse 35 liitrit ja 10 päeva jooksul 40 liitrit piima päevas. Mitu liitrit piima tuli asunikul keskmiselt päeva kohta?

76. Talunik sai meiereist nelja lehma piimarahha juunikuu eest 35 marka 70 penni. Kui palju viis talunik selles kuus piima ja kui palju piima keskmiselt iga lehma kohta, kui meiereis makseti 6 penni piima kilogrammist?

77. Liiter piima kaalub umbes üks kilo. Piima-
nõu kaalub 7 kg 500 g. Nõus on 25 liitrit piima.
Kui palju kaalub nõu ühes piimaga?

78. 8200 — 1800, jaga 40-ga, korruta 125-ga,
võta üks neljandik, tulemusega liida nii palju, et saab
10 000! Kui palju peame liitma?

79. Meestöölistele makseti 250 penni palka
päevas. Mitme päeva eest saaks tööline 45 marka?

80. Tööline tennis talvel kuus 42 marka, suvel
aga kaks korda enam. Kui palju tennis tööline suvel
keskmiselt päevas, kui kuus arvata 30 päeva?

81. Ametniku palk oli 136 marka kuus. Palka
suurendati 10 marga võrra kuus. Kui kõrge on nüüd
selle ametniku päevapalk?

82. Kolm venda jaotasid eneste vahel koos
teenitud 4 marka 50 penni järgmiselt: vanem vend
sai 1 marga 80 penni, keskmine 20 penni vähem,
kuna noorem vend sai ülejäänud raha. Kui palju
raha said keskmine ja noorem vend?

83. Korter oli üüril 240 päeva, kusjuures kor-
teri eest makseti kuus 18 marka. Kui palju üüriraha
makseti selle aja eest?

84. $2 \cdot 800$, jaga 40-ga, korruta 250-ga, lahuta 750, tulemust suurenda 366 võrra ning lõpuks jaga 16-ga!

85. Ruudu külg on 2 dm 5 cm. Ruudu ümbermõõt?

86. Ristküliku üks külg on 1 dm 2 cm, teine külg 8 cm. Ristküliku ümbermõõt?

87. Ristküliku laius on 24 m 60 cm, pikkus aga 12 m 50 cm suurem. Kui suur on selle ristküliku pikkus ja ümbermõõt?

88. Ristküliku pikkus on 32 m 40 cm, laius 6 m 50 cm lühem. Kui suur on selle ristküliku laius ja ümbermõõt?

89. Üht kaheksandikku 4000-st korruta 64-ga, saadud korrutist vähenda 480 võrra ning viimast tulemust vähenda 5 korda!

90. 1) $40 \cdot 72 + 30 \cdot 56$; 2) $80 \cdot 960 - 70 \cdot 640$.

91. 1) $59 \cdot 380 + 72 \cdot 840$; 2) $84 \cdot 640 - 56 \cdot 390$.

92. 1) $540 : 15$; 2) $600 : 12$; 3) $960 : 120$.

93. 1) $1515 : 15$; 2) $3618 : 9$; 3) $4020 : 30$.

94. 1) $712 : 89$; 2) $392 : 56$; 3) $4830 : 69$.

95. 1) $(45 \cdot 60 + 38 \cdot 35) : 20$;
2) $(68 \cdot 50 - 84 \cdot 25) : 35$.

96. 1) $(95 \cdot 80 + 82 \cdot 60) : 40$;
2) $(72 \cdot 35 - 18 \cdot 40) : 36$.

97. 1) $(45 \cdot 108 + 36 \cdot 145) : 90$;
2) $(340 \cdot 28 - 187 \cdot 24) : 68$.

98. Jaga, kuni saad jagatises ühelised! Võta seejuures jagatis võimalikult väikese veaga!

$702 : 6$	$4012 : 5$	$2940 : 28$	$7040 : 80$
$642 : 8$	$5045 : 7$	$4052 : 72$	$5800 : 70$

99. Missuguse arvuga tuleb 1756 jagada, et saada jagatiseks 60 ja jäägina 16?

100. Missuguse arvuga tuleb 3096 jagada, et saada jagatiseks 30 ja jäägina 6?

101. Tee enne korrutamine ja jagamine ning seejärel liitmine ja lahutamine!

1) $969 : 19 + 688 : 16 - 403 : 31$;
2) $17 \cdot 28 + 846 : 18 - 2967 : 69$.

102. Lahenda nagu eelminegi!

1) $9856 : 112 + 7920 : 80 - 7 \cdot 120$;
2) $8340 : 60 + 8680 : 70 - 55 \cdot 800 : 600$.

103. Leia üks kolmandik: 1) 1 tunnist; 2) 1 t. 30 minutist; 3) 2 t. 45 minutist.

104. Leia esiteks veerand ning seejärel kolm veerandit:

- 1) ühest kilogrammist; 2) 1 kg 200 grammist;
- 3) 4 kilom. 200 meetrist; 4) 6 kilomeetrist.

105. Kui palju on arvu 912 üks kolmandik suurem kui sama arvu üks neljandik?

- 106.** 1) $(228 \cdot 15 + 20 \cdot 360) : 30$;
2) $(90 \cdot 458 - 39 \cdot 725) : 15$.

- 107.** 1) $(57\,880 - 54 \cdot 706) : 45$;
2) $(16\,965 - 15 \cdot 923) : 65$.

- 108.** 1) $13\,903 - 15 \cdot 923 + 1139 : 67$;
2) $37 \cdot 169 - 5753 + 1053 : 39$.

- 109.** 1) $5129 : 23 + 17 \cdot 36 - 25 \cdot 32$;
2) $5754 : 42 + 12 \cdot 44 - 18 \cdot 24$.

110. 1) $3 \cdot 190$, sellega liida 70, tulemusest $\frac{1}{4}$, korruta 10-ga!

2) $840 : 7$, sellest $\frac{1}{8}$, tulemust korruta 40-ga, lahuta 408!

3) $48 \cdot 950$, siia liida 400, tulemust jaga 2000-ga, viimast tulemust korruta iseendaga!

111. Soovitakse valmistada 120 põlle. Igale põllele kulub 75 cm riidet. Arvuta!

112. Mitu käterätikut tuleb välja 60 meetrist riidest, kui igale käterätikule kulub 80 sentimeetrit riidet?

113. Auto sõitis tunnis 50 kilomeetrit. Kui palju sõitis auto minutis ja kui palju sekundis?

114. Aed on ristkülik, mille pikkus 80 m ja laius 65 m. Aia ümber soovitakse istutada põõsastara kuuskedest, kusjuures kuused pannakse kahte ritta nii, et kuusk kuusest asetseks 50 cm kaugusel. Kui palju kulub selleks kuuski?

115. Tööline tegi tööd ja teenis nädalas:

Nädalapäevad	Töötam. aeg	Tunnitasu	Päevane teenistus
Esmaspäev	7 t. 30 min.	30 penni	
Teisipäev	8 t.	30 "	
Kolmapäev	6 t. 45 min.	40 "	
Neljapäev	9 t.	35 "	
Reede	7 t. 20 min.	30 "	
Laupäev	8 t. 40 min.	30 "	

Kokku:

Täida tabel vihikusse!

116. Kui liidame kaks arvu, siis saame 640, kui aga lahutame suuremast väiksema, siis saame 180. Leia need arvud!

117. Ühe aialipi valmistamiseks kulub töölisel 20 minutit. Mitu aialippi suudab tööline valmistada kaheksatunnise tööpäevaga?

118. Tööline teenis 6 päeva 175 penni päevas ja 4 järgmist päeva 150 penni päevas. Kui palju teenis ta keskmiselt päevas?

119. Emal kulus 2 päeva 2 marka 50 penni päevas ja 5 päeva 1 mark 80 penni päevas. Kui palju kulus emal keskmiselt päevas?

120. Reisija käis 3 päeva 40 km päevas ja 4 päeva 35 km päevas. Kui palju käis reisija keskmiselt päevas?

121. Jaani ülikonna õmblemiseks kulub 1 m 60 cm riidet, Jürile läheb riidet aga 80 cm võrra enam, isale aga kaks korda nii palju kui Jaanile. Mida saab arvutada?

122. Kui liidame kaks arvu, siis saame 600, kui aga liidame pool esimest arvu teisega, siis saame 480. Leia mõlemad arvud!

123. Täida järgnev tabel oma vihikusse!

Kes liigub	ühes minutis	viies minutis	ühes tunnis
Hobune kõnnib	70 m	... m	... km ... m
Inimene ..	80 m		
Kerge tuul puhub	360 m		
Torm puhub jne.	1500 m.		

124. Lennuk lendas tunnis 600 km. Kui kaugele jõuab lennuk keskmiselt minutis?

125. Nõusse mahub 20 kg 500 g vilja. Võeti 8 nõutäit seda vilja. Kui palju saadi?

126. Liiter rukkeid kaalub 780 g. Kotis oli 50 kilogrammi rukkeid. Mitu liitrit see on?

127. Kaljo ja Ülo vanus on kokku 23 aastat, Kaljo ja Heino vanus 25 aastat ning Ülo ja Heino 24 aastat. Kui vanad on Kaljo, Ülo ja Heino?

Sisu.

	Lk.
I. Arvuvalla laiendamine tuhandeni ja saja tuhandeni.	
1. Arvud kuni tuhandeni	3
2. Arvud kuni saja tuhandeni	16
II. Neli põhitehet arvudega saja tuhande piirkonnas.	
1. Liitmine ja lahutamine	26
2. Korrutamine	54
3. Jagamine	76
4. Segaülesandeid täisarvudest	91
III. Risttahukas ja sellel esinevaid kujundeid	97
IV. Lihtsamaid harilikke murde	114
V. Kontrollkordamine	140

A

13128

56412 i

Hind Rmk. —.80

A
13128

56412 i

A 13128 III

A. KASVAND — J. LANG

VÄIKE
MATEMAATIK

III

A. Kasvand — J. Lang / Väike matemaatik III

Hind Rmk. —.80

TARTU EESTI KIRJASTUS