

N. NIKITIN, G. POLJAK, L. VOLODINA



ARITMEETIKA

ÜLESANNETE JA HARJUTUSTE KOGU

IV KLASSILE

EESTI RIIKLIK KIRJASTUS

N. NIKITIN, G. POLJAK, L. VOLODINA

ARITMEETIKA

ÜLESANNETE JA HARJUTUSTE KOGU

IV KLASSILE



EESTI RIIKLIK KIRJASTUS
TALLINN 1954

Originaali tiitel:

Н. Н. Никитин, Г. Б. Поляк, Л. Н. Володина. Сборник арифметических задач и упражнений для 4-го класса начальной школы.

Утверждён Министерством просвещения РСФСР.
Учпедгиз, Москва 1954.

Tõlge kinnitatud Eesti NSV Haridusministeeriumi poolt.

2

Tartu Riikliku Ollkeoli
Raamatukogu

21704

I. ABSTRAKTSED ARVUD.

1. Mitmekohaliste arvude numeratsioon.

1. a) Võtta arvelaual üheline. Lisada sellele ühekaupa ühelisi, kuni saab kümneline.

b) Lisada arvelaual kümnelsele ühekaupa kümmelisi, kuni saab sajaline.

c) Lisada arvelaual sajalisele ühekaupa sajalisi, kuni saab tuhandeline.

2. a) Lisada arvelaual tuhandelisele ühekaupa tuhandelisi, kuni saab kümnetuhandeline.

b) Lisada arvelaual kümnetuhandelisele ühekaupa kümnetuhandelisi, kuni saab sajatuhandeline.

c) Lisada arvelaual sajatuhandelisele ühekaupa sajatuhandelisi, kuni saab miljoniline.

3. a) Lisada arvelaual miljonilisele ühekaupa miljonilisi,* kuni saab kümneiljoniline.

b) Lisada arvelaual kümneiljonilisele ühekaupa kümneiljonilisi, kuni saab sajamiljoniline.

c) Lisada arvelaual sajamiljonilisele ühekaupa sajamiljonilisi, kuni saab miljardiline¹.

Üks, kaks, kolm, neli jne. on täisarvud. Arvu üks nimetatakse ka üheliseks.

Täisarv on kas üheline või mitme ühelise kogum.

Esemeid saab loendada mitte ainult ühekaupa, vaid ka kümne-, saja-, tuhande-, kümnetuhande- jne. kaupa.

¹ Miljard on hiiglasuur arv; et loendada üherublaste kaupa miljard rubla, selleks kuluks ühel inimesel rohkem kui 92 aastat, juhul kui ta loendab ühe rubla sekundis 300 päeva jooksul aastas, iga päev 10 tundi.

4. a) Mitu ühelist on kümmelises? Mitu kümmelist on sajalisel? Mitu sajalist on tuhandelises?

b) Mitu tuhandelist on kümnetuhandelises? Mitu kümnetuhandelist on sajatuhandelises? Mitu sajatuhandelist on miljonilises?

c) Mitmendale kohale paremalt kirjutatakse üheliised? kümnelised? sajaliised? tuhandelised? kümnetuhandelised? sajatuhandelised?

5. Lugeda ja võtta arvelaual arvud: 5396, 7060, 28 675, 36 008, 286 895, 407 020, 3 725 428, 9 036 025, 15 248 185, 30 001 015, 245 318 124, 500 006 008, 2 480 605.

6. Võtta arvelaual:

a) kolm tuhat üksteist,

b) sada tuhat kakssada,

c) viis miljonit kaheksa tuhat,

d) kümme miljonit kolmkümmend viis tuhat üks,

e) nelisada miljonit kaheksa tuhat.

Kirjutada loetletud arvud numbritega.

7. Teise viisaastaku jooksul kasvas meie kodumaal lammaste ja kitsede arv tunduvalt. 1933. aastal oli lambaid ja kitsi viiskümmend miljonit kakssada tuhat, 1938. aastal aga sada kaks miljonit viissada tuhat.

Kirjutada need andmed arvudena tabelisse:

Aasta	Lammaste ja kitsede arv
1933	
1938	

8. a) Lisada arvelaual miljardilisele ühekaupa miljardilisi, kuni saab kümmemiljardiline.

b) Lisada arvelaual kümmemiljardilisele ühekaupa kümmemiljardilisi, kuni saab sajamiljardiline.

9. a) Missugusel arvelaual on traadil miljardilised? kümmemiljardilised? sajamiljardilised?

b) Missugusele kohale paremalt poolt kirjutatakse miljardilised? kümnemiljardilised? sajamiljardilised?

1-sele	kohale	paremalt	kirjutatakse	ühelised,
2-sele	„	„	„	kümmelised,
3-ndale	„	„	„	sajalised,
4-ndale	„	„	„	tuhandelised,
5-ndale	„	„	„	kümnetuhandelised,
6-ndale	„	„	„	sajatuhandelised,
7-ndale	„	„	„	miljonilised,
8-ndale	„	„	„	kümnemiljonilised,
9-ndale	„	„	„	sajamiljonilised,
10-ndale	„	„	„	miljardilised,
11-ndale	„	„	„	kümnemiljardilised,
12-ndale	„	„	„	sajamiljardilised,

jne.

Ühelisi	nimetatakse	esimese	järgu	ühikuteks,
kümmelisi	„	teise	„	„
sajalisi	„	kolmanda	„	„
tuhandelisi	„	neljanda	„	„
kümnetuhandelisi	„	viienda	„	„

Kõiki ühikuid peale üheliste nimetatakse liitühikuteks.

Iga liitühik koosneb kümnest järgnevast madalama järgu ühikust; näiteks kümmeline koosneb 10 ühelisest, sajaline koosneb 10 kümmelisest, jne.

Seepärast nimetatakse meie arvusüsteemi kümnend süsteemiks.

Järgud rühmitatakse klassideks, kolm järku igas klassis.

Ühelised, kümmelised ja sajalised moodustavad üheliste klassi ehk esimese klassi.

Tuhandelised, kümnetuhandelised ja sajatuhandelised moodustavad tuhandeliste klassi ehk teise klassi.

Miljonilised, kümnemiljonilised ja sajamiljonilised moodustavad miljoniliste klassi ehk kolmanda klassi.

Miljardilised, kümnemiljardilised ja sajamiljardilised moodustavad miljardiliste klassi ehk neljanda klassi, jne.

Märke, mille abil arvusid tähistatakse, nimetatakse numbriteks.

Numbreid on kümme: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0.

Esimest üheksat numbrit nimetatakse väärtusega numbriteks.

Number 0 tähistab teatava järgu ühikute puudumist.

Ühe numbriga tähistatud arvu nimetatakse ühekohaliseks arvuks, kahe numbriga — kahekohaliseks, kolme numbriga — kolmekohaliseks, jne.

10. Lugada järgmise tabeli ridades olevad arvud:

Neljas klass — miljardilised			Kolmas klass — miljonilised			Teine klass — tuhandelised			Esimene klass — ühelised		
Saja- miljardilised	Kümne- miljardilised	Ühe- miljardilised	Saja- miljonilised	Kümne- miljonilised	Ühe- miljonilised	Saja- tuhandelised	Kümne- tuhandelised	Ühe- tuhandelised	Sajalised	Kümmelised	Ühelised
		5	4	2	6	5	6	8	0	2	0
	4	2	0	0	5	7	0	0	3	0	5
2	1	0	3	2	2	8	0	0	6	0	0
8	0	5	0	0	0	0	4	0	0	9	0

11. Lugada ja võtta arvelaul arvud: 38 756 040; 430 200 060; 804 000 752; 42 653 851 456; 31 568 419 275; 126 432 248 290; 15 000 100 005; 7 000 000 040; 100 001 000 100.

12. Joonestada vihikusse klasside ja järkude tabel. Märkida numbritega sellesse tabelisse järgmised arvud:

a) üks miljard nelisada miljonit kolmsada seitsekümmend viis tuhat;

b) viiskümmend kuus miljardit kaheksasada kuus tuhat üheksasada;

c) kolmsada miljardit kümme miljonit kümme.

13. Kolhooside rahalised tulud tõusid teise viisaastaku jook-sul tunduvalt.

1932. aastal oli kolhooside rahaline tulu neli miljardit viissada kuuskümmend seitse miljonit üheksasada tuhat rubla, 1937. aastal aga neliteist miljardit sada kaheksakümmend miljonit sada tuhat rubla.

Kirjutada need arvud numbritega tabelisse:

Aasta	Kolhooside rahaline tulu
1932	
1937	

14. Kirjutada numbritega arv, mis koosneb:

- 130-st teise klassi ühikust ja 8-st esimese klassi ühikust;
- 80-st kolmanda klassi ühikust ja 105-st esimese klassi ühikust;
- 175-st neljanda klassi ühikust, 280-st kolmanda klassi ühikust ja 576-st teise klassi ühikust;
- 6-st neljanda klassi ühikust ja 6-st esimese klassi ühikust.

15. Kirjutada numbritega arv, milles on:

- 6 neljanda järgu ühikut ja 5 teise järgu ühikut;
- 8 üheksanda järgu ühikut, 6 viienda järgu ühikut ja 4 kolmanda järgu ühikut;
- 5 kümnenda järgu ühikut ja 2 neljanda järgu ühikut.

16. Kirjutada arv, mis koosneb: a) 175-st kümnelisest; b) 325-st kümnelisest ja 3-st ühelisest; c) 82-st sajalisest; d) 96-st sajalisest ja 28-st ühelisest; e) 128-st tuhandelisest ja 135-st ühelisest; f) 6-st kümnetuhandelisest ja 8-st ühelisest.

17. a) Mitu kümnelist on järgmistes arvudes: 420; 860; 3600; 4850; 37 560; 148 000; 1865; 43 278; 396 872; 148 060; 3 245 800; 7 405 925?

b) Mitu sajalist on neis arvudes?

18. Mitu tuhandelist on järgmistes arvudes: 486 128; 1 275 000; 38 400 000; 1 000 000 000?

19. a) Mitu kümnelist on miljonis? mitu sajalist? mitu tuhandelist? mitu kümnetuhandelist? mitu sajatuhandelist?

b) Mitu tuhandelist on miljardis? mitu miljonilist?

20. Jäälahing oli aastal 1242, Kulikovo lahing aastal 1380, poolakate väljaajamine Venemaalt aastal 1612. Mitmendal sajandil toimus igaüks neist sündmustest?

21. a) Kuidas muutub arv 472, kui talle paremale poole kirjutada üks null juurde? kaks nulli? kolm nulli? neli nulli?

b) Kuidas muutub arv 160 000, kui kustutada paremalt poolt üks null? kaks nulli? kolm nulli? neli nulli?

c) Kuidas muutub arv 7568, kui talle vasakule poole kirjutada üks null juurde?

22. Nimetada suurim viiekohaline arv, väikseim seitsmekohaline arv ja väikseim kaheksakohaline arv.

Suur Sotsialistlik Oktoobrirevolutsioon toimus MCMXVII aastal. See arv on märgitud rooma numbritega. Rooma numbreid on 7.

Rooma numbrid	I	V	X	L	C	D	M
Vastavad arvud kümnendsüsteemis	1	5	10	50	100	500	1000

Rooma numbritega märgitud arv saadakse, kui liidetakse nende väärtused, näiteks XXVII tähendab: $10 + 10 + 5 + 1 + 1 = 27$.

Erandi moodustavad järgmised 6 arvu: $IV = 4$; $IX = 9$; $XL = 40$; $XC = 90$; $CD = 400$; $CM = 900$. Nendes arvudes lahutatakse vasakpoolse numbri väärtus parempoolse numbri väärtusest.

23. Lugeda arvud: VIII, IX, XIV, XIX, XXIV, XXXIX, XLV.

24. Kirjutada rooma numbritega järgmised arvud: 6, 11, 14, 16, 27, 29, 34.

2. Mitmekohaliste arvude liitmine ja lahutamine.

I.

Liita antud arvud, tähendab leida, mitu ühelist on antud arvudes kokku.

Arve, mida liidetakse, nimetatakse liidetavaiks.

Liitmisel saadavat arvu nimetatakse summaks.

Liitismärk on + (pluss).

25. Üks liidetav on 7248, teine 5361. Leida nende arvude summa.

26. Kirjutada märkidega: arvude 760 ja 190 summa on 950.

27. Kumb summa on suurem: kas $356 + 578 + 495$ või $495 + 356 + 578$?

28. Arvutada peast:

$$(120 + 240 + 300) + (240 + 300 + 120)$$

$$(1360 + 1240 + 1580 + 420) + (1580 + 1360 + 420 + 1240)$$

29. Leida arvude summa, liites neid esimene kord ülalt alla, teine kord alt üles:

$$\begin{array}{r} 2348 \\ + 3752 \\ \hline 6095 \\ + 5390 \\ \hline \end{array}$$

Summa ei muutu liidetavate järjekorra muutmisel.

Liitmise kontrollimiseks liidetakse antud arvud teises järjekorras.

Kui tehted on õigesti teostatud, siis peab saama sama summa.

30. Liita järgmised arvud ja kontrollida liitmist (liitmisega):

a) $126\,890 + 56\,720 + 27\,908$

b) $318\,760 + 49\,085 + 27\,360 + 654$

31. Missugune arvude järjekord on liitmiseks kohasem?

a) $88 + 75 + 12$

c) $25 + 97 + 15 + 3$

b) $160 + 378 + 40$

d) $120 + 80 + 364 + 36$

32. On antud arvud: 1356, 2784, 396, 4897, 965, 5308, 297, 5620.

Leida nende summa mitmel viisil:

a) Liita neli esimest arvu, siis neli järgmist arvu ning leida kahe saadud arvu summa.

b) Liita esmalt kõik neljakohalised arvud, siis kolmekohalised ning lõpuks liita mõlemad summad.

Kuidas saab veel leida nende arvude summat?

33. Leida mitmel viisil järgmised summad:

a) $285 + 39\,685 + 96 + 7200 + 482 + 87\,563$

b) $387 + 5680 + 15\,490 + 85 + 29\,080 + 756 + 2396 + 780$

34. Liita arvud:

$$36\,728 + 4096 + 135\,728 + 4\,036\,804$$

$$596\,804 + 3\,247\,090 + 37\,680 + 24\,035\,056$$

$$236\,038\,000 + 309\,075\,360 + 3\,356\,008 + 75\,038$$

$$48\,095 + 34\,000\,568\,000 + 395\,072 + 486 + 375\,060$$

$$3\,275\,040 + 86\,095 + 275\,400\,356\,000 + 3540 + 308\,000$$

II.

Lahutamine on aritmeetiline tehe, mille abil kahe arvu summa ja ühe liidetava järgi määratakse teine liidetav.

Arvu, millest lahutatakse, nimetatakse *v ä h e n d a t a v a k s*.

Arvu, mida lahutatakse, nimetatakse *l a h u t a t a v a k s*.

Arvu, mis saadakse lahutamisel, nimetatakse *v a h e k s*.

Lahutamise märk on — (m i i n u s).

35. Vähendatav on 960, lahutatav 235. Leida vahe.

Vähendatav on 1350, lahutatav 780. Leida vahe.

36. Kirjutada märkidega: arvude 720 ja 560 vahe on 160.

37. Kahe arvu summa on 1560. Üks liidetavaist on 736. Leida teine liidetav.

38. Kolme liidetava summa on 1240, esimene liidetav on 390, teine 580. Leida kolmas liidetav.

39. Leida tundmatu liidetav:

$$x + 250 = 400$$

$$270 + x = 420$$

$$40 + 80 + x = 150$$

$$x + 740 = 1300$$

$$840 + x = 1200$$

$$x + 120 + 80 = 240$$

$$x + 3680 = 4500$$

$$2780 + x = 4600$$

$$350 + x + 50 = 520$$

Üks liidetavaist on summa miinus teine liidetav.

Kahe arvu liitmise kontrollimiseks lahutatakse summast üks liidetav.

Kui tehted on õigesti teostatud, siis tulemusena saadakse teine liidetav.

40. Teostada liitmine ja kontrollida tulemused (liitmisega ja lahutamisega):

$$1268 + 4576$$

$$39\,756 + 3\,485$$

$$2756 + 4098 + 572$$

$$6095 + 786$$

$$152\,604 + 45\,086$$

$$4905 + 7984 + 867$$

41. Kui mõeldud arvust lahutada 90, jääb järele 160. Leida mõeldud arv.

42. Leida tundmatu vähendatav:

$x - 375 = 400$	$x - 1378 = 2160$	$x - 13\ 156 = 28\ 090$
$x - 148 = 250$	$x - 4068 = 5400$	$x - 20\ 375 = 9\ 068$
$x - 216 = 900$	$x - 5346 = 7100$	$x - 65\ 012 = 38\ 756$

43. Teostada lahutamine ja kontrollida liitmise abil:

2638 — 1576	75 318 — 9306	156 881 — 38 024
4680 — 1342	48 670 — 5064	369 840 — 258 572

44. Kui 150-st lahutada mõeldud arv, jääb järele 120. Leida mõeldud arv.

45. Leida tundmatu lahutatav:

$180 - x = 140$	$1260 - x = 920$	$7\ 536 - x = 4\ 280$
$300 - x = 130$	$3140 - x = 1680$	$19\ 860 - x = 7\ 524$
$620 - x = 450$	$5248 - x = 3905$	$76\ 082 - x = 36\ 745$

46. Teostada lahutamine ja kontrollida tulemused kahel viisil (liitmisega ja lahutamisega):

3976 — 1842	58 490 — 27 260	65 480 — 63 156
9698 — 7568	86 994 — 45 628	75 896 — 21 482
5980 — 4736	76 894 — 2 306	58 435 — 34 128
9120 — 7804	81 002 — 56 874	90 101 — 64 095

Vähendatav on lahutatav pluss vahe.

Lahutatav on vähendatav miinus vahe.

Lahutamise kontrollimiseks liidetakse lahutatav ja vahe.

Kui tehted on õigesti teostatud, siis tulemusena saadakse vähendatav.

Lahutamist saab kontrollida ka lahutamisega. Selleks lahutatakse vähendatavast vahe. Kui tehted on õigesti teostatud, jääb järele lahutatav.

47. Lahutatav on 550, vahe 280. Leida vähendatav.

48. Vähendatav on 720, vahe 470. Leida lahutatav.

49. 654 837 — 85 768	324 523 — 109 768
896 542 — 7 956	485 246 — 70 692
932 145 — 156 978	364 825 — 260 087
384 672 — 160 379	401 520 — 295 092
542 943 — 490 098	820 005 — 76 598
386 752 — 278 607	604 020 — 594 635

50. 245 670 — 87 965	238 500 — 59 643
380 524 — 48 780	400 726 — 158 078
472 056 — 238 708	320 045 — 198 076
245 000 — 72 642	802 360 — 432 082
520 008 — 126 960	900 120 — 65 098
700 024 — 84 062	710 001 — 584 743

51. 3 200 042 — 240 052	4 100 208 — 576 086
4 000 516 — 1 084 570	9 012 308 — 2 095 239
6 001 024 — 80 796	7 000 102 — 380 196
3 720 042 — 875 460	52 000 010 — 42 750 068
10 032 400 — 468 975	36 100 482 — 9 308 007
21 000 610 — 2 048 963	80 201 006 — 15 094 085

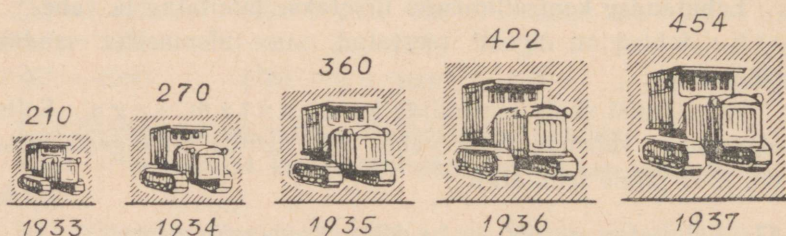
52. Antud on neli arvu: 78 048, 9850, 156 068, 453 064.

a) Leida kõige suurema ja kõige väiksema arvu vahe.

b) Äärmiste arvude summast lahutada keskmiste arvude summa.

53. Jalatsivabrik tootis kuus 72 085 paari meestejalatseid, naistejalatseid 5390 paari võrra vähem kui meestejalatseid ja lastejalatseid 8725 paari võrra vähem kui naistejalatseid. Toodetud jalatseitest saadeti äridesse 180 675 paari. Mitu paari jalatseid jäi vabrikusse?

54. Diagramm (joonis 1) näitab, mitu traktorit oli ühes rajoonis ajavahemikul 1933—1937.



Joonis 1.

Leida, mitu traktorit oli 1937. a. rohkem kui 1933. a.? rohkem kui 1934. a.? rohkem kui 1935. a.? rohkem kui 1936. a.?

Mida saab selle diagrammi põhjal veel leida?

55. Vabrikuasula kolmes koolis õpivad 2 060 last. Esimeses ja teises koolis kokku on 1 385 õpilast. Mitu õpilast on igas koolis, kui esimeses koolis õpivad 876 last?

56. Kolme arvu summa on 4 829. Esimese ja kolmanda arvu summa on 2 521, esimese ja teise arvu summa 3 884. Leida arvud.

57. Leena jõgi on Dneprist 2 460 km võrra pikem. Dnepr on Volgast 1 561 km võrra lühem. Leida Volga ja Dnepri pikkused, kui Leena pikkus on 4 599 km.

58. Ülesandes on öeldud, mitu kilomeetrit tunnis sõidab vesilennuk ja mitu aurik. Missuguse tehte abil saab leida, mitu kilomeetrit tunnis liigub vesilennuk aurikust kiiremini?

59. Koostada ülesanne, mida tuleks lahendada järgmiselt:

$$1) 1\,380 + 460 = 1\,840$$

$$2) 1\,840 - 720 = 1\,120$$

60. Koostada ülesanne, mida tuleks lahendada liitmise ja lahutamise abil.

3. Summa muutumine.

61. a) Kahes korvis olid pirnid: esimeses oli 120 pirni, teises 150. Mitu pirni oli kahes korvis kokku?

b) Esimesse korvi lisati 30 pirni. Kasutades eelmise ülesande vastust, leida, mitu pirni on nüüd kahes korvis.

62. Kahe arvu summa on 740. Esimest arvu suurendati 50 võrra. Leida uus summa.

63. Kuidas muutub summa, kui üht liidetavat suurendada 36 võrra? 51 võrra?

64. Kuidas muutub summa, kui üht liidetavat suurendada 30 võrra? 75 võrra? 50 võrra?

65. Kuidas muutub summa, kui üht liidetavat suurendada 18 võrra ning teist 12 võrra?

66. Algkooli neljas klassis oli kokku 148 õpilast. Aasta jooksul võeti vastu esimesse klassi 5 õpilast, teise klassi 2 ja kolmandasse klassi 6. Leida õpilaste arv koolis aasta lõpul.

67. a) Osteti 2 kotti jahu: esimeses oli 80 kg, teises 60 kg. Mitu kilogrammi jahu oli kahes kotis kokku?

b) Esimesest kotist võeti ära 10 kg jahu. Kasutades eelmise ülesande vastust, leida, kui palju jahu on nüüd kahes kotis kokku.

68. Kahe arvu summa on 580. Esimest arvu vähendati 25 võrra. Leida uus summa.

69. Kuidas muutub summa, kui ühest liidetavast lahutada 17? 39? 84? 184?

70. Kuidas muutub summa, kui üht liidetavat vähendada 42 võrra? 17 võrra? 83 võrra?

71. Kuidas muutub kahe arvu summa, kui esimesele liidetavale liita arv 12 ning teisest lahutada 12?

72. Kuidas muutub kahe arvu summa, kui teist liidetavat vähendada 32 võrra ning esimest suurendada 32 võrra?

73. Kuidas muutub summa, kui üht liidetavat suurendada 25 võrra ning teist vähendada 25 võrra?

74. Kahes kastis oli kokku 60 kg viinamarju. Esimesest kastist võeti ära 16 kg, teise kasti pandi juurde 16 kg viinamarju. Kui palju viinamarju oli lõpuks kahes kastis kokku?

Kui üht liidetavat suurendada mingi arvu võrra, siis suureneb summa sama arvu võrra.

Kui üht liidetavat vähendada mingi arvu võrra, siis väheneb summa sama arvu võrra.

Kui üht liidetavat suurendada mingi arvu võrra ja teist liidetavat vähendada sama arvu võrra, siis summa ei muutu.

75. Kuidas muutub kahe arvu summa, kui esimest liidetavat suurendada 40 võrra? kui teist liidetavat suurendada 35 võrra?

76. Kuidas muutub kahe arvu summa, kui esimest liidetavat vähendada 20 võrra? kui teist liidetavat vähendada 16 võrra?

77. Pargis kasvasid kased ja vahtrad. Kevadel raiuti maha 5 kuivanud kaske ning istutati 20 vahtrat ja mõned pärnad. Mitu pärna istutati, kui puude üldarv pargis suurenes 60 puu võrra?

78. Teostada liitmine, ümardades enne üht liidetavat või mõlemaid liidetavaid:

$24 + 99$	$136 + 199$	$299 + 199$	$99 + 201$
$98 + 75$	$298 + 350$	$197 + 399$	$298 + 502$
$97 + 84$	$170 + 599$	$596 + 298$	$96 + 404$
$63 + 99$	$328 + 297$	$498 + 499$	$197 + 303$

4. Vahe muutumine.

79. a) Tööline võitis riigilaenupiletiga 400 rubla. Sellest rahast kulutas ta kapi ostmiseks 180 rubla, ülejäänud raha pani ta hoiukassasse. Kui palju raha pani tööline hoiukassasse?

b) Kasutades eelmise ülesande vastust, leida, kui palju raha oleks jäänud töölisele pärast kapi ostmist, kui ta oleks võitnud 100 rubla võrra rohkem.

80. a) Üks poiss korjas metsas 60 pähklit ja sõi neist 15 tükki ära. Mitu pähklit jäi tal järele?

b) Teine poiss korjas 10 pähklit vähem kui esimene, kuid sõi ära samapalju pähkleid kui esimenegi. Kasutades eelmise ülesande vastust, leida, mitu pähklit jäi teisel poisil järele.

81. Kahe arvu vahe on 75. Vähendatavat suurendati 20 võrra. Leida uus vahe.

82. Kahe arvu vahe on 75. Vähendatavat vähendati 20 võrra. Leida uus vahe.

83. Kuidas muutub vahe, kui vähendatavat suurendada 15 võrra? kui vähendatavat vähendada 15 võrra?

Kui vähendatavat suurendada mingi arvu võrra, siis suureneb vahe sama arvu võrra.

Kui vähendatavat vähendada mingi arvu võrra, siis väheneb vahe sama arvu võrra.

84. a) Raamatus on 130 lehekülge. Poiss luges läbi 80 lehekülge. Mitu lehekülge jäi tal veel lugeda?

b) Kasutades eelmise ülesande vastust, leida, mitu lehekülge oleks jäänud poisil lugeda, kui ta oleks 20 lehekülje võrra rohkem läbi lugenud? kui ta oleks 20 lehekülje võrra vähem läbi lugenud?

85. Kahe arvu vahe on 45. Lahutatavat suurendati 30 võrra. Leida uus vahe.

86. Kahe arvu vahe on 45. Lahutatavat vähendati 30 võrra. Leida uus vahe.

87. Kuidas muutub vahe, kui lahutatavat suurendada 36 võrra? kui lahutatavat vähendada 58 võrra?

Kui lahutatavat suurendada mingi arvu võrra, siis väheneb vahe sama arvu võrra.

Kui lahutatavat vähendada mingi arvu võrra, siis suureneb vahe sama arvu võrra.

88. Esimese kuu jooksul sai tööline 920 rubla töötasu ning kulutas sellest 800 rubla. Teise kuu jooksul teenis ta 100 rubla võrra rohkem ja kulutas 100 rubla võrra rohkem kui esimese kuu jooksul. Kummal kuul jäi töölisel rohkem raha järele?

Vahe ei muutu, kui vähendatav ja lahutatav korruga kas suurenevad või vähenevad sama arvu võrra.

89. Kuidas muutub vahe, kui vähendatavat või lahutatavat suurendada 15 võrra?

90. Kuidas muutub vahe, kui vähendatavat või lahutatavat vähendada 18 võrra?

91. Kuidas muutub vahe, kui vähendatavat suurendada 15 võrra ja lahutatavat suurendada samuti 15 võrra?

92. Kuidas muutub vahe, kui vähendatavat vähendada 40 võrra ja lahutatavat vähendada ka 40 võrra?

93. Lahutada, kasutades arvude ümardamist:

101 — 85	501 — 465	260 — 97	456 — 199
203 — 75	802 — 785	620 — 98	819 — 497
401 — 25	903 — 824	730 — 99	942 — 699
602 — 135	701 — 658	532 — 98	672 — 398

94. Taipamisülesanne. Uhes kotis oli 25 kg jahu rohkem kui teises. Pärast seda, kui esimesest kotist võeti 16 kg jahu, teisest aga tundmata arv kilogramme jahu, jäi esimesse kotti 29 kg võrra jahu rohkem kui teise. Mitu kg jahu võeti teisest kotist?

5. Mitmekohaliste arvude korrutamine ja jagamine.

I.

95. a) Arvutada liitmise ja korrutamise teel:

$$638 + 638 + 638 + 638 + 638 + 638 + 638$$

b) Arvu 435 võtta liidetavana 6 korda.

Korrutada üht arvu teisega, tähendab võtta üht arvu liidetavana nii mitu korda, kui mitu ühelist on teises arvus.

Arvu, mida võetakse korduvalt liidetavana, nimetatakse korrutatavaks.

106. Arvutada mitmel viisil:

$$\begin{array}{cccc} 48 \times 10 \times 10 & 36 \times 10 \times 10 \times 10 & 10 \times 10 & 10 \times 10 \\ 86 \times 100 \times 100 & 57 \times 100 \times 100 \times 100 & & \\ 75 \times 10 \times 100 & 136 \times 1000 \times 1000 \times 1000 & & \end{array}$$

107. 248×30 236×400 578×3000 2796×60
 796×80 898×700 8624×6000 1845×700
 1428×70 3273×500 5032×8000 4765×6000
 6073×50 7094×600 6047×9000 8007×900

108. 132×28 234×152 7238×236 2376×1425
 274×56 396×279 3152×168 3198×2176
 362×37 875×488 7684×596 8274×1698
 598×65 968×276 9786×876 5697×7486

109. Korrutada ja kontrollida:

$$\begin{array}{cccc} 608 \times 156 & 652 \times 208 & 806 \times 407 & 356 \times 40 \\ 409 \times 276 & 736 \times 405 & 509 \times 805 & 865 \times 900 \\ 1807 \times 384 & 1896 \times 607 & 7086 \times 508 & 604 \times 800 \\ 2006 \times 875 & 2478 \times 906 & 3004 \times 906 & 1507 \times 6000 \end{array}$$

110. 324×320 350×28 1800×72 6000×75
 568×650 670×421 2600×54 8000×64
 726×8400 1240×862 900×83 5000×193
 1245×7030 570×634 4600×128 7000×245

111. 420×560 840×900 1240×800 3500×640
 280×720 750×800 5030×400 8200×920
 190×460 980×700 9080×500 6300×700
 520×370 520×600 7060×300 8200×400

112. 370×504 5400×506 3020×5764 8035×2008
 806×430 870×5090 8002×7400 7006×3005
 960×800 2028×9000 3096×8001 8000×9675
 405×900 5072×5400 6007×7200 9008×600

113. Teostada esmalt korrutamine, siis liitmine või lahutamine.

$$\begin{array}{cc} 235 \cdot 408 + 124 \cdot 76 & 620 \cdot 804 - 306 \cdot 702 \\ 1604 \cdot 240 + 3500 \cdot 208 & 7008 \cdot 400 - 2050 \cdot 800 \\ 98\,600 + 360 \cdot 7004 & 9\,120\,008 - 6300 \cdot 801 \\ 5200 + 804 \cdot 9000 & 85\,320 - 520 \cdot 900 \end{array}$$

114. 1933. aastal teenis reisirongi vedurijuht keskmiselt 398 rubla kuus, 1938. aastal 1 042 rubla kuus. Kui palju oli vedurijuhi aastane töötasu 1938. a. suurem kui 1933. a.? (Lahendada kahel viisil.)

115. Kontrollida mööblivabriku poolt koolile esitatud arve.

Arve 28. Keskkoolile.

Aasta, kuupäev	Välja antud	Hulk	Hind		Summa	
			rubla	kop.	rubla	kop.
8. aug. 1939. a.	Koolipinke	436	65	—	28 340	—
	Laudu	25	115	—	2 875	—
	Kappe	7	250	—	1 750	—
	Toole	75	30	—	2 250	—
	Kokku				35 215	—

116. Põllutööriistade ladu müüs kolhoosile 15 atra à 175 rubla, 8 külvimasinat à 425 rubla, 6 niidumasinat à 780 rubla ja ühe viljapeksumasina 3 260 rubla väärtuses. Kirjutada kolhoosile ostetud põllutööriistade ja -masinate peale arve.

117. Kaks nõukogude ookeaniaurikut väljusid samaaegselt üks Londonist, teine Murmanskist ning sõitsid teineteisele vastu. Nad kohtusid 50 tunni pärast. Esimene aurik sõitis 28 km tunnis, teine 34 km tunnis. Leida Londoni ja Murmanski vaheline kaugus. (Näidata neid linnu kaardil.)

118. Õhutee Leningrad—Moskva on 5 korda lühem kui õhutee Moskva—Tbilisi. Lendur lendas Leningradist Tbilisisse ja tagasi Tbilisist Moskvasse. Mitu kilomeetrit lendas lendur, kui õhutee Leningrad—Moskva on 644 km pikk? (Näidata neid linnu kaardil.)

II.

119. Kahe arvu korrutis on 45. Üks arvudest on 15. Leida teine arv.

Jagamine on tehe, mille kaudu kahe teguri antud korrutise ja ühe teguri järgi leitakse teine tegur.

Arvu, mida jagame, nimetatakse *j a g a t a v a k s*.

Arvu, millega jagame, nimetatakse *j a g a j a k s*.

Arvu, mis saadakse jagamisel, nimetatakse *j a g a t i s e k s*.

Jagamise märk on : (kaksikpunkt) või — (kriips), näiteks

40 : 5 ehk $\frac{40}{5}$.

120. Kirjutada märkide abil, et 560 ja 7 jagatis on 80.

121. Kahe arvu korrutis on 1 620. Üks neist arvudest on 36. Leida teine arv.

122. Leida tundmatu tegur:

$$x \times 12 = 660$$

$$x \times 15 = 1\,260$$

$$64 \times x = 5\,120$$

$$x \times 18 = 504$$

$$x \times 25 = 2\,875$$

$$75 \times x = 9\,750$$

Üks kahest tegurist võrdub korrutise ja teise teguri jagatisega.

Korrutamise kontrollimiseks jagatakse korrutis ühe antud teguriga.

Kui tehted on õigesti teostatud, siis tulemusena saadakse teine tegur.

123. Teostada korrutamine ja kontrollida (korrutamisega ja jagamisega):

$$624 \times 23$$

$$352 \times 26$$

$$128 \times 247$$

$$789 \times 247$$

$$308 \times 54$$

$$742 \times 54$$

$$352 \times 168$$

$$803 \times 924$$

$$206 \times 35$$

$$508 \times 67$$

$$407 \times 256$$

$$608 \times 246$$

124. a) Korrutatav on 25, korrutis 75. Leida korrutaja.

b) Korrutis on 120, korrutaja 20. Leida korrutatav.

c) Üks tegureist on 75. Korrutis on 600. Leida teine tegur.

125. Kui mõeldud arvu jagada viiega, siis saame 12. Leida mõeldud arv.

126. Leida tundmatu jagatav:

$$x : 14 = 6$$

$$x : 36 = 52$$

$$x : 124 = 65$$

$$x : 105 = 160$$

$$x : 20 = 9$$

$$x : 78 = 64$$

$$x : 238 = 72$$

$$x : 380 = 204$$

$$\frac{x}{12} = 3$$

$$\frac{x}{15} = 6$$

$$\frac{x}{24} = 7$$

$$\frac{x}{12} = 15$$

$$\frac{x}{75} = 36$$

127. Jagaja on 7, jagatis 5, jääk 1. Leida jagatav.

128. Teostada jagamine ja kontrollida korrutamisega:

$$7200 : 45$$

$$4\,368 : 56$$

$$36\,432 : 138$$

$$3\,675 : 75$$

$$5760 : 32$$

$$11\,560 : 85$$

$$25\,935 : 105$$

$$9\,548 : 154$$

$$4500 : 18$$

$$24\,276 : 68$$

$$18\,688 : 146$$

$$35\,690 : 215$$

129. Kui jagada arvu 54 mõeldud arvuga, siis saame 6. Leida mõeldud arv.

130. Leida tundmatu jagaja:

$$\begin{array}{llll} 72 : x = 12 & 2\,232 : x = 9 & 2\,184 : x = 39 & 37\,376 : x = 256 \\ 90 : x = 18 & 2\,128 : x = 16 & 19\,096 : x = 77 & 18\,216 : x = 132 \end{array}$$

131. Leida tundmatu jagaja:

$$\frac{45}{x} = 3 \quad \frac{80}{x} = 16 \quad \frac{180}{x} = 60 \quad \frac{280}{x} = 8 \quad \frac{780}{x} = 26 \quad \frac{900}{x} = 75$$

132. Jagatav on 2 700, jagatis on 45. Leida jagaja.

Jagatav võrdub jagaja ja jagatise korrutisega.

Jagaja võrdub jagatava ja jagatise jagatisega.

Jagamise kontrollimiseks tuleb jagajat korrutada jagatisega.

Kui tehted on õigesti teostatud, siis saadakse jagatav.

Jagamist saab kontrollida ka jagamise abil. Selleks jagatakse jagatavat jagatisega. Kui tehted on õigesti teostatud, siis saadakse jagaja.

133. Teostada jagamine ja kontrollida kahel viisil (korrutamise ja jagamisega):

$$\begin{array}{llll} 7\,020 : 36 & 6\,110 : 65 & 7\,020 : 156 & 27\,948 : 204 \\ 6\,576 : 24 & 17\,228 : 73 & 35\,728 : 232 & 24\,992 : 352 \end{array}$$

134. Mitme päevaga võib läbi sõita 6 760 km, kui olla päevas 13 tundi teel ja sõita 65 km tunnis? (Lahendada kahel viisil.)

135. Kontrollida võrdusi:

$$\begin{array}{ll} 420 : 2 : 3 : 7 = 420 : 42 & 540 : 36 = 540 : 9 : 4 \\ 750 : (2 \cdot 5 \cdot 3) = 750 : 10 : 3 & (2 \cdot 2 \cdot 5 \cdot 13) : (2 \cdot 2 \cdot 5) = 13 \end{array}$$

136. Arvutada mitmel viisil:

$$\begin{array}{lll} 1080 : 2 : 5 & 240 : 15 & 780 : (2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 13) \\ 560 : 2 : 2 : 2 : 7 & 360 : 24 & 1440 : (2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 5) \end{array}$$

$$\begin{array}{lll} 137. & 1\,260 : 10 & 4\,600 : 100 & 76\,000 : 1\,000 \\ & 23\,780 : 10 & 473\,500 : 100 & 528\,415 : 1\,000 \\ & 1\,524 : 10 & 5\,372 : 100 & 310\,000 : 10\,000 \\ & 43\,756 : 10 & 736\,525 : 100 & 385\,274 : 10\,000 \end{array}$$

138. Arvutada mitmel viisil:

45 000 : 10 : 10 : 10 50 000 : 10 : 10 : 10 : 10
1 000 000 : 1000 : 1000 4 500 000 : 100 : 100
180 000 : 100 : 100

139. Mitu kümnelist sisaldab iga järgnev arv üldse: 70 000, 85 000, 356 846, 724 000, 8 256 370, 45 280 400?

Mitu sajalist (tuhandelist ja kümnetuhandelist) on igas eelmises arvus üldse?

140. 15 760 : 40 432 000 : 600 3 870 000 : 9 000
 513 600 : 80 783 000 : 900 5 040 000 : 70 000

141. 3612 : 43 7 524 : 57 8 704 : 136
 4836 : 62 21 648 : 88 18 444 : 318

142. 13 725 : 75 45 888 : 96 92 380 : 620
 47 712 : 84 54 352 : 79 249 900 : 700

143. Leida jagatised:

<u>85 470</u>	<u>248 301</u>	<u>456 620</u>	<u>723 717</u>
462	587	790	873
<u>168 804</u>	<u>83 980</u>	<u>761 040</u>	<u>1 371 600</u>
3126	1235	6040	5400
<u>235 008</u>	<u>1 153 944</u>	<u>3 492 360</u>	<u>5 403 600</u>
1728	4653	9810	7900

144. 7 680 : 24 36 800 : 46 151 040 : 236
 21 465 : 53 20 876 : 68 250 908 : 618
 246 164 : 82 366 331 : 59 501 545 : 829
 568 284 : 71 623 267 : 89 4 564 521 : 507

145. Arvutada ja kontrollida tulemused:

<u>962 000</u>	<u>286 976</u>	<u>2 297 348</u>	<u>3 928 905</u>
185	472	764	981
<u>1 740 520</u>	<u>2 956 065</u>	<u>2 617 224</u>	<u>15 301 696</u>
3284	4193	1306	5087
<u>1 841 840</u>	<u>6 845 830</u>	<u>2 683 296</u>	<u>6 392 386</u>
2288	6805	8712	7931

146. 3 158 : 63 14 576 : 28 25 134 : 100
 7 292 : 52 39 849 : 49 54 165 : 318
 22 776 : 71 361 918 : 71 383 600 : 426
 48 040 : 60 337 710 : 56 1 020 090 : 500

147. Arvutada ja kontrollida tulemused:

$\frac{175\ 006}{250}$	$\frac{264\ 058}{574}$	$\frac{258\ 656}{680}$	$\frac{94\ 875}{895}$
$\frac{98\ 900}{1236}$	$\frac{1\ 876\ 815}{3128}$	$\frac{5\ 103\ 010}{6300}$	$\frac{1\ 120\ 008}{8000}$
$\frac{162\ 015}{2700}$	$\frac{3\ 438\ 060}{3820}$	$\frac{1\ 806\ 007}{8600}$	$\frac{237\ 200}{5910}$

148. $420 \times 240 : 168$ $720 \times 405 : 729$
 $308 \times 418 : 616$ $4060 \times 145 : 580$
 $7200 \times 560 : 1260$ $8700 \times 3060 : 918$
 $480 \times 501 : 720$
 $9600 \times 4080 : 1920$
 $7600 \times 5004 : 1710$

149. Teostada jagamine ning seejärel liitmine või lahutamine:

$$43\ 200 : 180 + 57\ 600 : 240$$

$$104\ 448 : 256 + 266\ 760 : 380$$

$$3\ 002\ 000 : 380 + 485\ 400 : 600$$

$$405\ 000 : 150 - 144\ 000 : 120$$

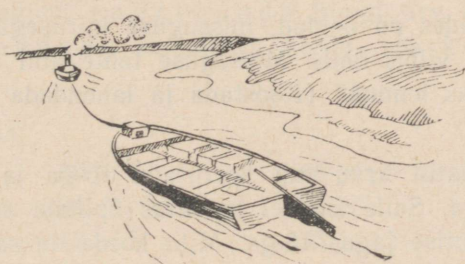
$$1\ 442\ 880 : 720 - 876\ 800 : 800$$

$$2\ 484\ 960 : 620 - 2\ 114\ 000 : 700$$

150. Ühele veoautole laaditi 60 ühesuguse raskusega kotti kartuleid, teisele aga 50 ühesuguse raskusega kotti jahu. Kartuleid oli kokku 2 880 kg, jahu aga 4 800 kg. Mitu korda oli kott jahu raskem kui kott kartuleid?

151. Sovhoos andis riigile rukist, nisu ja kaera kokku 1 520 t. Rukis moodustas $\frac{3}{10}$, nisu $\frac{3}{8}$ kogu teravilja hulgast. Mitu tonni rukist, mitu tonni nisu ja mitu tonni kaera andis sovhoos?

152. Praamil (joonis 2) oli 9 760 tonni jahu. Ühel päeval laaditi maha $\frac{5}{8}$ kogu jahust, järgmisel päeval $\frac{3}{4}$ jäägist. Esitada küsimus ja lahendada ülesanne.



Joonis 2.

153. Bakuust saadeti Moskvasse 1720 t naftat, petrooleumi 280 t võrra vähem kui naftat ja bensiini 8 korda vähem kui petrooleumi. Mitu sisterni saadeti üldse, kui iga sistern mahutab keskmiselt 20 t naftasaadusi?

154. a) Jaotada 678 koolipinki kahe kooli vahel nii, et üks kool saaks 2 korda rohkem pinke kui teine. Mitu pinki saab kumbki kool?

b) Jaotada 956 traktorit kahe rajooni vahel nii, et esimene saaks 3 korda vähem traktoreid kui teine. Mitu traktorit saab kumbki rajoon?

155. Jaotada ... m lõuendit kahe õmblustöökoja vahel nii, et üks saaks riiet ... korda vähem kui teine. Mitu meetrit lõuendit saab kumbki töökoda? (Valida arvud ja lahendada ülesanne.)

156. Jaotada 3750 õpikut kahe raamatukaupluse vahel nii, et esimene kauplus saaks 280 raamatu võrra rohkem kui teine. Mitu õpikut saab kumbki kauplus?

157. Arv 4600 jaotada kaheks osaks nii, et üks osa oleks 372 võrra suurem kui teine.

158. Arv ... jaotada kaheks osaks nii, et üks osa oleks ... võrra väiksem kui teine. (Valida arvud ja lahendada ülesanne.)

159. Koostada ülesanne, milles tuleks leida, mitu korda liigub lennuk kiiremini kui raudteerong.

160. Koostada ülesanne, mida lahendatakse nii:

1) $350 : 7 = 50$

2) $360 : 8 = 45$

3) $50 - 45 = 5$

161. Ülesandes on nimetatud, missuguse kiirusega liikus aurik ja kui pika tee ta läbis. Missuguse tehte abil saab teada, kui kaua oli laev teel? (Koostada ja lahendada niisugune ülesanne.)

162. Ülesandes on öeldud, missuguse kiirusega lendas lennuk ja kui kaua ta viibis õhus. Missuguse tehte abil saab teada, kui pika maa lendas lennuk? (Koostada ja lahendada niisugune ülesanne.)

163. Tundmatut arvu tuli korrutada 16-ga ja saadud korrutist jagada 2-ga. Selle asemel korrutas õpilane antud arvu 2-ga ja saadud korrutise jagas 16-ga. Mitu korda on saadud arv väiksem nõutud arvust?

6. Korrutise muutumine.

164. Aednik ostis 10 õunapuud à 6 rubla. Kui palju raha kulutas aednik?

Kasutades eelmise ülesande vastust, leida, kui palju oleks kulutanud aednik,

a) kui iga õunapuu oleks olnud 2 korda kallim;

b) kui iga õunapuu oleks olnud 2 korda odavam.

165. Perenaine ostis 12 kg juurvilja, makstes 4 rubla kilogrammist. Kui palju raha kulutas perenaine?

Kasutades eelmise ülesande vastust, leida, kui palju raha oleks kulutanud perenaine, a) kui ta oleks ostnud 2 korda rohkem juurvilja, b) kui ta oleks ostnud 2 korda vähem juurvilja.

166. a) Kahe arvu korrutis on 75. Korrutatavat suurendati kaks korda. Leida uus korrutis.

b) Kahe arvu korrutis on 160, korrutajat suurendati 3 korda. Leida uus korrutis.

167. a) Kahe arvu korrutis on 180. Korrutatavat vähendati 3 korda. Leida uus korrutis.

b) Kahe arvu korrutis on 180. Korrutajat vähendati 4 korda. Leida uus korrutis.

168. Kuidas muutub korrutis, kui üht tegurit suurendada 7 korda? kui üht tegurit vähendada 6 korda?

169. Kuidas muutub korrutis, kui üht tegurit suurendada 6 korda ning teist vähendada ka 6 korda?

Kui üht tegurit suurendada mingi arv korda, siis korrutis suureneb sama arv korda.

Kui üht tegurit vähendada mingi arv korda, siis korrutis väheneb sama arv korda.

Kui üht tegurit suurendada mingi arv korda ja teist tegurit vähendada sama arv korda, siis korrutis ei muutu.

170. Arvutada:

12×7	36×5	16×6	15×6
$(12 \times 2) \times 7$	$(36 : 3) \times 5$	64×6	15×18
15×6	12×5	35×2	45×2
$15 \times (6 \times 2)$	$12 \times (5 \times 3)$	35×12	45×16

171. Korrutada:

	$\times 6$	$\times 12$	$\times 24$
135			
425			
156			

172. Kõnnitee sillutamiseks kulus 640 tellist. Kui palju telliseid kulus teise kõnnitee sillutamiseks, kui see kõnnitee oli esimesest viis korda pikem ja kaks korda laiem?

173. Üks lennuk lendas 780 km. Kui pika maa lendas teine lennuk, kui ta viibis õhus kolm korda pikema aja ja lendas kaks korda kiiremini kui esimene lennuk?

- | | | | | |
|------|---------------------|----------------|----------------|----------------|
| 174. | 64×5 | 48×5 | 78×5 | 83×5 |
| | $64 \times 10 : 2$ | 62×5 | 96×5 | 57×5 |
| | 72×5 | 36×5 | 58×5 | 97×5 |
| | $72 \times 10 : 2$ | 52×5 | 72×5 | 89×5 |
| 175. | 24×50 | 42×50 | 54×50 | 74×50 |
| | $24 \times 100 : 2$ | 28×50 | 36×50 | 92×50 |
| | 38×50 | 64×50 | 14×50 | 18×50 |
| | $38 \times 100 : 2$ | 86×50 | 32×50 | 58×50 |
| 176. | 16×25 | 24×25 | 44×25 | 52×25 |
| | $16 \times 100 : 4$ | 48×25 | 88×25 | 36×25 |
| | 28×25 | 20×25 | 12×25 | 64×25 |
| | $28 \times 100 : 4$ | 84×25 | 32×25 | 72×25 |

7. Jagatise muutumine.

177. Mitu veoautot läheb tarvis 150 ts kauba vedamiseks, kui igasse autosse laadida 25 ts kaupa?

Kasutades eelmise ülesande andmeid, leida, mitu veoautot läheb tarvis, a) kui kaupa on kaks korda rohkem, b) kui kaupa on kaks korda vähem?

178. Kahe arvu jagatis on 16. Jagatavat suurendati 3 korda. Leida uus jagatis.

179. Kahe arvu jagatis on 60. Jagatavat vähendati 4 korda. Leida uus jagatis.

180. Kuidas muutub jagatis, kui jagatavat suurendame 8 korda? kui jagatavat vähendame 5 korda?

Kui jagatavat suurendada mingi arv korda, siis suureneb jagatis sama arv korda.

Kui jagatavat vähendada mingi arv korda, siis väheneb jagatis sama arv korda.

181.	80 : 16	60 : 12	75 : 25	105 : 35
	$(80 \times 3) : 16$	180 : 12	300 : 25	315 : 35
	90 : 15	56 : 14	180 : 18	560 : 28
	$(90 \times 4) : 15$	112 : 14	90 : 18	140 : 28

182. Mitu kastrulit saab valmistada 240 kg vasest, kui iga kastruli peale kulub 2 kg vaske?

Kasutades eelmise ülesande andmeid, leida:

a) Mitu samovari saab valmistada sellest vasest, kui samovarile kulub vaske 2 korda rohkem kui kastrulile?

b) Mitu kohvimasinat saab valmistada sellest vasest, kui kohvimasinale kulub vaske 2 korda vähem kui kastrulile?

183. Kahe arvu jagatis on 60. Jagajat suurendati 4 korda. Leida uus jagatis.

184. Kahe arvu jagatis on 32. Jagajat vähendati 3 korda. Leida uus jagatis.

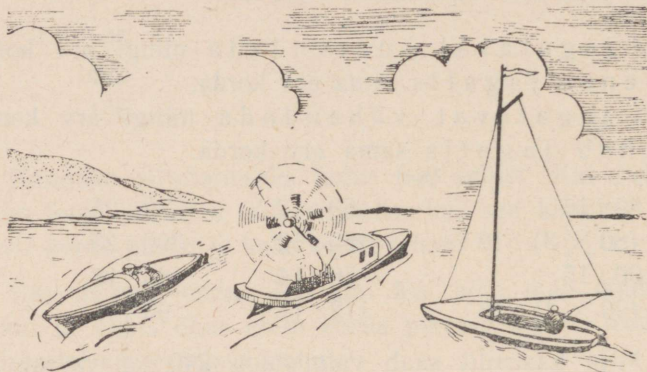
Kui jagajat suurendada mingi arv korda, siis jagatis väheneb sama arv korda.

Kui jagajat vähendada mingi arv korda, siis jagatis suureneb sama arv korda.

185.	700 : 5	240 : 5
	$(700 : 10) \times 2$	320 : 5
	850 : 5	470 : 5
	$(850 : 10) \times 2$	290 : 5
	900 : 50	600 : 50
	$(900 : 100) \times 2$	800 : 50
	1300 : 50	1200 : 50
	$(1300 : 100) \times 2$	1700 : 50

186. Mootorpaat sõidab 24 km tunnis (joonis 3). Kui pika ajaga sõidab ta 168 km?

Kasutades eelmise ülesande andmeid, leida:



Joonis 3.

a) Kui palju aega tarvitab liigpaat kaks korda pikema vahe-
maa sõitmiseks, kui ta liigub mootorpaadist kaks korda kiiremini?

b) Kui palju aega tarvitab purjekas kaks korda lühema vahe-
maa sõitmiseks, kui ta liigub mootorpaadist kaks korda aeglase-
malt?

187. Kuidas muutub jagatis, kui jagatavat ja jagajat suurenda-
dada 5 korda?

188. Kuidas muutub jagatis, kui jagatavat ja jagajat vähen-
dada 7 korda?

Kui jagatav ja jagaja korrutada ühe ja sama
arvuga, siis jagatis ei muutu.

Jagatis ei muutu ka siis, kui jagatavat ja jagajat
vähen-dada sama arv korda.

189. Jagada:

	: 108	: 36	: 18
540			
1 620			
3 240			

190. Postilennuk lendas kahe linna vahemaa 24 tunniga. Kui pika ajaga lendab hävitaja neli korda lühema kauguse, kui ta lendab postilennukist kaks korda kiiremini?

191. Kalakombinaadis soolati kuu jooksul püütud kala võrdsest 400-sse tunni. Järgmisel kuul püüti kala 6 korda rohkem kui eelmisel kuul. Mitu tunni läks tarvis selle saagi soolamiseks, kui tunnid olid esimestest kaks korda väiksemad?

8. Tehete järjekord. Sulud.

192. Isa töötas 180 normipäeva aastas, ema 190 normipäeva ning tütar 210 normipäeva võrra vähem kui isa ja ema kokku. Mitu normipäeva töötas tütar aastas? (Lahendus kirjutada valemiga.)

193. Arvutada peast:

$30 + 25 - 48$	$210 - 160 + 370$	$135 + 245 - 160$
$105 - 36 - 47$	$350 + 280 - 490$	$548 + 132 - 350$

194. Masin tarvitab 5 tunniga 250 kg naftat. Kui palju naftat tarvitab see masin 12 tunniga? (Lahendus kirjutada valemiga.)

195. Veoautole laaditi 20 kotti jahu, 80 kg kotis, ja 10 kotti suhkrut, 90 kg kotis. Kui palju kaalus kogu kaup? (Kirjutada lahendus valemiga.)

196. Hävitaja lendas 1000 km 2 tunniga, pommilennuk 1800 km 6 tunniga. Mitme kilomeetri võrra lendas hävitaja tunnis rohkem kui pommilennuk? (Lahendus kirjutada valemiga.)

197. Arvutada peast:

$9 \cdot 4 + 7 \cdot 8$	$60 : 4 + 81 : 3$	$72 : 4 + 13 \cdot 5$
$12 \cdot 6 - 15 \cdot 3$	$76 : 2 - 91 : 13$	$30 \cdot 9 - 450 : 9$
$30 \cdot 7 + 40 \cdot 8$	$360 : 40 + 420 : 60$	$400 - 360 : 2$

Liitmine ja lahutamine on esimese järgu tehted.

Korrutamise ja jagamise on teise järgu tehted.

Kui ülesandes esinevad ainult ühe järgu tehted (ilma sulgudeta), siis tuleb tehted teostada esitatud järjekorras (vasakult paremale).

Kui ülesandes esinevad mõlema järgu tehted ilma sulgudeta, siis tuleb esmalt teostada teise järgu tehted (korrutamise ja jagamise) ja alles siis esimese järgu tehted (liitmine ja lahutamine).

198.

$$\begin{array}{ll} 72\,080 + 306 \cdot 240 & 248 \cdot 302 + 690 \cdot 208 \\ 1\,306\,001 - 460 \cdot 180 & 605 \cdot 1020 - 800\,640 : 32 \\ 110\,105 - 756\,108 : 36 & 5\,760\,432 : 72 - 348\,600 : 56 \\ 28\,396 + 844\,368 : 42 & 3\,577\,880 : 920 + 6\,008\,250 : 750 \end{array}$$

199. $306 \cdot 603 - 3\,364\,200 : 840 - 27\,869$
 $1\,923\,200 : 640 + 4200 \cdot 103 - 86\,756$
 $302\,008 + 240 \cdot 1008 - 7\,800\,520 : 520$
 $101\,306 - 1\,080\,720 : 360 + 8\,401\,120 : 280$

200. Teostada järgmised tehted kirjalikult:

a) Arvude 302 ja 604 korrutisest lahutada arvude 206 ja 108 korrutis.

b) Arvude 444 740 ja 74 jagatisega liita arvude 520 650 ja 130 jagatis.

201. Kirjutada valemina järgmiste ülesannete lahendus:

a) 75 lehmale on 40 päevaks varutud 36 000 kg heinu. Kui palju heinu kulub ühele lehmale päevas?

b) Üks sepp tagus 360 hobuserauda 15 päevaga, teine 378 hobuserauda 18 päevaga. Mitu hobuserauda tagus esimene sepp päevas rohkem kui teine?

c) Tehas laskis välja jaanuarikuu esimese nelja päeva jooksul 85 masinat päevas, järgmise 12 päeva jooksul 90 masinat päevas, viimase 10 päeva jooksul 96 masinat päevas. Kui palju masinaid laskis tehas välja jaanuaris?

202. Praamil oli 1 240 t kivisütt. Esimesel päeval laaditi välja 280 t, teisel päeval $\frac{1}{3}$ ülejäägist. Mitu tonni sütt laaditi välja teisel päeval? (Lahendus kirjutada valemina.)

203. Arvutada peast:

$$\begin{array}{ll} (25 - 7) : (12 - 9) & 140 : 2 + (200 - 40) : 8 \\ (6 + 9) - (12 - 6) : 2 & (60 \cdot 3 - 30) : 5 + 240 : 3 \\ (24 \cdot 2 - 32) : 2 + 40 : 8 & 90 : 6 \cdot 8 - 270 : 3 : 3 \\ (40 \cdot 3 - 50) : 7 + 90 & 35 \cdot 4 : 5 - (200 - 20) : 9 \end{array}$$

204. Arvutada kirjalikult:

$$\begin{array}{ll}
 4590 : 18 + 7020 : 45 & (30\,000 - 2160) : 58 + 5608 \\
 (4590 : 18 + 7020) : 5 & (68 \cdot 10 + 120) : (475 - 450) \cdot 27 \\
 280 \cdot 600 - 42\,000 : 28 & (12 \cdot 16 + 108) \cdot 15 + 135 : 45 \\
 (280 \cdot 600 - 42\,000) : 28 & (60 \cdot 80 - 4507) \cdot 180 - 6024 : 12
 \end{array}$$

205. Arvutada peast:

$$\frac{48 : 12 + 56}{15}$$

$$\frac{18 \cdot 3 + 72 : 24}{19}$$

$$\frac{17 \cdot 5 - 45 : 9}{9 + 49 : 7}$$

$$\frac{18 \cdot 5 - 96 : 8}{8 + 72 : 4}$$

206. Arvutada kirjalikult:

$$\frac{356 \cdot 208 + 830}{178}$$

$$\frac{(125 - 50) \cdot (21 + 59)}{5792 - 5667}$$

$$\frac{405 \cdot 680 + 270 \cdot 304}{135}$$

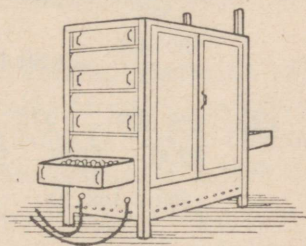
$$\frac{750 \cdot 303 + 375 \cdot 208}{3700 : 185 + 630 : 6}$$

207. Järgmiste ülesannete lahendus kirjutada valemina:

a) Inkubaatorisse (joonis 4) pandi 7 200 muna. Igast sajast munast tuli välja 85 kanapoega. Kui palju kanapoegi tuli üldse välja?

b) Kahe sadama vaheline kaugus on 1 824 km. Esimesel päeval sõitis aurulaev ühe neljandiku kogu teest, teisel päeval ühe kolmandiku kogu teest. Mitu kilomeetrit sõitis aurulaev kahe päeva jooksul?

c) Vabrikuasula kahes koolis õppis kokku 1 608 õpilast. Esimeses koolis oli õpilasi kaks korda rohkem kui teises. Kui palju õpilasi oli teises koolis?



Joonis 4.

9. Ülesandeid ja harjutusi kõigile tehetele.

208.

$$\begin{array}{l}
 136\,785 + (285\,001 - 89\,670) - 67\,058 \\
 380\,010 - (101\,020 - 79\,048) + (800\,100 - 80\,010) \\
 (301\,204 - 300\,294) \cdot (131\,012 - 130\,121) : 130 \\
 (883\,685 + 796\,875) : (90\,011 - 89\,451) \cdot 102
 \end{array}$$

$$\begin{aligned}
 209. \quad & 308 \cdot 712 : 616 + 360 \cdot 804 : 540 \\
 & 918 \cdot 576 : 864 + 680 \cdot 4200 : 510 \\
 & 278\,001 - 520 \cdot 708 : 390 + 407 \cdot 320 \\
 & 180\,400 + 756 \cdot 504 : 378 - 9\,401\,880 : 470
 \end{aligned}$$

210.

$$\begin{aligned}
 & 3\,006\,100 - (50\,100 - 49\,896) \cdot (100\,004 - 99\,824) \\
 & (81\,140 - 80\,980) \cdot (40\,020 - 39\,814) : 824 \\
 & (10\,200 - 9891) \cdot (70\,204 - 69\,874) : 206 \\
 & 380\,001 - (28\,765 + 30\,968 + 206\,810) + 256 \cdot 408 : 384
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 211. \quad & 201\,040 - 168\,942 + 204 \cdot 3200 + 840\,560 : 280 \\
 & 3\,014\,016 : 752 + 278\,627 + 80 \cdot 705 + 7065 \\
 & 700 \cdot 840 : 1176 + 208 \cdot (50\,380 - 49\,672) \\
 & 6400 \cdot 507 : 676 + 960\,480 : (30\,100 - 29\,860)
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 212. \quad & 248\,030 - \frac{175 \cdot 4080}{300} + 405 \cdot (39\,010 - 38\,790) \\
 & 400\,108 - \frac{306 \cdot (40\,206 - 39\,876)}{153} + 76\,845 \\
 & \frac{368 \cdot 705}{552} + 260 \cdot (75\,040 - 74\,832) \\
 & \frac{680 \cdot 406}{812} + (86\,405 - 85\,798) \cdot 104
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 213. \quad & 185\,695 - (275 \cdot 487 - 226\,180 : 86) \\
 & 7200 - (100 - 999\,999 : 10\,989) \cdot 625 \\
 & \left(\frac{960 + 108 \cdot 240}{120} + 1400 \right) : 56
 \end{aligned}$$

214. Arvutada mitmel viisil:

$$\begin{array}{ll}
 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 5 & 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 47 \\
 (2 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 67) : 67 & (3 \cdot 5 \cdot 7 \cdot 13) : 15 \\
 (3 \cdot 7 \cdot 43) : 43 & \\
 (7 \cdot 11 \cdot 13 \cdot 5) : 77 &
 \end{array}$$

215. Teostada kirjalikult järgmised tehted:

a) Arvude 456 ja 208 summa korrutada nende vahega.

b) Arvude 21 624 ja 204 jagatis korrutada arvude 1 020 ja 814 vahega.

c) Arvude 720 ja 506 korrutisest lahutada arvude 576 288 ja 144 jagatis.

216. Tsaarivõimu ajal oli ühe linna keskkoolis kokku 650 õpilast ning algkoolides 980 õpilast. Nõukogude võimu ajal kasvas selle linna keskkoolide õpilaste arv 9-kordseks, algkoolide õpilaste arv aga 12-kordseks. Mitme õpilase võrra on nüüd selle linna koolides õpilasi rohkem kui tsaarivõimu ajal?

217. Kolhoosi kolmes aidas on kokku 956 ts vilja. Esimeses ja teises aidas on kokku 644 ts vilja, teises ja kolmandas kokku 576 ts. Mitu tsentnerit vilja on igas aidas?

Märkus. Pärast ülesande lahendamist kujutada vastuseks saadud arvud diagrammina ruudulisel paberil, mastaabi järgi: 8 ts ühes ruudus.

218. Kolhoosis on 68 hobust, lehma aga 3 korda rohkem. Igale lehmale antakse päevas 12 kg heinu, igale hobusele 3 kg võrra rohkem. Mitmeks päevaks jätkub kolhoosile 5 202-st tsentnerist heintest?

Juhis. Teha 5 202 ts kilogrammideks.

219. Plaani kohaselt pidi tehas 25 päevaga välja laskma 3 600 atra. Stahhaanovlikult töötades laskis tehase kollektiiv päevas 36 adra võrra rohkem välja, kui plaanis oli ette nähtud. Mitu päeva enne tähtaega täitis kollektiiv plaani?

220. Poolest õmblustöökojas olevast kalevist õmmeldi 1 827 lastemantlit, kusjuures iga mantli õmblemiseks tarvitati 2 m kalevit. Ülejäänud kalev kasutati ülikondade õmblemiseks. Mitu ülikonda õmmeldi, kui kahe ülikonna jaoks tarvitati samapalju kalevit kui kolme lastemantli õmblemiseks?

221. Artell parandas maanteed, mille pikkus oli 18 km. Esimesel päeval parandati $\frac{3}{8}$ kogu teest, teisel päeval $\frac{1}{3}$ ülejäänud teeosast. Mitu meetrit teed jäi veel parandada?

Juhis. 18 km teha meetriteks.

222. Donbassist tuli saata 1 540 t antratsiiti Moskvasse. Esimesel päeval saadeti $\frac{2}{5}$ sellest kogusest, teisel päeval $\frac{3}{4}$ jäägist ning kolmandal päeval ülejäänud antratsiit. Esitada küsimus ja lahendada ülesanne.

223. Kaks miinilaeva väljusid kell 8 hommikul ja liikusid teineteisele vastu. Sama päeva õhtul kell 11 nad kohtusid. Teise miinilaeva kiirus oli 28 km tunnis. Kui suur oli esimese miinilaeva tunni-kiirus, kui nende vahemaa oli algul 945 km?

224. Päriivoolu sõitis aurik 6 tunniga 180 km. Vastuvoolu sõitis ta sama vahemaa 10 tunniga. Mitme kilomeetri võrra sõitis aurik tunnis päriivoolu rohkem kui vastuvoolu?

225. Kahe sadama vahemaa on 252 km. Aurik sõitis selle maa päriivoolu 9 tunniga ja pöördus siis tagasi. Mitu tundi kulus aurikul tagasisõiduks, kui ta vastuvoolu sõitis 10 km võrra tunnis vähem kui päriivoolu?

226. 500-rublasele obligatsioonile langes 1 000-rublane võit. Kui suur võit langeb selle obligatsiooni 100-rublasele osale? 250-rublasele osale?

227. Tabelis on andmed ühe linna veoautode ja sõiduautode arvu kohta ajavahemikul 1945—1947.

	Autode arv		
	1945. a.	1946. a.	1947. a.
Veoautod	962	1 446	1 958
Sõiduautod	763	815	956

Leida tabeli järgi, mitu autot oli linnas 1947. a. rohkem kui 1945. a.? kui 1946. a.?

Mida saab veel arvutada selle tabeli järgi?

228. Koostada ülesanne, mille lahendamiseks tuleks leida, kui palju kaupa saab päevas veoautol rohkem kohale toimetada kui hobuveokil.

229. Koostada ülesanne, mille lahendamiseks tuleks leida arvude 75 ja 30 korrutis ja saadud korrutisest lahutada 500.

230. Koostada ülesanne, mida tuleks lahendada lahutamise ja jagamisega.

231. Rong sõidab 280 km 8 tunniga. Kui pika vahemaa sõidab rong sama kiiruse puhul 15 tunniga?

232. Koostada ülesandeid, mis sarnaneksid eelmisega.

233. Kolm kraavitöölist said kraavi kaevamise eest 744 rubla. Esimene tööline kaevas 82 m kraavi, teine 76 m, kolmas 90 m. Kui suur oli iga töölise tasu eraldi?

234. Koostada ülesandeid, mis sarnaneksid eelmisega.

235. Kolm kasti samahinnalist seepi maksis 2376 rubla. Esimeses kastis oli 180 tükki, teises 20 tüki võrra rohkem kui esimeses ja kolmandas 34 tüki võrra rohkem kui esimeses. Kui palju maksis iga kast seepi eraldi?

236. Kahe masinakirjutaja töötasu oli 348 rubla. Üks töötas 7 päeva, 6 tundi päevas, teine 9 päeva, 5 tundi päevas. Kui suur oli kummagi masinakirjutaja töötasu?

237. Kahele traktoribrigaadile anti 1462 kg petrooleumi. Esimeses brigaadis oli 2 lüli, igas lülis 4 traktorit; teises brigaadis 3 lüli, igas lülis 3 traktorit. Kui palju petrooleumi sai kumbki brigaad?

238. Koostada ülesanne, mille lahendamiseks tuleks jaotada vihikud kahe kooli vahel vastavalt õpilaste arvule kummaski koolis.

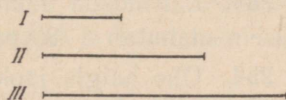
239. Kui palju tuleb võtta vaske ja seatina, et saada sulamis raskusega 1236 kg, kui sulamis peab vaske olema 3 korda rohkem kui seatina?

240. Koostada ülesandeid, mis sarnaneksid eelmisega.

241. Kaupluses oli 756 kg mett. Nädala pärast oli mett 6 korda vähem järele jäänud sellest, mis oli müüdud. Kui palju raha saadi mee eest, kui 1 kilogramm mett maksis 20 rubla?

242. Kolhoos kogus kolmelt põllult kokku 1064 ts kartuleid: teiselt põllult 3 korda rohkem kui esimeselt ja kolmandalt 4 korda rohkem kui esimeselt. Mitu tsentnerit kartuleid kogus kolhoos iga põllult eraldi?

243. Artell ehitas 3 kuuga 876 km pikkuse telegraafiliini. Esimese kuu jooksul ehitas ta 2 korda lühema liini kui teisel kuul, kolmanda kuu jooksul 3 korda pikema kui esimesel kuul (joonis 5). Kui pika liini ehitas artell iga kuu jooksul?



Joonis 5.

244. Kolme koolimaja ehitamiseks kulus 756 000 tellist. Esimesele koolimajale kulus kolm korda rohkem kive kui kummalegi ülejäänud koolimajale. Mitu tellist kulus iga koolimaja ehitamiseks?

245. Kahe ühesuguse tööpingi ja ühe katla valamiseks kulus 2236 kg malmi. Tööpink on katlast 6 korda raskem. Kui palju malmi kulus kummagi tööpingi valamiseks?

246. ... raamatut jaotati kolme raamatukogu vahel nii, et esimene sai ... korda rohkem raamatuid kui teine ja kolmas ... korda rohkem kui teine. Mitu raamatut sai iga raamatukogu? (Valida arvud ja lahendada ülesanne.)

247. Lendur viibis õhus ühel päeval 9 tundi, teisel 12 tundi. Esimesel päeval lendas ta 825 km vähem kui teisel päeval. Mitu kilomeetrit lendas lendur kummalgi päeval, kui lennukiirus oli sama?

248. Bakuust saadeti Moskvasse kaks rongi naftaga. Esimeses rongis oli 65 sisternvagunit, teises 57 samasugust sisternvagunit. Esimene rong viis Moskvasse 1 280 ts naftat rohkem kui teine. Kui palju naftat viis kumbki rong?

249. Ühele hobuveokile tõsteti ... kotti ja teisele ... kotti teravilja. Kõik viljakotid olid ühesuguse raskusega. Esimesele veokile mahutati ... kg võrra rohkem vilja kui teisele. Mitu kilogrammi teravilja mahutati kummalegi hobuveokile? (Valida arvud ja lahendada ülesanne.)

250. Valukojas arvestati, et kui olemasolevast malmist valada 75 katelt, siis jääb 300 kg malmi järele, kui aga valada 67 samasugust katelt, siis on jääk 748 kg. a) Kui palju kaalus 1 katel? b) Kui palju malmi oli valukojas?

251. Kolhoosnik arvestas, et kui ta ostab 4 m riiet, siis jääb tal 30 rubla raha järele. Kui ta aga ostab 6 m, siis tuleb 50 rubla raha puudu. Kui palju raha oli kolhoosnikul?

252. Bassein, mahuga 2 700 pange vett, täitub kahe pumba abil 36 minuti jooksul. Üksinda töötades täidab esimene pump basseini 54 minutiga. Kui pika ajaga täidab basseini teine pump?

253. Lahendada eelmine ülesanne teistkordselt, arvestades, et bassein mahutab 3 780 pange vett.

254. Ühe haigla jaoks osteti 127 voodit 9 906 rubla väärtuses, teise haigla jaoks 245 samasugust voodit. Mitme rubla võrra maksis teine haigla voodite eest rohkem kui esimene? (Lahendada kahel viisil.)

255. Kolm laudseppa said 1 360 rubla töötasu. Kolm kaheksandikku sellest rahast läks toitlustuskulude katteks, ülejäänud raha jaotasid nad isekeskis vastavalt tööpäevade arvule. Esimene laudsepp töötas 9 päeva, teine 4 päeva võrra rohkem kui esimene ja 1 päeva võrra rohkem kui kolmas. Kui palju raha sai iga laudsepp?

256. Kooli eelarves oli 18 995 rubla 38 laua ja 225 koolipingi ostmiseks. Kool ostis ainult 25 lauda ja kogu ülejäänud raha eest pinke. Mitu koolipinki ostis kool, kui pingi hind oli 65 rubla?

257. Üks tehas sai 27 kasti naelu, teine 18 samasugust kasti naelu. Esimene tehas sai 288 kg naelu rohkem kui teine ja tarvitas nad ära kahe kuu jooksul, kusjuures esimese kuu jooksul kulus naelu 3 korda rohkem kui teisel kuul. Mitu kilogrammi naelu tarvitas esimene tehas iga kuu eraldi?

258. 32 lehma ja 76 hobuse söötmiseks anti 25 päeva peale 29 200 kg heinu. Mitu kilogrammi heinu anti igale lehmale päevas, kui hobune sai päevas 12 kg heinu?

259. Mootorpaat sõitis 9 tunniga 315 km. Mitme tunniga sõidab ta 560 km, kui sõidukiirus jääb muutmatuks?

260. Kaks kooli ostsid kokku 135 koolipinki. Esimene kool andis selleks ostuks 5 070 rubla, teine 3 705 rubla. Mitu pinki sai kumbki kool?

261. Koostada ülesandeid, mis oleksid eelmisega sarnased.

262. Osteti 3 tükki ühesugust kalevit, kokku 127 m. Esimene tükk maksis 3 570 rubla, teine 3 230 rubla, kolmas 3 995 rubla. Mitu meetrit kalevit oli igas tükkis?

263. Kaks kasti samahinnalisi kompvekke kaaluvad kokku 105 kg. Esimene kastitais maksab 1 062 rubla, teine on 234 rubla võrra odavam. Kui palju kaalub kumbki kast kompvekke?

264. Kaks perenaist ostsid koos... kg kartuleid. Esimene andis selleks ostuks... rubla, teine... rubla. Mitu kilogrammi kartuleid sai kumbki perenaine? (Valida arvud ja lahendada ülesanne.)

265. Kaupluses müüdi teekanne esimesel päeval 6 656 rubla väärtuses ja teisel päeval 7 644 rubla väärtuses. Esimesel päeval müüdi 19 teekannu vähem kui teisel päeval. Mitu teekannu müüdi kummagi päeva jooksul?

266. Kaubarong sõitis esimesel päeval 900 km, teisel päeval sama kiiruse juures 765 km. Esimesel päeval oli rong 3 tunni võrra kauem teel kui teisel päeval. Mitu tundi sõitis rong kummalgi päeval?

267. Osteti kaks tükki üht sorti riiet. Esimene tükk maksis ... rubla, teine ... rubla. Mitu meetrit oli kummaski tükkis, kui esimene tükk oli ... m võrra pikem kui teine tükk? (Valida arvud ja lahendada ülesanne.)

268. Kolm tükki samahinnalist riiet maksab kokku 6 240 rubla. Esimeses tükkis oli 47 m, teises 37 m riiet. Mitu meetrit riiet oli kolmandas tükkis, kui 12 m seda riiet maksab 624 rubla?

269. Kauplusse toodi 75 teekannu, hinnaga 52 rubla teekann, ja mõned triikraudad. Toodud kaup maksis kokku 4 992 rubla. Mitu triikrauda toodi kauplusse, kui 3 teekannu maksid samapalju kui 4 triikrauda?

M ä r k u s. Lahendada teistkordselt, arvestades, et toodud kaup maksis 5 772 rubla.

270. Kauplusse toodi 2 kasti ühte sorti kompvekke. Esimene kast maksis ... rubla, teine ... rubla võrra vähem. Mitu kilogrammi kompvekke oli kummaski kastis, kui teises kastis oli ... kg võrra vähem kui esimeses? (Valida arvud ja lahendada ülesanne.)

271. Õmblusartell sai 2 tükki üht sorti kalevit, kokku 110 m. Esimene tükk maksis 6 840 rubla, teine 6 360 rubla. Pikemast tükist õmmeldi mantleid ja ülikondi, kusjuures mantlite peale kulutati 2 korda rohkem riiet kui ülikondade peale. Kui palju kulutati mantlite ja ülikondade peale eraldi?

272. Esimese poole teekonnast kattis lennuk 7 tunniga, lennates kiirusega 240 km tunnis; ülejäänud osa kiirusega 210 km tunnis. Mitme tunniga kattis lennuk kogu tee?

273. 3-st kilogrammist jahust saab 4 kg leiba. Mitu kilogrammi leiba saab 75 kilogrammist jahust?

274. Aeda istutati 105 kirsipuud ja mõned pirnipuud. Iga 7 kirsipuu kohta tuli 3 pirnipuud. Mitu pirnipuud istutati?

275. ...kilogrammist hirsist saab ... kg hirsitangu. Mitu kilogrammi tangu saab ... kilogrammist hirsist? (Valida arvud ja lahendada ülesanne.)

276. Kooli sööklale osteti ühepalju madalaid ja sügavaid taldrikuid, kokku 960 rubla väärtuses. Sügavad taldrikud maksid 10 rubla tükk, madalad 6 rubla tükk. a) Kui palju osteti kumbagi sorti taldrikuid? b) Kui palju maksti sügavate ja kui palju madalate taldrikute eest?

277. Koostada ülesandeid, mis sarnaneksid eelmisega.

278. Karusnahakaupluses oli ühepalju rebase-, jänese- ja oravanahku, kokku 24 450 rubla väärtuses. Rebasenahad maksid à 240 rubla, jänesenahad à 50 rubla ja oravanahad à 36 rubla. Kui palju maksid kõik kaupluses olevad rebasenahad, kõik jänesenahad ja kõik oravanahad?

279. Kaks poissi jaotas omavahel 120 pähkliit nii, et üks sai nii mitu korda 2 pähkliit, kui mitu korda teine sai 3 pähkliit. Mitu pähkliit sai kumbki poiss?

280. Sovhoos saatis müügile 1 620 kg kirsse ja aedmaasikaid. Iga 7 kg kirsside kohta tuli 5 kg aedmaasikaid. Kui palju kirsse ja kui palju aedmaasikaid saatis sovhoos müügile?

281. Kaks pumpa pumpasid koos 6 435 pange vett. Kui palju vett pumpas kumbki pump eraldi, kui esimene pump pumpas minutis 75 pange ning teine 68 pange vett?

282. Soo kuivendamiseks kaevati kraav, mille pikkus oli 1 080 m. Üks kraavikaevaja suudab selle kraavi valmis kaevata 40 päevaga, teine 60 päevaga. Mitme päevaga kaevavad nad selle kraavi koos töötades?

M ä r k u s. Lahendada teistkordselt, arvestades, et kraavi pikkus on 720 m.

283. Kahe sadama kaugus teineteisest on 180 km. Kaks aurikut väljusid samaaegselt neist sadamaist ja liikusid peatumatult teineteisele vastu. Esimene aurik sõidab tunnis 21 km, teine 24 km.

a) Mitme tunni pärast kohtuvad aurikud?

b) Mitu kilomeetrit sõidab kumbki aurik kuni kohtumispäigani?

284. Koostada ülesandeid, mis sarnaneksid eelmisega.

285. Kahest sadamast, mille vahemaa on 630 km, väljusid kell 8 hommikul kaks allveelaeva, sõites teineteisele vastu. Üks allveelaev sõitis kiirusega 23 km tunnis, teine kiirusega 19 km tunnis.

a) Millal kohtusid laevad? b) Mitu kilomeetrit sõitis kumbki laev kuni kohtumispäigani?

286. Aurik ja purjekas sõidavad teineteisele vastu. Aurik sõidab tunnis 38 km, purjekas 12 km. a) Mitme tunni pärast nad kohtuvad, kui nende vahemaa oli sõidu algul 1050 km? b) Mitme kilomeetri võrra sõidab aurik kohtumispäigani rohkem kui purjekas?

287. Kahest kohast, mille vahemaa on ... km, väljus samaaegselt kaks jalakäijat, suundudes teineteisele vastu. Esimene käis tunnis ... km, teine ... km. Kui pika maa käis kumbki jalakäija kohtumispäigani? (Valida arvud ja lahendada ülesanne.)

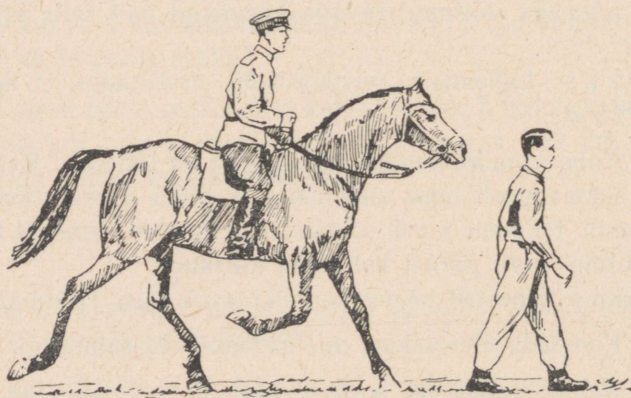
288. Osteti postkaarte, hinnaga à 25 kop., ja samapalju postmarke à 40 kop. Markide eest maksti 1 rubla 20 kop. rohkem kui kaartide eest. a) Kui palju osteti postmarke ja kui palju postkaarte? b) Kui palju maksid postmargid ja kui palju postkaardid?

289. Koostada ülesandeid, mis sarnaneksid eelmisega.

290. Basseinist vee väljapumpamiseks rakendati kaks pumpa. Esimene pump pumpas minutis 136 pange, teine 108 pange vett. a) Kui kaua töötasid pumbad, kui esimene pumpas 2940 pange võrra rohkem kui teine? b) Kui palju vett pumpas kumbki pump eraldi?

291. Kaks vesilennukit lendasid võrdse aja. Esimese kiirus oli 270 km tunnis, teise kiirus 225 km tunnis. Mitu tundi nad lendasid, kui esimene vesilennuk lendas 360 km võrra teisest rohkem?

292. Kahest linnast, mille vahemaa on 24 km, väljusid samaaegselt samas suunas ratsanik ja jalakäija (joonis 6). Ratsanik



Joonis 6.

sõitis 12 km tunnis, jalakäija käis 4 km tunnis. Mitme tunni pärast jõudis ratsanik jalakäijale järele?

293. Külast väljus hobuveok, sõites 7 km tunnis. Pärast seda, kui ta oli sõitnud 20 km, saadeti talle järele ratsanik, kes sõitis 12 km tunnis. Mitme tunni pärast jõuab ratsanik hobuveokile järele ja kui kaugel külast?

294. Prahiaurik väljus sadamast kiirusega 18 km tunnis. 4 tunni pärast saadeti talle järele mootorpaat, kiirusega 30 km tunnis. Kui kaugel sadamast jõuab mootorpaat aurikule järele?

295. Kui palju puhastatud villa saab 3780 lambalt, kui iga lammas annab keskmiselt 5 kg puhastamata villa ja kui 9 kg niisugust villa kaotab pesemisel 2 kg oma kaalust?

M ä r k u s. Lahendada teistkordselt, arvestades, et lambaid oli 1620.

296. Praamilt 9500 saelaua mahalaadimiseks palgati 8 töolist. Kolme tunni pärast võeti esimestele abiks veel 5 töolist. Mitme tunniga laadisid töölised kõik lauad maha, kui igaüks neist laadis maha 125 lauda tunnis?

297. Kahest sadamast, mille vahemaa on 396 km, väljusid samaaegselt reisilaev ja kaubalaev ning sõitsid teineteisele vastu. Reisilaev sõitis tunnis 26 km, kaubalaev 8 km võrra vähem. Kui pika maa sõitis kumbki laev kohtumispäigani?

298. Üks kool ostis 28 lauda ja 12 kappi, kokku 6220 rubla väärtuses, teine 15 samasugust kappi 3750 rubla eest ning kolmas 18 lauda ja 7 kappi. Kui palju maksis kolmas kool oma ostu eest?

299. Kahest kohast, mille vahemaa on ... km, väljusid üheaegselt samas suunas kaks autot. Esimene sõitis ... km tunnis, teine ... km tunnis. Mitme tunni pärast jõuab teine auto esimesele järele? (Valida arvud ja lahendada ülesanne.)

300. Kahe kooli vahel jaotati 840 õpikut, nii et üks sai 60 õpikut rohkem kui teine. Mitu õpikut sai kumbki kool?

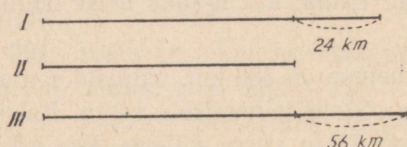
301. 1938. aastal ehitati NSV Liidu linnades ja asulates kokku 1829 koolimaja, seejuures ehitati asulates 663 koolimaja rohkem kui linnades. Kui palju koolimaju ehitati tähendatud aastal linnades ja kui palju asulates?

302. 1950. aastal pidid meie tehased tootma 493 600 veoautot ja kergesõiduautot, seejuures veoautosid 362 400 võrra rohkem kui sõiduautosid. Kui palju veoautosid ja kui palju sõiduautosid pidid meie tehased tootma 1950. a.?

303. Kahes kastis oli kokku 52 kg ühte sorti kompvekke; esimeses kastis oli 6 kg kompvekke rohkem kui teises. Kui palju maksis kumbki kast kompvekke, kui esimene kast maksis 108 rubla võrra teisest rohkem?

304. Töölisperekonnas töötavad isa, ema ja poeg. Nende ühine töötasu on 2 570 rubla kuus. Isa töötasu on 925 rubla, ema töötasu aga on 75 rubla võrra suurem kui poja töötasu. Kui suur on ema ja kui suur poja töötasu?

305. Kahe tüki samahinnalise kalevi eest maksti 5 280 rubla. Kalevit oli kokku 88 m, seejuures esimeses tükis 12 m rohkem kui teises. Kui palju maksis kumbki tükk kalevit?



Joonis 7.

306. Aürik sõitis kolme päeva 848 km, teisel päeval 24 km vähem kui esimesel ja 56 km vähem kui kolmandal (joonis 7). Mitu km sõitis laev iga päev?

307. Jaanuari-, veebruari- ja märtsikuu tootis tekstiiltööstus 11 768 kangast sitsi: veebruaris 212 kanga võrra rohkem kui jaanuaris, märtsis 160 kanga võrra rohkem kui veebruaris. Mitu kangast sitsi tootis tekstiiltööstus igas kuus eraldi?

308. Kolmes klassis on... õpilast. Teises klassis on... õpilase võrra rohkem ning kolmandas... õpilase võrra rohkem kui esimeses. Mitu õpilast on igas klassis? (Valida arvud ja lahendada ülesanne.)

309. 8 hobusele on kaeru 6 päevaks. Mitmeks päevaks jätkub seda tagavara 1 hobusele? 12 hobusele?

310. Kolhoosis tehti silo 105 lehmale 120 päevaks. Mitmeks päevaks jätkub seda tagavara 140 lehmale?

311. Koostada ülesandeid, mis sarnaneksid eelmisega.

312. 15 puuseppa ehitasid maja 28 päevaga. Mitme päevaga ehitavad niisuguse maja 35 puuseppa, töötades sama tööjõudlusega?

313. Aurikule varuti toiduainete tagavarasid 48 inimesele 25 päevaks. Tegelikult oli inimesi 2 võrra rohkem kui ette nähtud. Mitmeks päevaks jätkub nüüd toiduaineid?
314. ... kraavikaevajat kaevasid kraavi ... päevaga. Mitme päevaga kaevavad niisuguse kraavi ... kraavikaevajat sama tööjõudlusega? (Valida arvud ja lahendada ülesanne.)
315. Ühele hobusele antakse päevas 4 kg kaeru. Mitu kilogrammi kaeru kulub 5 hobusele 3 päevaga? (Lahendada peast.)
316. 3 lehmale antakse päevas 24 kg silosööta. Kui palju silo kulub 5 lehmale 6 päevaks?
317. 85 lambale kulub 170 kg heinu päevas. Kui palju heinu kulub 125 lambale 108 päevaks?
318. 16 kraavikaevajat kaevavad 9 päevaga kraavi, mille pikkus on 1 872 m. Kui pika kraavi suudavad kaevata 27 kraavikaevajat 14 päevaga?
319. Koostada ülesandeid, mis sarnaneksid eelmisega.
320. 18-liikmeline laadijate brigaad laadis 8 tunniga 288 t teravilja. Kui palju teravilja laadivad 25 laadijat 7 tunniga?
321. ... kraavikaevajat kaevasid ... päevaga ... m pikkuse kraavi. Kui pika kraavi kaevavad ... kraavikaevajat ... päevaga? (Valida arvud ja lahendada ülesanne.)
322. Töölise töötasu oli jaanuaris 960 rubla, veebruaris 1 020 rubla ja märtsis 1 200 rubla. Leida töölise keskmine kuu-töötasu selle aja jooksul.
323. Naistööline teenis 5 kuu jooksul 840 rubla kuus, 7 kuu jooksul 960 rubla kuus. Leida keskmine töötasu kuus.
324. Sovhoosis on 840 lammast. 280 lammast andsid igaüks 6 kg villa, ülejäänud lambad igaüks 3 kg villa. Kui suur oli keskmine villasaak lambalt?
325. Kolhoosi lehmad andsid aasta jooksul piima järgmiselt: 60 lehma andsid igaüks 2 520 l, 24 lehma igaüks 2 880 l ja 6 lehma igaüks 3 150 l. Leida kolhoosi lehma keskmine piimaand aastas.
326. Sulepea koos sulega maksab 50 kop. Samasugune sulepea koos kahe sulega maksab 60 kop. Kui palju maksab sulepea ja kui palju sulg?

327. Grammofon koos 6 plaadiga maksab 310 rubla. Sama-sugune grammofon koos 10 plaadiga maksab 330 rubla. Kui palju maksab grammofon ja kui palju plaat?

328. Puhkekodule osteti esimene kord 12 lauda ja 45 tooli 2 460 rubla väärtuses. Teine kord osteti sama hinnaga 12 lauda ja 58 tooli ning maksti 312 rubla võrra rohkem kui esimene kord. Kui palju maksis laud ja kui palju tool?

329. 26 kotti kartuleid ja 17 kotti jahu kaalub kokku 2 764 kg, aga 35 kotti kartuleid ja 17 kotti jahu kaalub 3 250 kg. Leida küsimus ja lahendada ülesanne.

330. Ühes farmis anti 125 lehmale ja 78 hobusele 2 592 kg heinu päevas ning teises farmis samade normide alusel 109 lehmale ja 78 hobusele 2 400 kg heinu päevas. Kui palju heinu sai lehm päevas ja kui palju hobune?

331. Põllutööriistade laos oli 32 külvimasinat ja 12 viljapeksumasinat. Ühele sovhoosile müüdi 14 külvimasinat ja pool viljapeksumasinaist 23 230 rubla väärtuses. Ülejäänud külvi- ja viljapeksumasinad müüdi teisele sovhoosile 24 510 rubla eest. Kui palju maksis külvimasin ja kui palju viljapeksumasin?

332. Tehas pidi plaanikohaselt tootma 1 872 külvimasinat kuus. Astunud sotsialistlikku võistluse, lasksid töölised välja kuu esimese 9 päeva jooksul 675 külvimasinat, edaspidi aga toodeti päevas 10 külvimasina võrra rohkem kui varem. Mitme masina võrra ületas tehas plaani, kui sellës kuus oli 26 tööpäeva?

333. Puhkekodule osteti 25 lauda, toole aga 6 korda rohkem kui laudu, kokku 7 075 rubla väärtuses. Kui palju maksis laud, kui 5 tooli maksid 140 rubla?

334. Kolhoosi aeda istutati 600 õuna-, pirni- ja ploomipuud. Õunapuud moodustasid $\frac{3}{5}$ kogu puude arvust. Kui palju istutati pirnipuid ja kui palju ploomipuid, kui iga 3 pirnipuu kohta tuli 5 ploomipuud?

M ä r k u s. Lahendada ülesanne teistkordselt, arvestades, et istutati kogusummas 1 200 puud.

335. Kahes raamatukapis oli 1536 raamatut. Kui esimesest kapist võeti 156 raamatut ning teisest 3 korda rohkem, siis jäi kappidesse ühepalju raamatuid. Kui palju raamatuid oli alguses kummaski kapis?

336. Kolmest lennukist koosnev lüli tarvitas 5 lennutunni jooksul 720 kg bensiini. Kui palju bensiini tarvitab 18-st samasugusest lennukist koosnev eskadrill 7 lennutunni jooksul?

337. Koolile osteti 38 kappi 4750 rubla väärtuses ja 45 lauda. Laud on 68 rubla võrra odavam kui kapp. Kui palju maksti kappide eest rohkem kui laudade eest?

338. Üks auto sõitis 318 km, teine 312 km. Esimene auto tarvitas 400 g bensiini 3 km peale, teine 450 g 4 km peale. Kumb auto tarvitas rohkem bensiini ja kui palju?

Märkus. Lahendada teistkordselt, arvestades, et esimene auto sõitis 438 km ning teine 456 km.

339. Vagunisse mahutati ühepalju jahu- ja kliikotte, kokku 14364 kg. Iga jahukott kaalus 80 kg ja kliikott 34 kg. Kui palju oli jahu rohkem kui kliidid?

340. 18 kotti rukist ja 14 kotti kaeru kaaluvad 2336 kg, 20 kotti rukist ja 14 kotti kaeru kaaluvad aga kokku 2496 kg. Kui palju kaalub kott rukist ja kui palju kott kaeru?

341. Lastesõimedele osteti 3 kotti ühesuguse hinnaga õunu. Esimeses kottis oli ... kg, teises ... kg, kolmandas ... kg. Teine kott maksis ... rubla võrra rohkem kui kolmas. Kui palju maksis iga kott õunu? (Valida arvud ja lahendada ülesanne.)

342. Polaarjaamas varuti toiduaineid 15 inimesele 420 päevaks. Tegelikult oli jaamas inimesi 3 inimese võrra vähem. Mitmeks päevaks jätkub toiduaineid?

343. Kahe aasta kestel tootis tehas ... tööpinki. Esimesel aastal lasti välja ... tööpingi võrra vähem kui teisel aastal. Mitu tööpinki tootis tehas kummalgi aastal? (Valida arvud ja lahendada ülesanne.)

344. Sõites ühtlase kiirusega kattis laev 2 päevaga 1216 km. Esimesel päeval sõitis laev 17 tundi, teisel aga 4 tunni võrra rohkem kui esimesel. Mitu kilomeetrit kattis laev kummalgi päeval?

345. Bassein on ühendatud kahe toruga. Kui avada esimene toru 4 tunniks ja teine 6 tunniks, siis voolab basseini 10 628 pange vett. Kui aga avada esimene toru 7 tunniks ja teine 6 tunniks, siis voolab basseini 13 883 pange vett. Mitu pange vett voolab basseini läbi kummagi toru ühe tunniga?

346. Sovhoosis koguti kolmelt põllult 2 575 ts nisu. Esimeselt põllult koguti 576 ts, teiselt 89 ts võrra rohkem kui kolmandalt. Mitu tsentnerit nisu koguti igalt põllult?

M ä r k u s. Lahendada teistkordselt, arvestades, et sovhoosis koguti üldse 2 965 ts nisu.

347. Õhulaev kattis 2 päeva jooksul 5 400 km, esimesel päeval lendas ta 810 km võrra rohkem kui teisel. Mitu tundi viibis õhulaev kummalgi päeval õhus, kui kogu lennu kestus oli 40 tundi?

348. 1950. aastal oli ette nähtud toota meie maal 1 155 000 t loomarasva ja taimeõli, taimeõli 605 000 t võrra rohkem kui loomarasva. Kui palju oli nähtud ette toota 1950. aastal taimeõli ja kui palju loomarasva?

349. Aasta esimese viie kuu jooksul sõitis vedur 16 200 km kuus, ülejäänud 7 kuu jooksul 17 100 km kuus. Mitu kilomeetrit sõitis vedur keskmiselt kuus?

350. Tekstiiltööstus tootis ühe kuu jooksul 13 685 pakki riidet: sitsi kolm korda rohkem kui lõuendit ja puuvillast riidet neli korda vähem kui lõuendit. Esitada küsimus ja lahendada ülesanne.

351. Viie aasta plaani kohaselt tuli toota meie maal 1950. aastal 19 500 000 tonni malmi ja 25 400 000 tonni terast. Leida, mitu vagunit läheb tarvis malmi ja terase veoks, kui iga vagun mahutab 20 tonni metalli.

352. Koostada ülesanne, milles tuleks leida, kui palju toiduaineid ja raha saab kolhoosniku perekond normipäevade järgi.

353. Koostada ülesanne, milles tuleks leida, kui palju suurenes õpilaste arv teie linna (rajooni) koolides viimase 5 aasta jooksul.

Taipamisülesanded.

354. Kassa kahes osakonnas oli kummaski 1 560 rubla. Ühest osakonnast võeti tundmatu summa, teisest võeti aga nii palju, kui palju jäi esimesse osakonda raha järele. Kui palju raha jäi kassa mõlemasse osakonda kokku?

355. Tundmatu arv tuli jagada 8-ga. Õpilane korrutas selle asemel tundmatu arvu 8-ga ja sai korrutiseks 2 240. Kui suur pidi olema jagatis?

II. NIMEGA ARVUD.

1. Nimega arvude peenestamine ja ülestamine meetermõõdustikus.

Pikkusühikud.

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

$$1 \text{ m} = 10 \text{ dm}$$

$$1 \text{ dm} = 10 \text{ cm}$$

$$1 \text{ cm} = 10 \text{ mm}$$

Kaaluühikud.

$$1 \text{ t} = 10 \text{ ts} = 1000 \text{ kg}$$

$$1 \text{ ts} = 100 \text{ kg}$$

$$1 \text{ kg} = 1000 \text{ g}$$

356. a) Nimetada pikkusühikuid, mis on suuremad kui meeter.

b) Nimetada pikkusühikuid, mis on väiksemad kui meeter.

357. Mitu sentimeetrit on meetris? Mitu millimeetrit on meetris?

358. a) Nimetada kaaluühikuid, mis on suuremad kui kilogramm.

b) Nimetada kaaluühikuid, mis on väiksemad kui kilogramm.

359. Nimetada mõni ühenimeline arv.

360. Nimetada mõni mitmenimeline arv.

Arvu, mille juures seisab mingisuguse mõõtühiku nimetus, nimetatakse nimega arvuks.

Ühenimeliseks arvuks nimetatakse siisugust nimega arvu, mis koosneb ainult ühesuguse nimetusega mõõtühikutest.

Mitmenimeliseks arvuks nimetatakse siisugust nimega arvu, mis koosneb mitmesuguse nimetusega sama liiki mõõtühikutest.

361. a) Nimetada 3 pikkust tähistavat ühenimelist arvu.

b) Nimetada 3 kaalu tähistavat ühenimelist arvu.

362. a) Nimetada 3 pikkust tähistavat mitmenimelist arvu.
b) Nimetada 3 kaalu tähistavat mitmenimelist arvu.

363. Kumb arv on suurem: 5 m või 500 cm? 7 ts või 680 kg?

Nimega arvu väljendamist väiksemais mõõtühikuis nimetatakse peenestamiseks.

Nimega arvu väljendamist suuremais mõõtühikuis nimetatakse ülestamiseks.

Peenestamist ja ülestamist nimetatakse ka teisendamiseks.

364. Peenestada:

- a) 5 km meetreiks, detsimeetreiks.
b) 7 m detsimeetreiks, sentimeetreiks, millimeetreiks.
c) 4 kg grammideks.
d) 8 t tsentneriteks, kilogrammideks.

365. Ülestada järk-järgult suuremaiks mõõtühikuiks järgmised nimega arvud: 30 000 dm; 70 000 cm; 5 000 ts; 60 000 ts.

366. Väljendada:

a) sentimeetris: $\frac{1}{2}$ m; $\frac{1}{5}$ m; $\frac{1}{10}$ m;

b) grammides: $\frac{1}{2}$ kg; $\frac{1}{4}$ kg; $\frac{1}{8}$ kg.

367. a) Mitu sentimeetrit on $\frac{1}{4}$ m? $\frac{3}{4}$ m? $\frac{9}{10}$ m?

b) Mitu grammi on $\frac{1}{10}$ kg? $\frac{1}{4}$ kg? $\frac{7}{10}$ kg?

368. a) Peenestada millimeetreiks: 2 dm 5 cm; 3 m 4 dm.

b) Peenestada grammideks: 7 kg 108 g; 3 kg 4 g.

369. Väljendada mitmenimelise arvuna järgmised ühenimelised arvud: 3 254 cm; 7 324 g; 2 536 m.

370. Peenestada meetreiks:

3 km 2 m	7 km 75 m	1 km 125 m	20 km 4 m
5 km 4 m	4 km 50 m	6 km 850 m	30 km 60 m

371. Peenestada grammideks:

8 kg 4 g	5 kg 27 g	2 kg 750 g	40 kg 5 g
2 kg 6 g	3 kg 70 g	1 kg 900 g	50 kg 93 g

372. Peenestada järgmised arvud:

a) 7 m 5 dm	5 cm 8 mm	2 m 8 cm	3 km 40 m
3 m 3 dm	4 cm 2 mm	4 m 5 cm	3 km 400 m
b) 2 kg 5 g	5 ts 8 kg	3 t 7 ts	5 t 3 kg
4 kg 78 g	7 ts 25 kg	2 t 1 ts	7 t 42 kg
c) 7 dm 5 cm	8 m 2 cm	4 km 9 m	5 km 23 m
8 dm 8 cm	3 m 9 cm	8 km 6 m	9 km 830 m
d) 1 t 2 ts	3 ts 14 kg	1 t 8 kg	2 t 300 kg
3 t 1 ts	5 ts 80 kg	3 t 15 kg	2 t 20 kg
e) 70 km 5 m	30 km 90 m	10 km 900 m	20 m 7 cm
10 km 4 m	20 km 11 m	20 km 308 m	30 m 40 cm
f) 10 t 5 kg	50 t 30 kg	10 t 700 kg	10 ts 5 kg
20 t 8 kg	40 t 24 kg	30 t 800 kg	20 ts 15 kg

373. Peenestada kopikaiks:

6 rbl. 5 kop.	3 rbl. 2 kop.	8 rbl. 1 kop.
10 rbl. 26 kop.	30 rbl. 15 kop.	100 rbl. 80 kop.

374. Peenestada kilogrammideks järgmised arvud:

7 ts 5 kg; 30 ts 8 kg; 3 t 2 ts; 30 t 4 ts.

375. 24. augustil 1937. aastal teostas lendur Kaitanov hiilgava hüppe (arvult 427-s) 11 037 m kõrguselt. Väljendada hüppe kõrgus mitmenimelise arvuna.

376. Ülestada suuremaiks mõõtühikuiks:

a) 720 mm	52 300 cm	450 dm	342 cm
5230 mm	184 500 cm	2340 dm	560 cm
b) 450 ts	1840 g	8 300 kg	235 ts
1830 ts	3360 g	15 200 kg	372 ts

377. Ülestada suuremaiks mõõtühikuiks järgmised arvud:

a) 303 dm	405 cm	2 008 mm	753 cm
1704 dm	4302 cm	12 006 mm	1284 cm
b) 504 ts	8 005 g	3009 kg	4 015 kg
1207 ts	32 008 g	5006 kg	11 024 kg
c) 3 040 mm	4 020 cm	5 080 m	3024 m
12 050 mm	32 070 cm	13 020 m	24 035 m

d)	7 030 ts	30 020 kg	74 010 g	3 207 ts
	24 010 ts	150 070 kg	243 010 g	37 009 ts
e)	4 025 m	5 075 dm	2 408 cm	4 007 cm
	25 040 m	17 050 dm	34 080 cm	43 004 cm
f)	3 704 kg	7 032 ts	42 053 g	5 003 g
	45 010 kg	12 403 ts	750 240 g	12 006 g

378. Mitu tonni ja mitu tsentnerit on arvudes:
2007 ts; 20 642 kg; 400 250 kg?

379. Ülestada suuremaiks mõõtühikuiks:
702 kop.; 4023 kop.; 1007 kop.; 24 005 kop.

380. Teraviljasaak Nõukogude Liidus on üle 7 miljardi puuda. Avaldada teraviljasaak tonnides, arvestades, et puud on 16 kg.

2. Nimega arvude liitmine ja lahutamine meetermõõdustikus.

381. Langev kivi läbib esimese sekundiga 4 m 9 dm ja iga järgmise sekundiga 9 m 8 dm rohkem kui eelmisega. Kui kõrgelt kukkus kivi, kui kukkumine kestis 3 sekundit?

382. $15\text{ m }5\text{ dm} + 3\text{ m }6\text{ dm}$ $23\text{ t }8\text{ ts} + 4\text{ t }5\text{ ts}$
 $34\text{ m }6\text{ dm} + 4\text{ m }8\text{ dm}$ $42\text{ t }7\text{ ts} + 12\text{ t }4\text{ ts}$
 $46\text{ m }8\text{ dm} + 3\text{ m }6\text{ dm}$ $50\text{ t }3\text{ ts} + 25\text{ t }8\text{ ts}$

383. $1\text{ dm }8\text{ cm} + 8\text{ dm }3\text{ cm}$ $34\text{ t }4\text{ ts} + 13\text{ t }8\text{ ts}$
 $2\text{ dm }5\text{ cm} + 6\text{ dm }8\text{ cm}$ $63\text{ t }9\text{ ts} + 16\text{ t }5\text{ ts}$
 $4\text{ dm }4\text{ cm} + 3\text{ dm }6\text{ cm}$ $72\text{ t }3\text{ ts} + 27\text{ t }8\text{ ts}$

384. $7\text{ m }56\text{ cm} + 2\text{ m }16\text{ cm}$
 $8\text{ m }32\text{ cm} + 4\text{ m }78\text{ cm}$
 $12\text{ m }43\text{ cm} + 7\text{ m }57\text{ cm}$
 $41\text{ m }86\text{ cm} + 38\text{ m }19\text{ cm}$
 $8\text{ m }15\text{ cm} + 3\text{ m }6\text{ cm}$
 $6\text{ m }5\text{ cm} + 9\text{ m }4\text{ cm}$
 $13\text{ m }6\text{ cm} + 6\text{ m }94\text{ cm}$
 $52\text{ m }8\text{ cm} + 7\text{ m }92\text{ cm}$

385. Liita arvelaual:

18 rbl. 37 kop. + 15 rbl. 42 kop.
23 rbl. 53 kop. + 40 rbl. 28 kop.
44 rbl. 17 kop. + 40 rbl. 83 kop.
14 rbl. 4 kop. + 18 rbl. 36 kop.
135 rbl. 95 kop. + 14 rbl. 5 kop.
256 rbl. 62 kop. + 43 rbl. 17 kop.

386. 35 km 250 m + 18 km 825 m
49 km 25 m + 10 km 75 m
58 km 32 m + 11 km 968 m
64 km 43 m + 35 km 57 m
24 t 720 kg + 30 t 280 kg
31 t 859 kg + 87 t 185 kg
24 kg 62 g + 15 kg 39 g
47 kg 5 g + 38 kg 95 g

387. Leida peast nelja liidetava summa, liites neid nii, et iga paari liitmine annaks ühenimelise arvu.

- a) 5 rbl. 14 kop.; 52 rbl. 23 kop.;
9 rbl. 77 kop.; 44 rbl. 86 kop.;
- b) 63 m 85 cm; 44 m 7 cm; 36 m 15 cm; 5 m 93 cm;
- c) 6 ts 4 kg; 19 ts 96 kg; 28 ts 45 kg; 31 ts 55 kg.

388. Mõõta ühe lühikese ja ühe pika õpilase pikkus ning arvutada, kui palju üks on teisest pikem.

389. 48 m 5 dm — 12 m 7 dm 36 t 2 ts — 18 t 6 ts
53 m 4 dm — 52 m 6 dm 45 t 5 ts — 44 t 7 ts
72 m 8 dm — 36 m 9 dm 73 t 2 ts — 27 t 8 ts

390. 52 dm 8 cm — 34 dm 9 cm 23 t 2 ts — 15 t 6 ts
75 dm 4 cm — 57 dm 6 cm 52 t 4 ts — 26 t 8 ts
83 dm 5 cm — 72 dm 7 cm 67 t 8 ts — 18 t 9 ts

391. 18 m 34 cm — 5 m 42 cm
27 m 42 cm — 17 m 51 cm
23 m 2 cm — 15 m 14 cm
42 ts 17 kg — 34 ts 32 kg
30 ts 8 kg — 12 ts 15 kg
24 ts 5 kg — 17 ts 8 kg

392.	3 m — 87 cm	5 m — 5 cm	8 ts — 36 kg
	4 m — 62 cm	4 m — 4 cm	10 ts — 57 kg
		9 ts — 9 kg	
		6 ts — 6 kg	

393. Lahutada arvelaual:

63 rbl. 56 kop. — 57 rbl. 28 kop.

74 rbl. 62 kop. — 43 rbl. 39 kop.

84 rbl. 25 kop. — 28 rbl. 16 kop.

52 rbl. 30 kop. — 39 rbl. 19 kop.

71 rbl. 34 kop. — 28 rbl. 38 kop.

30 rbl. 20 kop. — 17 rbl. 7 kop.

394. 76 km 451 m — 25 km 849 m

44 km 25 m — 17 km 34 m

52 km 73 m — 51 km 79 m

26 km 5 m — 19 km 8 m

64 km 347 m — 39 km 988 m

72 km 35 m — 13 km 67 m

24 km 5 m — 23 km 95 m

15 km 4 m — 14 km 995 m

395.

80 t 245 kg — 16 t 243 kg

34 kg 230 g — 23 kg 240 g

45 t 15 kg — 32 t 18 kg

58 kg 45 g — 30 kg 56 g

36 t 5 kg — 17 t 20 kg

10 kg 52 g — 8 kg 7 g

12 t 8 kg — 11 t 99 kg

10 kg 4 g — 9 kg 6 g

396. Lahutada järgmistest arvudest 29 kg:

5 ts; 5 ts 5 kg; 7 t; 8 t 6 ts; 10 t 4 ts.

397. Kauba kaal koos pakendiga on 20 kg ja 25 g ja ilma pakendita 18 kg 750 g. Kui palju on kaup pakendist raskem?

398. Kolhoos saatis teraviljasalve 3 vööri teravilja, kokku 20 t. Esimese ja teise vööri saadeti 13 t 4 ts, esimese ja kolmandaga 12 t 5 ts. Kui palju teravilja viis iga vööri?

399. Mantli, mütsi ja kinnaste eest maksti 733 rbl. 25 kop. Mantel ja kindad kokku maksid 685 rbl. 75 kop., müts ja kindad 58 rbl. 25 kop. Kui palju maksis iga ese eraldi?

400. Enne müümist oli ühes riidekangas 30 m 20 cm riidet, teises 2 m 75 cm võrra vähem. Pärast müümist oli esimeses kangas 5 m 50 cm riidet järel, teises 1 m 85 cm. Kummast kangast müüdi riidet rohkem ja kui palju rohkem?

401. Kui sportlane oli jooksnud 3 km 700 m, jäi tal joosta 1 km 400 m võrra vähem kui oli joostud. Kui pika maa jooksis sportlane?

402. Määrata basseini sügavus, kui on teada, et 7 m pikkune latt ulatub 1 m 28 cm võrra veest välja, kusjuures ta on löödud 1 m 75 cm sügavuselt basseini põhja sisse.

403. a) Kahe arvu 90 kg 25 g ja 70 kg 80 g summat vähendada samade arvude vahe võrra.

b) Kahe arvu — 100 km 3 m ja 20 km 48 m — vahet suurendada samade arvude summa võrra.

404. Kolme liidetava summa on 3 t. Esimene liidetav on 7 ts 5 kg võrra väiksem kui teine, teine liidetav on 1 t 2 ts. Leida kolmas liidetav.

405. $245\text{ m }42\text{ cm} + 127\text{ m }79\text{ cm} - 307\text{ m }64\text{ cm}$
 $51\text{ km }27\text{ m} - 36\text{ km }184\text{ m} + 39\text{ km }425\text{ m}$
 $5\text{ t} - 2\text{ t }45\text{ kg} + 6\text{ ts }23\text{ kg} - 7\text{ ts }86\text{ kg}$

406. Nisu saak ja kulutus kolhoosis «Punane Kiir»:

Aasta ja kuupäev	Sissetulek	Kaal		Aasta ja kuupäev	Väljaminek	Kaal	
		ts	kg			ts	kg
1947 13. VIII	Kombainilt vastu võetud	470	50	1947 14. VIII	Elevaatorisse saadetud	248	25
14. VIII	„	302	75	15. VIII	„	386	70
15. VIII	„	304	80	16. VIII	„	492	35
16. VIII	„	301	65	17. VIII	Normipäevade eest antud	264	75
17. VIII	„	308	40				
	Kokku				Kokku		
					Jääk 18. VIII		

Leida nisu jääk 18. VIII.

3. Nimega arvude korrutamine meetermõõdustikus.

407.	8 m 5 dm × 43	5 dm 8 cm × 68	18 t 6 ts × 32
	4 m 6 dm × 35	9 dm 7 cm × 79	24 t 8 ts × 49
	7 m 4 dm × 54	8 cm 9 mm × 87	30 t 7 ts × 52
	2 m 7 dm × 29	7 cm 8 mm × 56	50 t 5 ts × 44

408.	25 rbl. 4 kop. × 85	42 rbl. 8 kop. × 302
	30 rbl. 5 kop. × 67	20 rbl. 50 kop. × 108

409.	15 m 34 cm × 35	24 m 42 cm × 30
	20 m 65 cm × 24	40 m 82 cm × 500
	32 m 8 cm × 25	73 m 9 cm × 604
	58 m 5 cm × 48	80 m 5 cm × 308

$$12 \text{ ts } 30 \text{ kg} \times 40$$

$$20 \text{ ts } 17 \text{ kg} \times 300$$

$$37 \text{ ts } 8 \text{ kg} \times 205$$

$$40 \text{ ts } 5 \text{ kg} \times 502$$

410.	5 km 825 m × 18	7 kg 254 g × 35
	30 km 102 m × 25	10 kg 205 g × 24
	57 km 43 m × 104	32 kg 75 g × 60
	40 km 32 m × 305	40 kg 12 g × 405

$$2 \text{ t } 324 \text{ kg} \times 25$$

$$40 \text{ t } 78 \text{ kg} \times 45$$

$$50 \text{ t } 6 \text{ kg} \times 420$$

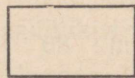
$$30 \text{ t } 8 \text{ kg} \times 605$$

411. Kui ühest rahataskust panna teise 3 rbl. 75 kop., siis on kummaski rahataskus ühepalju raha. Kui palju raha on ühes rahataskus rohkem kui teises? (Arvutada peast.)

412. Õpilase kooli ja kodu vahemaa oli 1250 sammu. Kui kaugel asetseb kool kodust, kui õpilase 10 sammu on keskmiselt 7 m 68 cm?

413. Leida plaani järgi (joonis 8) maatüki tegelik pikkus ja laius.

414. Ristkülikukujulise maatüki pikkus on $\frac{3}{4}$ km, laius 450 m. See maatükk tuleb kolmekordselt piirata okastraadiga. Okastraadi



Mööf 125m-le vastab 1mm

Joonis 8.

kera kaalub 60 kg, traadi pikkus keras on 480 m. Mitu kera ning mitu kg traati läheb tarvis?

415. Kaks lennukit startisid samaaegselt ühest ja samast kohast ning lendasid vastassuunas. Esimene lendas minutis 5 km 500 m, teine 4 km 300 m. Kui kaugel on lennukid teineteisest 3 tunni pärast? 5 tunni pärast?

416. Kaks sportlast startisid üheaegselt ja alustasid jooksu ühes suunas. Üks jooksis sekundis 5 m 86 cm, teine 6 m 6 dm. Kui palju jõuab üks neist teisest ette 10 sekundiga? 1 minutiga? $\frac{1}{4}$ tunniga?

417. a) Arvude 5 m 37 cm ja 2 m 8 cm summa korrutada 25-ga.

b) Korrutada arvud 5 m 37 cm ja 2 m 8 cm 25-ga ning leida korrutiste summa.

418. a) Korrutada arvude 8 kg 25 g ja 3 kg 97 g vahe 12-ga.

b) Korrutada arvud 8 kg 25 g ja 3 kg 97 g 12-ga ning leida saadud korrutiste vahe.

419. Arvutada peast:

$$5 \text{ m } 46 \text{ cm} \times 32 + 4 \text{ m } 54 \text{ cm} \times 32$$

$$1 \text{ kg } 854 \text{ g} \times 28 + 2 \text{ kg } 146 \text{ g} \times 28$$

$$7 \text{ km } 462 \text{ m} \times 40 - 3 \text{ km } 462 \text{ m} \times 40$$

$$8 \text{ kg } 769 \text{ g} \times 25 - 3 \text{ kg } 769 \text{ g} \times 25$$

4. Nimega arvude jagamine meetermõõdustikus.

420. Aurulaev sõitis 4 tunniga 95 km. Kui suur oli laeva keskmine tunniikiirus?

421. $3 \text{ m} : 6$ $2 \text{ dm} : 8$ $2 \text{ cm} : 4$ $11 \text{ m} : 2$

$5 \text{ m} : 2$ $6 \text{ dm} : 5$ $6 \text{ cm} : 4$ $16 \text{ m} : 5$

$8 \text{ m} : 16$ $7 \text{ dm} : 2$ $12 \text{ cm} : 8$ $22 \text{ m} : 4$

422. $17 \text{ m} : 85$ $7 \text{ m } 92 \text{ cm} : 36$ $65 \text{ ts } 60 \text{ kg} : 32$

$42 \text{ m} : 30$ $4 \text{ m } 68 \text{ cm} : 26$ $98 \text{ ts } 70 \text{ kg} : 94$

$36 \text{ m} : 225$ $16 \text{ m } 20 \text{ cm} : 45$ $814 \text{ ts } 3 \text{ kg} : 203$

$32 \text{ m} : 128$ $27 \text{ m } 93 \text{ cm} : 57$ $1032 \text{ ts } 24 \text{ kg} : 506$

423. 360 rbl. 72 kop. : 18 370 rbl. 8 kop. : 72
480 rbl. 64 kop. : 16 422 rbl. 52 kop. : 84

424. Ühes pakis on 5 kg riisi, teises 500 g. Mitu korda on ühes pakis riisi rohkem kui teises?

425. 25 m : 5 cm 28 t : 7 ts 30 ts : 15 kg 12 t : 4 kg

426.

3 rbl. : 3 kop.	48 m 24 cm : 36 cm	88 ts : 10 kg
4 rbl. : 2 kop.	49 m 68 cm : 27 cm	36 ts : 45 kg
5 rbl. : 10 kop.	24 m 60 cm : 2 m 5 cm	72 ts : 24 kg
5 rbl. : 25 kop.	14 m 4 cm : 1 m 56 cm	486 ts : 30 kg

427. 63 km : 56 m 22 km 50 m : 105 m
48 km : 75 m 48 km 42 m : 306 m
42 km 25 m : 205 m 260 km 100 m : 1 km 20 m
47 km 89 m : 217 m 252 km 4 m : 1 km 4 m

428. 54 t 150 kg : 2 t 850 kg 42 kg 25 g : 1 kg 25 g
28 t 310 kg : 1 t 490 kg 210 kg 125 g : 1 kg 25 g
176 t 890 kg : 1 t 330 kg 670 kg 810 g : 2 kg 590 g
182 t 408 kg : 1 t 208 kg 372 kg 6 g : 1 kg 494 g
53 t 456 kg : 2 t 56 kg 640 kg 90 g : 2 kg 530 g
28 t 620 kg : 1 t 60 kg 882 kg 90 g : 1 kg 485 g

429. Leningradi ja Odessa vaheline kaugus on 1 845 km, postilennuk katab selle 6 tunniga. Leida lennuki keskmine kiirus.

430. Kraana tõstab korruga 3 t 8 ts. Mitme korruga tõstab kraana ümber 140 t 6 ts kivisütt?

431. Kruus piimaga kaalub 2 kg 600 g, tühi kruus 540 g. Mitu liitrit piima on kruusis? (Liiter piima kaalub 1 kg 30 g.)

432. Anum koos petrooleumiga kaalub 9 kg 430 g, tühi anum 1 kg 450 g. Mitu liitrit petrooleumi on anumas? (Liiter petrooleumi kaalub 798 g.)

433. 3 kg 496 g raskuse traadi otsast lõigati maha tükk, mis kaalus 2 kg 622 g vähem kui ülejäänud tükk traati. Mitu korda on ülejäänud traaditükk raskem mahalõigatud traaditükist?

434. Osteti 84 kg kolme sorti rauda raskusega 3 kg, 3 kg 500 g ja 4 kg tahvel. Mitu tahvlit rauda osteti, kui igat sorti tahvlike arv oli võrdne?

435. a) Leida arvude 53 km 256 m ja 42 m ning 30 km 744 m ja 42 m jagatiste summa.

b) Leida arvude 53 km 256 m ja 30 km 744 m summa jagatis arvuga 42 m.

436. Jagada arvud 6 t 120 kg 1 t 955 kg 85 kilogrammiga ning leida saadud jagatiste vahe.

437. Leida arvude 6 t 120 kg ja 1 t 955 kg vahe ning jagada see 85 kilogrammiga.

438. Arvutada:

$$94 \text{ kg } 325 \text{ m} : 25 + 30 \text{ km } 675 \text{ m} : 25$$

$$27 \text{ t } 536 \text{ kg} : 16 + 36 \text{ t } 464 \text{ kg} : 16$$

$$62 \text{ m } 30 \text{ cm} : 35 - 26 \text{ m } 95 \text{ cm} : 35$$

$$125 \text{ kg } 235 \text{ g} : 45 - 34 \text{ kg } 335 \text{ g} : 45$$

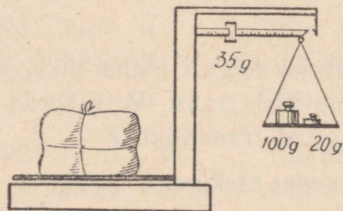
5. Kõik tehted nimega täisarvudega meetermõõdistikus.

439. Detsimaalkaaludel tasakaalustatakse 100-grammine raskus 10 grammiga. Kui suured vihid (joonis 9) tuleb asetada kaalule, et tasakaalustada raskusi 2 kg? 6 kg? 1 kg 600 g? 3 kg 200 g?



Joonis 9.

440. Detsimaalkaalul (joonis 10) tasakaalustatakse kergemaid raskusi kui 100 g kaalukangil edasi-tagasi liikuva 10-grammise muhvikese abil.



Joonis 10.

Missugused vihid tuleb asetada kaalule ning kuhu paigutada muhvikke, et tasakaalustada raskusi 340 g? 3 kg 50 g? 2 kg 275 g?

441. Laos oli kottides 27 t 720 kg suhkrut: 138 kotis oli

100 kg igaühes, ülejäänud kottides 96 kg igaühes. Mitu kotti suhkrut oli laos?

442. Kolme ühesuguse kõites raamatu ja seitsme samasuguse brošeeritud raamatu eest maksti 9 rbl. 5 kop. Kõites raamat maksab 1 rbl. 15 kop. Kui palju maksab brošeeritud raamat?

443. Moskvast väljusid teineteise järel kaks rongi Vjasma suunas. Üks rong jõudis Vjasmasse 5 tunniga, teine kulutas sõiduks $\frac{4}{5}$ sellest ajast. Kui palju on teise rongi sõidukiirus suurem esimese rongi sõidukiirusest, kui Moskva ja Vjasma vahemaa on 243 km?

444. Kahest linnast, mille vaheline kaugus on 103 km, sõitsid üheaegselt teineteisele vastu kaks jalgratturit, kelledest üks sõitis 12 km 500 m tunnis. Kui suur oli teise jalgratturi sõidukiirus, kui nad kohtusid 4 tundi pärast väljasõitu?

445. Koostada ülesanne, mis oleks eelmisega sarnane.

446. Tütarlapsed korjasid kuivatamiseks seeni. Valgeid seeni korjasid nad 10 kg 800 g, teisi 3 korda rohkem. Valged seened kaotasid kuivatamisel $\frac{9}{10}$ oma kaalust, teised $\frac{4}{5}$. Kui palju kuivatatud seeni said tütarlapsed?

447. Sovhoos peab saatma linna 26 t 4 ts kartuleid kolme 3-tonnise ja ühe 5-tonnise veoautoga. Mitu sõitu peavad tegema masinad, kui kolmetonnisele mahutada 2 t 8 ts ja viietonnisele 4 t 8 ts kartuleid?

448. Leida ühe kaubavaguni laadungi kaal järgmiste andmete põhjal: kogu rongi kaal on 1 253 t 250 kg, veduri kaal koos tendriga on 90 t 750 kg, tühja vaguni kaal on 6 t 500 kg, vaguneid on 50.

449. Mootorpaat sõitis päri voolu 12 minutiga 2 km 700 m. Kui palju aega tarvitab ta tagasisõiduks, kui vastuvoolu sõites väheneb sõidukiirus 45 m võrra minutis?

450. 10 kg mereveest saab 250 g soola. Kui palju merevett tuleb võtta, et saada 1 kg 750 g soola? (Lahendada mitmel viisil.)

451. Kala soolamisel tarvitatakse iga 10 kg kala peale 3 kg 500 g soola. Kui palju soola tuleb varuda selleks, et soolata 200 tünni kalu, kui tünni mahub 128 kg kala?

452. Traadi otsast, mille pikkus oli 100 m ning raskus 12 kg 640 g, lõigati 25 m pikkune tükk. Kui palju kaalub ülejäänud traat?

453. Roopa otsast, mille pikkus on 5 m 25 cm, lõigati $\frac{2}{5}$ tervest pikkusest. Leida ülejäänud roopa kaal, kui roopa jooksev meeter kaalub 30 kg.

454. 6-liikmeline brigaad rohis pool juurvilja-aeda 8 tunniga. Kui palju inimesi läheb tarvis, et rohida teine pool aeda 4 tunniga?

455. Kui palju tuleb võtta vaske ja kui palju seatina, et saada 7 kg 200 g sulamit, milles oleks seatina 3 korda rohkem kui vaske?

456. Kolmes tükis oli 75 m riidet. Ühes tükis oli riidet 2 korda vähem kui teises ja 3 korda vähem kui kolmandas. Kui palju riidet oli igas tükis?

457. 20 minutit pärast jahimehe väljumist tema kodust jooksis talle koer järele. 6 minuti pärast jõudis koer peremehele järele. Kui kiiresti jooksis koer, kui jahimees kõndis 4 km 500 m tunnis?

458. Jalgrattur arvestas, et ta jõuab määratud kohale 40 minutiga, kui ta sõidab 375 m minutis. Pooltel teel peeti teda 5 minutiks kinni. Kui kiiresti peab ta sõitu jätkama, et määratud ajaks kohale jõuda?

459. 4 tundi pärast ühe rongi väljumist Sevastopolist Moskvasse saadeti teele teine rong. Esimene rong sõitis tunnis keskmiselt 28 km 500 m, teine 38 km. Kui kaugel Sevastopolist jõuab teine rong esimesele järele?

460. a) Raudteetammile pandi iga 3 meetri peale 5 liiprit. Mitu liiprit pandi raudteetammile, mille pikkus oli 25 km 50 m?

b) Leida sellele teosale kuluvate liiprite kaal, kord männi-, kord tammeliiprite puhul, teades, et ühe männiliipri keskmine kaal on 27 kg 800 g ning et tammeliiper kaalub keskmiselt 45 kg 500 g.

461. 31 meetri pikkusest kalevitükist otsustati õmmelda ühepalju kuubesid ja pükse. Kui palju kalevit kulub kuubedeks ja püksteks eraldi, kui ühe kuue peale kulub 1 m 80 cm ja ühe paari pükste peale 1 m 30 cm kalevit?

462. Kaupluses kaaluti 9 ts tangu 200-grammistesse ja 250-grammistesse kotikestesse, kusjuures mõlemaid kotikesi oli ühepalju. Kui palju tangu kaaluti 200-grammistesse ja kui palju 250-grammistesse kotikestesse?

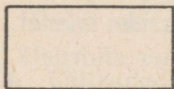
463. Kahes rahataskus on kokku 13 rbl. 75 kop. Kui esimesest rahataskust panna teise 2 rbl. 75 kop., siis on teises rahataskus 4 korda rohkem raha kui esimeses. Kui palju raha on kummaski rahataskus?

464. 11 m 6 dm pikkuse nõõri otsast lõigati veerand maha. Kui palju on ülejäänud nõõritükk mahalõigatud tükist pikem?

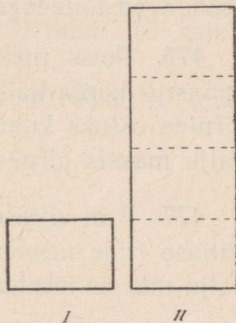
Mitu korda on ülejäänud nõõritükk mahalõigatud tükist pikem?

465. Mänguväljaku pikkus on 2 korda suurem väljaku laius (joonis 11). Väljaku laius on 40 m 5 dm võrra väiksem kui pikkus. Leida mänguväljaku pikkus ja laius.

466. Ühes aidas on teravilja 4 korda rohkem kui teises (joonis 12). Kui palju teravilja on kummaski aidas, kui teises on 50 t 7 ts rohkem kui esimeses?



Joonis 11.



Joonis 12.

467. Maatüki piiramiseks tarvitatakse 36 000 m okastraati. Üks kera okastraati kaalub 60 kg ja keras on 480 m traati. Mitu veoautot läheb tarvis selle traadi kohaletoimetamiseks, kui autole mahub 4 t 500 kg traati?

468. Kahe arvu jagatis on 3, nende vahe aga 3 kg 70 g. Leida arvud.

469. 145 m riidest õmmeldi ühepalju mantleid ja ülikondi. Mantli peale kulus 2 m 80 cm riidet, ülikormale 3 m. Mitu ülikonda õmmeldi?

470. Lasteaiale osteti 360 rbl. eest uiske ja suuski. Paar uiske maksis 18 rbl. 25 kop., paar suuski 26 rbl. 75 kop. Mitu paari uiske ja suuski osteti, kui mõlemaid osteti ühepalju?

471. Kaks tükki ühesugust sitsi maksavad üks 72 rbl. 25 kop., teine 63 rbl. 75 kop. Esimene tükk on 2 m võrra pikem kui teine. Mitu meetrit sitsi on kummaski tükis?
472. Kui palju sõitis jalgrattur kahe asula vahemaast, kui sõita jäi 2 km 750 m vähem sellest, mis oli sõidetud, ja kui asulate kaugus teineteisest on 20 km?
473. Traat, mille pikkus on 25 m ja raskus 4 kg, lõigati kaheks tükiks nii, et üks tükk oli 800 g võrra raskem kui teine. Leida kummagi tüki pikkus.
474. 1 kg jahust saab 1 kg 250 g leiba. Kui palju jahu läheb tarvis, et saada 5 kg leiba?
475. Kolhoosnik varus lehma jaoks 3 t kaerapõhku. Kui palju heinu oleks tal tulnud varuda õlgede asemel, kui 9 ts 6 kg heinu asendavad toiteväärtuselt 15 ts kaerapõhku?
476. Poiss maksis 10 õuna ja 3 pirni eest 4 rbl. Pirn oli õunast 2 korda kallim. Mitu õuna oleks saanud poiss osta õunte ja pirnide ostuks kulutatud raha eest? Kui palju maksis õun? Kui palju maksis pirn?
477. 3 m villase riide ja 4 meetri siidriide eest maksti 540 rbl. Villase riide meeter oli 2 korda kallim kui siidriide meeter. Kui palju maksis meeter villast riidet ja kui palju meeter siidriidet?
478. 80 supilusika ja 100 teelusika valmistamiseks kulus 6 kg 500 g hõbedat. Kui palju kaalus supilusikas ning kui palju teelusikas, kui supilusikas oli teelusikast 2 korda raskem?
479. Tükist linasest riidest õmmeldi 20 suurt ja 15 väikest padjapüüri. Väikese padjapüüri peale kulus 4 korda vähem riidet kui suure peale. Kui palju riidet kulus suure padjapüüri ning kui palju väikese padjapüüri peale, kui tükis oli 30 m 40 cm riidet?
480. ... apelsini ja ... kompveki eest maksti ... Apelsin oli ... korda kallim kui kompvek. Kui palju maksid apelsinid ja kui palju kompvekid? (Valida arvud ja lahendada ülesanne.)
481. Esimesel päeval sõitis laev 390 km, teisel $\frac{7}{10}$ sellest. Mitu tundi oli aurik kummalgi päeval teel, kui ta esimesel päeval sõitis 9 tunni võrra kauem kui teisel päeval?

482. Roobas, mille pikkus oli 8 m 75 cm, lõigati kaheks tükiks, millest üks oli 4 korda pikem ja 157 kg 500 g võrra raskem teisest. Leida 1 m pikkuse roopa raskus.

483. Koostada ülesanne, mis oleks eelmisega sarnane.

484. Nöör, mille pikkus on 33 m, lõigata kaheks tükiks nii, et ühe pikkus oleks nii mitu meetrit, kui mitu detsimeetrit on teine pikk.

6. Ajamõõte väljendavate nimega arvude teisendamine (peenestamine ja ülestamine).

485. Peenestada tundideks: 9 ööpäeva; 10 ööpäeva 12 tundi.

486. Peenestada kuudeks: 12 aastat; 15 aastat 6 kuud.

487. a) Peenestada minuteiks: 12 tundi; 3 tundi 15 min.; 6 ööpäeva; 5 ööpäeva.

b) Peenestada sekundeiks: 15 min.; 25 min. 10 sek.; 40 min. 30 sek.; 4 t.; 5 t.

488. Ülestada suuremateks ajamõõtudeks:

a) 288 t.; 900 min.; 720 sek.;

b) 10 080 min.; 129 600 min.; 42 300 sek.

489. Väljendada mitmenimelise arvuna:

183 t.;	400 t.;	375 t.;
330 min.;	750 min.;	1250 min.;
675 sek.;	860 sek.;	1235 sek.

490. Moskva metroo linttrepp (eskalaator) tõstab reisijaid iga 10 sek. jooksul 8 meetri võrra kõrgemale. Kui pika ajaga tõstab ta reisijaid 40, 64, 96 meetri võrra kõrgemale? (Arvutada peast.)

7. Ajamõõte väljendavate nimega arvude liitmine ja lahutamine.

491. Isa on pojast 20 aasta 8 kuu võrra vanem. Vanaisa on isast 24 a. 4 k. võrra vanem. Kui vana oli vanaisa lapselapse sündimisel?

492. 2 a. 4 k. + 3 a. 8 k.
 4 a. 6 k. + 3 a. 9 k.
 6 ööpäeva 18 t. + 2 ööpäeva 6 t.
 5 ööp. 7 t. + 3 ööp. 20 t.
 5 t. 25 min. + 35 min.
 12 t. 10 min. + 6 t. 55 min.
 18 sek. + 2 min. 45 sek.
 4 min. 46 sek. + 20 min. 30 sek.

493. Võistlustel jooksis üks sportlane 1 kilomeetri 2 minuti 56 sekundiga, teine 2 sek. võrra kiiremini. Kui pika ajaga jooksis teine sportlane 1 kilomeetri?

494. 4 a. — 2 a. 7 k.
 3 a. 5 k. — 2 a. 8 k.
 5 ööp. 8 t. — 2 ööp. 16 t.
 7 ööp. 12 t. — 3 ööp. 18 t.
 6 t. — 2 t. 15 min.
 8 t. 15 min. — 3 t. 30 min.
 12 min. 25 sek. — 11 min. 40 sek.
 20 min. 10 sek. — 8 min. 15 sek.

495.

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| 1 ööp. — 26 min. | 3 ööp. — 48 min. |
| 1 ööp. — 3 t. 42 min. | 8 ööp. — 2 t. 30 min. |

8. Ajamõõte väljendavate nimega arvude korrutamine ja jagamine.

496. Kolhoosist hobusega lähemasse linna sõitmine kestab keskmiselt 1 t. 12 min., jalgsimine aga 3 korda kauem. Kui palju aega kulub holhoosist jalgsi linna minekuks?

- | | |
|--------------------------|----------------------|
| 497. 3 a. 7 k. × 12 | 3 t. 12 min. × 50 |
| 4 a. 5 k. × 15 | 5 t. 18 min. × 30 |
| 2 ööp. 12 t. × 14 | 8 min. 15 sek. × 40 |
| 3 ööp. 7 t. × 13 | 6 min. 25 sek. × 20 |
| 498. 2 ööp. 35 min. × 48 | 12 t. 35 min. × 36 |
| 3 ööp. 48 min. × 56 | 20 t. 17 min. × 42 |
| 5 t. 39 sek. × 85 | 8 min. 20 sek. × 48 |
| 3 t. 48 sek. × 75 | 16 min. 42 sek. × 35 |

499. Arvutada peast:

4 a. : 24	15 ööp. : 4	15 min. : 15
12 a. : 8	5 t. : 75	48 min. : 15
7 ööp. : 12	10 t. : 6	35 min. : 21

500. Õpilane käib 5 minutiga 333 m. Kui pika tee käib ta $\frac{1}{2}$ tunniga? (Lahendada nii, et ei tule arvutada 1 min. jooksul käidud teed.)

501.

7 a. : 6 k.	4 ööp. : 6 t.	30 min. : 15 sek.
3 a. : 4 k.	20 t. : 10 min.	51 min. : 17 sek.
15 a. : 5 k.	48 t. : 12 min.	84 min. : 21 sek.

502. 74 ööp. 16 t. : 14	87 t. 30 min. : 42
57 ööp. 23 t. : 13	53 ööp. 12 t. : 12
22 t. 36 min. : 12	39 ööp. 14 t. : 38
45 min. 20 sek. : 16	40 t. 30 min. : 18

503. 6 a. : 18 k.	4 a. 7 k. : 11 k.
3 ööp. : 36 t.	8 ööp. 3 t. : 15 t.
8 t. : 24 min.	7 t. 30 min. : 25 min.
15 min. : 45 sek.	9 min. 12 sek. : 24 sek.

504. 16 a. : 2 a. 8 k.
38 ööp. : 3 ööp. 4 t.
78 t. : 5 t. 12 min.
210 min. : 8 min. 24 sek.
28 a. 8 k. : 3 a. 7 k.
20 ööp. 6 t. : 3 ööp. 9 t.
20 t. 6 min. : 2 t. 14 min.
51 min. 12 sek. : 6 min. 24 sek.

505. Enne võistlust tegi tööline 8-tunnise tööpäeva kestel 40 detaili. Astunud sotsialistlikku võistlusse, tarvitas ta detaili tegemiseks 10 min. Mitu detaili tegi nüüd tööline päevas rohkem?

506. Jõeaurik sõitis ühest linnast teise ja tagasi 14 ööpäeva 8 tunniga, kusjuures peatuseks kulus 2 ööpäeva 18 tundi; vastuvoolu sõiduks kulus 2 ööpäeva 16 t. rohkem kui pärioolu sõiduks. Kui kaua sõitis aurik pärioolu ja kui kaua vastuvoolu?

507. Hobune käib 16 minutiga keskmiselt 2 km 880 m. Kui pika ajaga käib hobune sama kiiruse puhul 27 km?

508. Õpilane käib 5 minutiga 342 m. Kui pika tee käib ta sama kiiruse puhul 30 minutiga?

509. Jalakäija käis 2 t. 15 minutiga 9 km. Kui pika tee käib ta 4 t. 30 min.?

510. Sportlane sõitis süstal vahemaa antud punktist teiseni ja tagasi ajaga 7 t. 12 min. (puhkust mitte arvestades). Kui kaua kestis sõit pärivoolu ning kui kaua vastuvoolu, kui sõiduks pärivoolu kulus 2 korda vähem aega kui vastuvoolu sõiduks?

511. Ekskursiooniks Ai-Petrile (Krimmis) kulus turistidel 1 ööpäev 8 tundi. Kui kaua kestis mäkketõus, kui puhkuseks kulus 9 t. 40 min. ja mäest allatulek toimus 4 korda kiiremini kui märke tõusmine?

512. Ema on tütrest 3 korda vanem. Tütar on 28 a. 6 k. võrra noorem kui ema. Kui vana on kumbki neist?

513. Lenduril kulus vastu tuult lennuks 3 korda rohkem aega kui ülejäänud teekonnale. Kui kaua lendas lendur, kui lend vastu tuult kestis 5 t. 10 min. võrra kauem ülejäänud lennust?

514. Jalgrattur sõitis 2 t. 15 minutiga ühest linnast teise, kat-tes 13 km 500 m tunnis. Kui pika ajaga käib ta selle vahemaa jalgsi, kui tema tunni kiirus on 3 km 375 m?

515. Jõetee Leningradi ja Moskva vahel on 1500 km pikk. Leningradist väljusid sellele teele praamid lastiga. 1 ööpäeva 18 tunniga sõitsid nad 375 km. Kui pika aja pärast jõuavad nad Moskvasse?

516. Koostada ülesanne, mis oleks eelmisega sarnane.

517. 1947. aastal pühitses vabrik «Skorohod» oma 50 aasta juubelit. Selle aja jooksul oli vabrik välja lasknud 287 326 000 paari jalatseid, nendest nõukogude võimu ajal 245 100 000 paari.

Mitu paari jalatseid laskis vabrik keskmiselt välja 10 aastaga nõukogude võimu ajal ja mitu paari tsaarivalitsuse ajal?

Mitme paari võrra rohkem jalatseid laskis vabrik välja 10 aastaga nõukogude võimu ajal?

9. Ülesandeid aja arvutamiseks.

518. a) Nimetada kõik kuud, alates jaanuarist.
b) Kirjutada, kui palju päevi on igas kuus.

519. Mitmes kuupäev algab, kui kuu algusest on möödunud täpselt 8 ööpäeva? 15 ööpäeva? 25 ööpäeva?

520. Mitu ööpäeva möödub kuu algusest kuni selle kuu 6. päevani? 12. päevani? 20. päevani?

521. Isa sõitis kodust ära 12. XII ja jõudis tagasi 15 päeva pärast. Millal jõudis isa koju?

522. Lendur lendas Moskvast välja 7. III ja jõudis määratud kohale 4 päeva pärast. Millal jõudis lendur kohale?

523. Reisija väljus Moskvast Komsomolskisse 15. I ja jõudis kohale 26. I. Kui kaua oli reisija teel?

524. Mitu päeva oli õpilane laagris, kui ta sõitis laagrisse ... ja pöördus tagasi laagrist sama kuu ... päeval. Täiendada ja lahendada.

525. Kolhoosis kestis viljakoristamine 3 päeva ning lõppes 7. VIII. Millal algas viljakoristamine?

526. Mitu täistundi on möödunud ööpäeva algusest:
a) kuni kella 5.20? b) kuni kella 18.35?

527. Mitu täistundi on möödunud ööpäeva algusest:
a) kuni kella 12.15 päeval? kuni kella 5.30 õhtul?
b) kuni kella 3.45 päeval? kuni kella 6.40 õhtul?

528. Kui palju on kell, kui ööpäeva algusest on möödunud:
a) 6 tundi 24 min.? b) 17 tundi 28 min.? c) 22 tundi 7 min.?

529. Tabel ära kirjutada ja täita:

kell 7 hommikul	7 tundi
kell 1 päeval	13 tundi
kell 3.10 päeval
kell 6 õhtul
kell 7.15 hommikul
kell $\frac{1}{2}$ 8 õhtul

530. Kui palju on kell, kui keskööst on möödunud:

a) 6 tundi 15 min.?

c) 23 tundi 10 min.?

b) 14 tundi 20 min.?

d) 22 tundi 42 min.?

531. Arst alustas haigete vastuvõttu kell 9 hommikul ja lõpetas 5 tunni pärast. Millal lõpetas arst haigete vastuvõtu?

532. Lennuk väljus Moskvast kell 10 hommikul ja saabus Kiievisse 3 tunni pärast. Millal jõudis lennuk Kiievisse?

533. Koolis algab õppetöö kell 8.30 ja kestab 4 tundi. Millal lõpeb koolis õppetöö?

534. 22. detsembril tõuseb Tallinnas päike kell 10.18. Päev on 6 tundi pikk. Millal loojub Tallinnas päike sel päeval?

535. Kauplus avatakse kell 9 ja suletakse kell 18. Mitu tundi on kauplus avatud?

536. Poiss oli liuväljal kella 15.30-st kuni 19-ni. Kui kaua oli poiss liuväljal?

537. 22. märtsil tõuseb Moskvast päike kell 6 ja loojub kell 18.15. Kui pikk on päev Moskvast?

538. Tööliste brigaad alustas masina monteerimist kell 10.50 hommikul ja lõpetas töö kell 1.15 päeval. Kui kaua kestis masina monteerimine?

539. Rong oli teel 5 tundi ja jõudis sihtkohta kell 13. Millal väljus rong?

540. Koosolek kestis 2 t. 30 min. ja lõppes kell 16. Millal algas koosolek?

541. Õpilasel kulub kooliminekuks 20 min. Millal peab ta kodust väljuma, et jõuda kooli kell 8.15?

542. Masinakirjutaja kirjutab 2 tundi 45 min. ja lõpetab töö kell 1.20 päeval. Millal alustas masinakirjutaja kirjutamist?

543. Kell on 11 min. ees. Mis on õige aeg, kui kell näitab 9.02?

544. Äike algas kell 10.15 hommikul ja lõppes kell 1.15 päeval? Kui kaua kestis äike?

545. Koostada niisuguseid ajaarvutuse ülesandeid, kus tuleks leida teise sündmuse aeg.

546. Koostada niisuguseid ajaarvutuse ülesandeid, kus tuleks leida esimese sündmuse aeg.

547. Koostada ülesandeid, kus tuleks leida kahe sündmuse vaheline ajavahemik.

548. a) Mitu sajandit on möödunud meie ajaarvamise algusest kuni aastani 1901?

b) Missugune sajand algas 1. jaanuaril 1901. aastal?

549. a) Mis aastal oli Suur Sotsialistlik Oktoobrirevolutsioon?

b) Mitu sajandit möödus ajaarvamise algusest kuni Suure Sotsialistliku Oktoobrirevolutsioonini?

550. NSV Liidu Konstitutsioon võeti vastu 5. detsembril 1936. aastal. Mitu aastat, kuud ja päeva möödus meie ajaarvamise algusest kuni NSV Liidu Konstitutsiooni kehtestamiseni?

551. V. I. Lenin sündis 22. aprillil 1870. aastal. Mitmendal sajandil sündis Lenin?

552. Moskva esineb vanades ürikutes esmakordselt 1147. aastal. Aastal 1156 piirati linn müüriga. Mitmendal sajandil asutati Moskva?

553. Suur vene õpetlane M. V. Lomonossov sündis aastal 1711. Mitmendal sajandil sündis Lomonossov?

554. L. N. Tolstoi elas 82 aastat vanaks. Ta sündis aastal 1828. Millal suri Tolstoi?

555. Suur vene luuletaja N. A. Nekrassov sündis aastal 1821, suri aastal 1878. Kui vanaks sai Nekrassov?

556. Suur vene kirjanik A. M. Gorki sündis aastal 1868, suri aastal 1936. Mitu aastat elas Gorki?

557. Kuulus vene leidur A. N. Lodõgin leiutas elektrihõõglambi aastal 1873. Mitme aasta eest avastas ta hõõglambi?

558. 46 aastat enne Oktoobrirevolutsiooni haaras Pariisi töölisklass võimu ja moodustas oma valitsuse — Pariisi Kommuuni. Mis aastal see oli?

559. NSV Liidu Konstitutsioon võeti vastu 1936. aastal, esimene Nõukogude Konstitutsioon 18 aastat varem. Esitada küsimus ja lahendada ülesanne.

10. Ülesandeid kõigile tehetele täisarvudega.

560. Vagunisse laaditi 84 kotti jahu ja 104 kotti kartuleid. Jahu kaalus 5 t 376 kg. Kott kartuleid kaalus 14 kg võrra vähem kui kott jahu. Kui palju jahu ja kartuleid kokku laaditi vagunisse?

561. Apteegis oli kaht sorti seepi, kokku 1 822 rbl. väärtuses. Teist sorti seepi oli 380 tükki hinnaga 2 rbl. 90 kop. tükk. Mitu tükki esimest sorti seepi oli apteegis, kui 29 tükki esimest sorti seepi maksab sama palju kui 36 tükki teist sorti seepi?

562. 224 kg kompvekke, hinnaga 18 rbl. kilogramm, oli võrd-selt jaotatud kastidesse. Kui lisada igasse kasti 13 kg, siis on kõi-gis kastides kokku 315 kg kompvekke. Kui palju maksis kast komp-vekke enne juurdelisamist?

563. Kaks tükki riidet maksavad kokku 2 172 rbl. Esimese riide meetri hind on 32 rbl. 25 kop. ja teise riide meetri hind 24 rbl. 50 kop. Kogu esimene tükk maksab 408 rbl. rohkem kui teine. Mitu meetrit riidet on kummaski tükkis?

564. Kolmes laos oli kokku 1 460 ts teravilja. Pärast seda, kui igast laost võeti ühepalju vilja ära, jäi esimesse lattu 206 ts, teise 269 ts, kolmandasse 235 ts vilja. Mitu tsentnerit teravilja oli igas laos esialgu?

M ä r k u s. Lahendada ülesanne teistkordselt, arvestades, et kolmes laos oli kokku 1 568 ts teravilja.

565. 221 meetrist sitsist õmmeldi 25 kleiti ja mõned põlled. Mitu põlle õmmeldi, kui kleidi peale kulus 5 m 60 cm sitsi ning kui 28 põlle peale kulub sama palju riidet kui 9 kleidi peale?

566. Kolhoosnik sai normipäevade eest 210 kg hirssi. Osa hirssi tegi ta tangudeks, osa jättis kanadele, kusjuures kanadele jättis ta 62 kg vähem kui tegi tangudeks. Kui palju tangu sai kolhoosnik, kui 4-st kilost hirsist saab 3 kg tangu?

567. Ömblustöökojale osteti esimene kord 65 m linast riidet ja 80 m sataäni, kokku 2 354 rbl. väärtuses. Teine kord osteti 78 m samasugust sataäni. Kui palju raha maksti teine kord, kui meeter linast riidet maksis 26 rbl.?

568. Mantlite ja ülikondade peale kulus 346 m kalevit. Iga mantli peale kulus 3 m 20 cm, iga ülikonna peale 2 m 80 cm. Mitu mantlit ja mitu ülikonda õmmeldi, kui mantlite peale kulus riidet 38 m rohkem kui ülikondade peale?

569. Veskil jahvatati 1 230 kg nisu ning saadi igast 5-st kg-st teradest 4 kg jahu. Jahu pandi võrdselt kottidesse ja laoti kahele veokile: ühele 7 kotti, teisele 5 kotti. Mitu kilogrammi jahu oli kummalgi veokil?

570. Lasteaiale osteti esimene kord 48 kg jahu 192 rbl. väärtuses. Teine kord osteti 175 kg samahinnalist jahu ja 80 kg hirsitangu 760 rbl. eest. Kui palju on kilogramm jahu kallim kui kilogramm hirsitangu?

571. Kaupluses müüdi 5 940 rbl. eest satääni. Linase riide müügist saadi sama palju, ehkki linast riidet oli 99 m võrra vähem kui satääni. Kui palju maksis meeter linast riidet, kui meeter satääni maksis 12 rbl.?

572. 150 ülikonna õmblemiseks osteti 13 ühepikkust tükki kalevit. Iga ülikonna peale kulus kalevit 2 m 80 cm. Kui pikk oli iga riidetükk, kui järele jäi 2 m 50 cm kalevit?

573. Vaat õliga kaalub 324 kg, tühi vaat on õlist 8 korda kergem. Õli jaotati kahe kioski vahel nii, et üks sai 34 kg võrra rohkem kui teine. Kui palju õli sai kumbki kiosk?

574. Osteti kaks tükki samahinnalist kalevit. Esimene tükk maksis 3 060 rbl., teine 1 904 rbl. Mitu meetrit kalevit on kummaski tükkis, kui esimene tükk on teisest 17 m võrra pikem?

575. Kahes kastis oli ühehinnalist jahu kokku 1 908 rbl. väärtuses. Pärast seda, kui kastidest 93 kg jahu ära müüdi, jäi jahu esimesse kasti 450 rbl. väärtuses ning teise 621 rbl. väärtuses. Mitu kilogrammi jahu jäi kummassegi kasti?

576. Basseinist vee väljapumpamiseks rakendati tööle kaks pumpa. Basseini maht oli 2 706 pange. Bassein sai tühjaks, kui esimene pump oli töötanud 1 t. 45 min., teine 54 min. Mitu pange vett pumpas esimene pump minutis, kui teine pumpas minutis 19 pange vett?

577. Jalaväepolk asus rännakule asulast *M* asulasse *D*, millele vahemaa oli 22 km 500 m. Kui pika aja järel saabub polk asulasse *D*, kui ta liigub kiirusega 4 km 500 m tunnis ning iga 50 min. järel peatub puhkuseks 10 minutit?

578. Traat, mille pikkus oli 707 m, lõigati kolmeks tükiks nii, et esimene tükk oli 42 m võrra pikem teisest ja teine 14 m võrra

lühem kolmandast. Lühemast tükist valmistati linnupuure. Mitu linnupuuri valmistati, kui igale puurile kulus 7 m traati?

579. Kahes korvis oli kokku 360 üht sorti sidrunit. Kui esimesest korvist müüdi sidruneid 240 rbl. eest ja teisest 275 rbl. eest, jäi esimesse korvi 122 ja teise 135 sidrunit. Mitu sidrunit oli kummaski korvis algul?

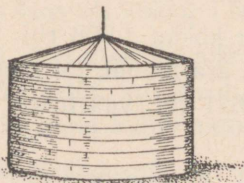
580. Teravilja saak meie kodumaal üha kasvab. 1913. aastal koguti tsaari-Venemaal 80 100 000 t teravilja, 1940. aastal aga koguti NSV Liidus 118 800 000 t vilja.

Kui palju oli 1940. aasta teraviljasaak kõrgem 1913. aasta saagist?

Mida võib eelmiste andmete põhjal veel leida?

581. Kolmes kaasikus oli kokku 4 160 kaske. Mitu kaske on igas kaasikus, kui esimeses on 3 korda rohkem kaski kui teises ning kolmandas nii palju, kui palju esimeses ja teises kokku?

582. Kaks pumpa täidab üheaegselt naftapaaki (joonis 13), mis mahutab 1 440 ts naftat. Esimene pump võiks üksi töötades täita paagi 2 tunni 24 minutiga, teine 3 tunniga. Kui pika ajaga täitub paak, kui mõlemad pumbad töötavad üheaegselt?



Joonis 13.

583. Külas on kaks kooli — algkool ja keskkool. Algkoolis on õpilasi 4 korda vähem kui keskkoolis. Kui palju lapsi on kummaski koolis, kui keskkoolis on 588 õpilase võrra rohkem kui algkoolis?

584. Kool ostis ühepalju lugemikke ja ülesannete kogusid. Lugemikud maksid 26 rubla 60 kopika võrra rohkem kui ülesannete kogud. Kui palju maksti kõigi raamatute eest, kui iga lugemik maksis 1 rbl. 60 kop. ja iga ülesannete kogu 90 kop.?

585. 4 traktorit kündis 5 päevaga 240 ha, töötades päevas 8 tundi. Mitu hektarit maad künnab 7 traktorit 15 päevaga, töötades 10 t. päevas?

586. Kauplusse toodi 3 vaati päevalilleõli, hinnaga 18 rbl. liiter. Esimeses vaadis oli 180 l õli, teises 15 l võrra vähem kui esimeses. Mitu liitrit õli oli kolmes vaadis kokku, kui kolmandas vaadis olev õli maksis 4 734 rbl. võrra vähem kui esimeses kahes vaadis olev õli kokku?

587. Kahest linnast, mille vahemaa oli 630 km, väljusid üheaegselt kaks autot ning sõitsid teineteisele vastu. Üks auto võib katta kogu vahemaa 10 tunniga, teine 15 tunniga. Mitme tunni pärast kohtuvad autod?

588. Vladimir Iljitši nimelise kolhoosi kolhoosnikud Moskva oblasti Lenini rajoonis said 1946. aastal normipäeva eest 13 kg 100 g kartuleid ja juurvilja ning 13 rbl. raha. Mitu kotti kartuleid ja juurvilja sai selles kolhoosis kolhoosniku perekond, kelle arvel oli 1946. aastal 500 normipäeva, kui arvestada, et kott kartuleid ja juurvilja kaalub 50 kg?

589. Õmblustöökojale osteti 16 tükki kalevit, 52 m 50 cm igas tükis. Kui oli õmmeldud 28 ülikonda ja mõned palitud, jäi 189 m kalevit järele. Mitu palitut õmmeldi, kui igale ülikonnale kulus 3 m 25 cm ning igale palitule 2 m 80 cm kalevit?

590. Lahingulaev väljus sõjasadamast kell 6 hommikul. Kell 10.30 saadeti talle järele eskaadri-miiniristleja. Mitme tunni pärast jõuab miiniristleja lahingulaevale järele, kui ta sõidab tunnis 44 km, lahingulaev aga 32 km?

591. 1950. aastal pidid meie maa tekstiiltööstused tootma 4 845 400 000 m puuvillast ja villast riidet, sealjuures puuvillast riidet 4 526 600 000 m võrra rohkem kui villast. Mitu meetrit pidi tootetama kumbagi liiki riidet 1950. aastal?

592. Õmblustöökojale osteti 18 m musta ja 20 m sinist kalevit. 3 m musta kalevit maksab sama palju kui 4 m sinist. Kui palju maksis kogu ostetud kalevit, kui 1 meeter musta kalevit maksis 120 rbl.?

593. Kolhoosis varuti heinu 75 hobusele 180 päevaks. Mitmeks päevaks jätkub seda heina 90 hobusele?

594. 6 supilusikat ja 8 teelusikat kaaluvad kokku 960 g. Kui palju kaalub iga supilusikas ja kui palju iga teelusikas, kui supilusikas on teelusikast 4 korda raskem?

595. Tehasesse toodi kütteks naftat, kivisütt ja turvast, kokku 738 t. Iga 4 t turba kohta toodi 3 t kivisütt ja 2 t naftat. Kui palju toodi iga liiki kütet?

596. Töökojas olevast plekist otsustati valmistada 270 vanni ja 465 pange. Hiljem otsustati valmistada ainult pangesid. Mitu pange saadi, kui 5 pange peale kulus sama palju plekki kui 2 vanni peale?

597. Suusajaamale osteti esimene kord 56 paari suuski ja 60 paari uiske 3 784 rbl. eest. Teine kord osteti samade hindadega 65 paari suuski ja 75 paari uiske. Kui palju raha kulus teine kord rohkem, kui on teada, et üks paar uiske maksab 36 rbl.?

598. Perenaine ostis 9 tassi ning tal jäi 27 rbl. 50 kop. järele. Kui ta oleks ostnud 5 tassi, siis oleks tal 75 rbl. 50 kop. järele jäänud. Kui palju maksis üks tass?

599. Töökojas arvestati: kui valmistada 50 kastrulit, siis jääb järele 6 kg 750 g alumiiniumi, kui valmistada aga 80 samasugust kastrulit, siis jääb järele 1 kg 500 g alumiiniumi. Mitu kilogrammi alumiiniumi oli töökojas?

600. Kaks kraavikaevajat töötasid ühepalju aega: üks neist sai 33 rbl., teine 28 rbl. päevas. Kogu töö pealt sai esimene 120 rbl. võrra rohkem töötasu kui teine. Kui suur oli kummagi töötasu?

601. 20 voodi ja samapalju madratsite eest maksti 3 400 rbl. Lastesanaatoriumile osteti 20 niisugust voodit ja 32 madratsit 3 940 rbl. eest. Kui palju maksab voodi ja kui palju madrats?

602. 15 kotti jahu ja 38 kotti tangu kaaluvad kokku 3 936 kg, 25 kotti jahu ja 38 kotti tangu aga kaaluvad 4 736 kg. Kui palju kaalub kott jahu ja kui palju kott tangu?

603. Lasteaia majandusjuht arvestas, et tal jätkub raha 12 m kalevi ja 40 m linase riide ostuks. Kui ta aga oleks ostnud 15 m kalevit, oleks ülejäänud raha jätkunud ainult 26 m linase riide ostuks. Kui palju raha oli majandusjuhil, kui meeter linast riiet maksis 27 rbl.?

604. Kaupluses oli 44 m pikkune riidetükk. Kui ühele ostjale oli riiet müüdud 276 rbl. eest ning teisele 165 rbl. 60 kop. eest, jäi 36 m riiet järele. Mitu meetrit riiet ostis kumbki ostja?

605. 16 gloobust ja 25 maateadusekaarti maksavad 1 351 rbl., 22 gloobust ja 25 kaarti aga 1 567 rbl. Kui palju maksab gloobus ja kui palju kaart?
606. 2 sulepead ja 9 sulge maksavad 1 rbl. 26 kop., 4 sulepead ja 9 sulge aga 1 rbl. 98 kop. Kui palju maksab sulepea ja kui palju sulg?
607. 6 külvimasinat ja 10 tuulamismasinat maksavad kokku 6 850 rbl., 6 külvimasinat ja 14 tuulamismasinat aga 7 970 rbl. Kui palju maksab külvimasin ja kui palju tuulamismasin?
608. Suusajaamale osteti esimene kord 25 paari uiske ja 30 paari suuski 1 770 rbl. eest. Teine kord osteti 30 paari samahinnalisi uiske ja 30 paari samahinnalisi suuski 1 950 rbl. eest. Kui palju maksab paar uiske ja kui palju paar suuski?
609. Laeva põhja tekkis auk, mida märgati alles siis, kui juba 720 pange vett oli laeva voolanud. Vee väljapumpamiseks rakedati tööle 2 pumpa, millest üks pumpas välja 18, teine 24 pange minutis. Kui palju vett tungis minuti jooksul laeva, kui mõlemad pumbad suutsid koos töötades 1 tunni 20 minutiga laevast vee välja pumbata?
610. Kaupluses müüdi 40 m musta ja mõni meeter sinist kalevit, kokku 6 960 rbl. väärtuses. Meeter musta kalevit maksis 90 rbl. ja meeter sinist kalevit 120 rbl. Mitu meetrit sinist kalevit müüdi kaupluses?
611. Veoautole laaditi 18 kotti jahu ja mõned kotid kliisid, kokku 2 t 640 kg. Jahukott kaalub 80 kg, kliikott 48 kg. Mitu kotti kliisid oli veoautol?
612. Kolmes laos oli kokku 2 592 t teravilja. Teises laos oli 3 korda rohkem vilja kui esimeses, ja kolmandas 5 korda rohkem vilja kui esimeses. Kui palju teravilja oli igas laos?
613. Koostada ülesandeid, mis oleksid eelmisega sarnased.
614. Kolmes kastis oli kokku 545 apelsini; esimeses ja teises kastis ühepalju, kolmandas 35 apelsini võrra rohkem kui teises. Kolmas kast maksis 78 rbl. 75 kop. võrra rohkem kui teine. Kui palju maksis iga kast apelsine?

615. 14-st tsentnerist jahust küpsetati 400 g raskusi saiu. Mitu saia küpsetati, kui 4-st kilogrammist jahust saab 5 kg saia?

616. Kolmes koolis õpib kokku 2 616 last. Esimeses ja teises koolis on ühepalju õpilasi, kolmandas 96 õpilase võrra rohkem kui kummaski eelmises. Kui palju õpilasi on igas koolis?

617. 6 laua ja 25 tooli eest maksti 990 rbl. Kui palju maksid laudad ja kui palju toolid, kui 1 laud maksab sama palju kui 5 tooli?

618. Pronksi saamiseks tarvitatakse 20 kg vase kohta 3 kg tsinki ja 2 kg tina. Kui palju tuleb võtta iga metalli, et saada viisteist 45 kg raskust kangi pronksi?

619. Lastes anatoomiumile osteti esimene kord mõned meetrid riidet 19 rbl. 50 kop. meeter. Teine kord osteti sama palju riidet hinnaga 23 rbl. meeter ning maksti 157 rbl. 50 kop. rohkem kui esimene kord. Kui palju maksis kogu ostetud riide?

620. Puhkekodule osteti 20 tekki ja 35 voodilina, kokku 4 260 rbl. v artuses. Kui palju maksid tekid ja kui palju linad, kui 20 tekki ja 20 lina maksid kokku 3 720 rbl.?

621. Veskile toodi 405 kotti rukist, igas kotis 80 kg. Jahvatamisel andis iga 6 kg teri 5 kg jahu. Mitu koormat saadi jahu, kui veokile mahtus 540 kg?

622. Kahes laos oli 649 ts jahu. Kui esimesest laost anti välja 135 ts, teisest 190 ts, jäi esimesse 5 korda rohkem jahu kui teise. Kui palju jahu oli kummaski laos alguses?

623. 1950. aastal pidi meie suhkrut ostus andma 2 400 000 t suhkrut. Mitu rongi läheb t ryis selle suhkruhulga veoks, kui laadida 20 t igasse vagunisse ja kui rong koosneb 60 vagunist?

624. Koostada ülesanne, mida tuleks lahendada järgmiselt:

1) $3760 : 80 = 47$

2) $5940 : 60 = 99$

3) $99 - 47 = 52$

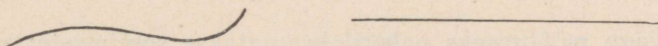
III. GEOMEETRIA.

1. Sirgjoon.

Sirglõik ja tema mõõtmine.

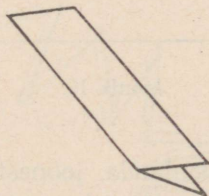
Kui nõõri või niiti tugevasti pingutada (joonis 14), siis kujutab ta **sirgjoont**.

Laua serv; paberilehe serv; koht, kus ühtivad sein ja lagi; valguse kiir — kujutavad sirgjoont.



Joonis 14.

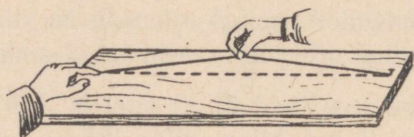
625. Murda paber kahekorra nii, et murdejoon oleks sirgjoon. Niiviisi murtud paberit (joonis 15) võib kasutada sirgjoone tõmbamiseks.



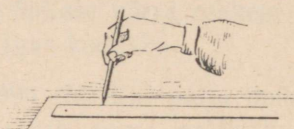
Joonis 15.

Puusepad, müürsepad, laudsepad kasutavad sirgjoone saamiseks sõe või kriidiga ülehõõrutud nõõri.

Nöör tõmmatakse tugevasti pingule ja lastakse siis äkki keskelt lahti (joonis 16). Lauale või seinale jääb nööri jäljend sirgjoonena.



Joonis 16.



Joonis 17.

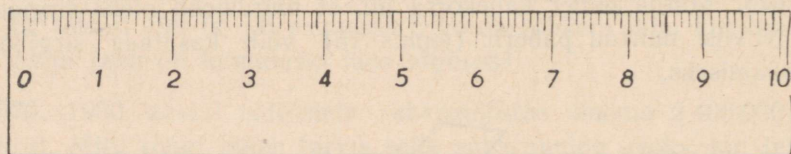
Sirgjoone tõmbamiseks paberile kasutatakse joonlauda ja teravat pliiatsit (joonis 17).

Otspunktidega piiratud sirgjoone osa nimetatakse sirglõiguks (joonis 18).



Joonis 18.

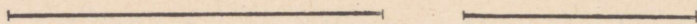
Sirglõigu mõõtmiseks paberil kasutatakse sentimeeterjaotusega mõõtjoonlauda (joonis 19).



Joonis 19.

626. Kasutades mõõtjoonlauda, joonestage 5 cm, 7 cm, 10 cm, 12 cm ja 15 cm pikkused sirglõigud.

Mõõta joonisel 20 esitatud sirglõikude pikkused.

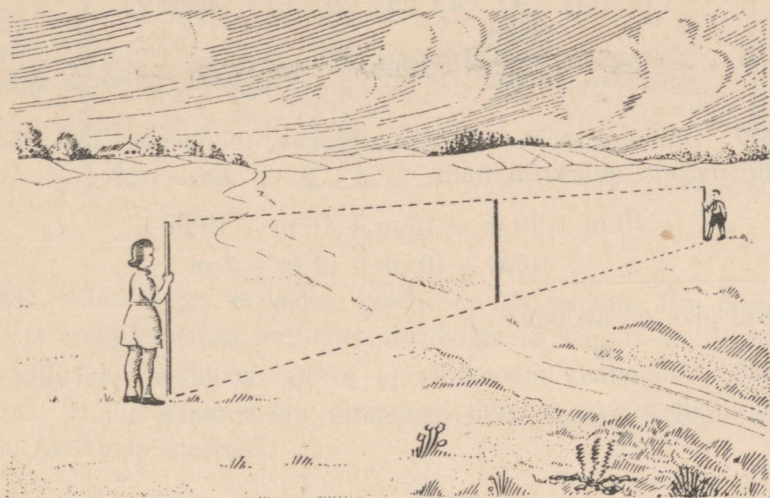


Joonis 20.

Sirgjoone tähistamine ja kauguste mõõtmine maastikul.

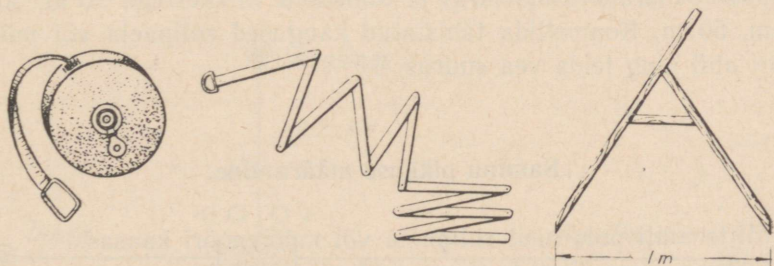
Sirgjoone tähistamiseks maastikul tarvitatakse tähiseid (sihitikke).

Tähised asetatakse nii, et vaatamisel 2 neist kataks kolmanda (joonis 21).



Joonis 21.

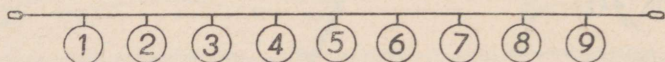
Kauguste mõõtmine maastikul toimub rullpaela, metall-mõõteahela või välisirkli abil (joonis 22).



Joonis 22.

Mõõteahela asemel võib valmistada sidumisnööri või purjelõngast 10 m pikkuse mõõtenööri.

Mõõtenööri otstesse tuleb teha aasad, et teda oleks võimalik pingutada ja vaiakeste külge kinnitada. Pikkuse tähistamiseks kinnitatakse iga meetri järel numbritega 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 varustatud lauake (joonis 23).



Joonis 23.

627. Õpilased mõõtsid kooliõue pikkuse mõõtenööri abil. Mõõtmistulemusena märkisid nad:

$$10 \text{ m} + 10 \text{ m} + 10 \text{ m} + 10 \text{ m} + 10 \text{ m} + \\ + 10 \text{ m} + 10 \text{ m} + 10 \text{ m} + 7 \text{ m}$$

Kui pikk oli kooliõu?

628. Valmistada mõõtenöör ja mõõta kooliõue, juurvilja-aia, puuvilja-aia pikkus ja laius; koolimaja pikkus ja laius.

Kauguste määramine silma järgi.

629. Määrata silma järgi ja tähistada vaiakestega 10-meetrine kaugus. Kontrollida rullpaela või mõõtenööri abil ning leida määramisvea suurus.

630. Määrata silma järgi ja tähistada vaiakestega 20 m, 30 m, 40 m, 50 m. Kontrollida tähistatud kaugused rullpaela või mõõtenööri abil ning leida vea suurus.

Sammu pikkuse määramine.

Mitte alati pole meil rullpaela või mõõtenööri kaasas.

Üksnes silma järgi kaugust määrata on raske.

Tuleb õppida mõõtma kaugust sammudega.

See toimub nii.

Tasasel maastikul mõõdetakse rullpaela või mõõtenööri abil 10 m ja tähistatakse see vahemaa vaiakestega (joonis 24).

631. Loendada, mitu sammu on 10 m ja leida sammu pikkus. Saadud arv märkida vihikusse.



Joonis 24.

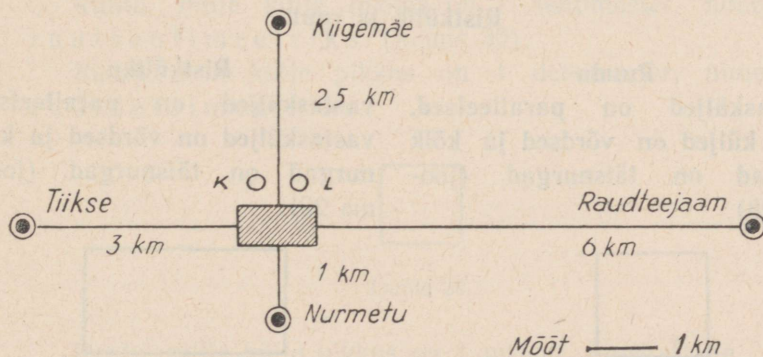
632. Niina leidis, et kodust koolini on 360 sammu. Kui pikk on kooli ja kodu vahemaa meetrites, kui Niina 18 sammu on 10 meetrit?

633. Mõõta sammudega kooliõue ja koolimaja pikkus ning laius. Avaldada meetreis.

Plaani mõõt (mõõtkava).

Plaanil joonisel 25 on antud vähendatult kooli kaugus raudteejaamast ja lähematest küladest.

Ühele kilomeetrile maastikul vastab üks sentimeeter plaanil. Vähendatud mõõtu plaanil, mis asendab suuremat maastiku-



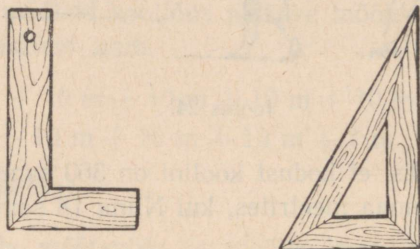
Joonis 25.

list mõõtu, nimetatakse plaani mõõduks ehk mõõtkavaks.

634. Joonestada sirglõigud pikkusega 4 km, 8 km, 10 km, 12 km, võttes 2 km asemele 1 cm.

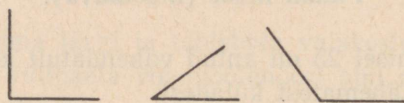
Nurgad.

Täisnurkade joonestamiseks ja kontrollimiseks tarvitatakse nurklauda või joonestuskolmnurka (joonis 26).



Joonis 26.

635. Joonestada vihikusse täisnurk, teravnurk ja nürinurk, nagu joonisel 27.

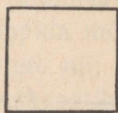


Joonis 27.

Ristkülik ja ruut.

Ruudu

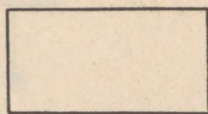
vastasküljed on paralleelsed, kõik küljed on võrdsed ja kõik nurgad on täisnurgad (joonis 28).



Joonis 28.

Ristküliku

vastasküljed on paralleelsed, vastasküljed on võrdsed ja kõik nurgad on täisnurgad (joonis 29).



Joonis 29.

636. Joonestada vihikusse ristkülikud, külgede pikkustega 5 cm ja 7 cm; 6 cm ja 9 cm; 4 cm ja 10 cm.

Joonestada ruut, mille külje pikkus on 3 cm; 4 cm; 5 cm.

637. Mõõta vihiku, klassitahvli ja klassiruumi pikkus ja laius. Kirjutada saadud andmed vihikusse.

638. Ristküliku pikkus on 65 cm, laius 35 cm. Leida ristküliku übermõõt.

639. Ruudu külje pikkus on 65 cm. Leida ruudu übermõõt.

640. Ruudu übermõõt on 96 cm. Leida tema külje pikkus.

641. Ristkülikukujulise juurvilja-aia pikkus on 54 m, laius 7 m 50 cm võrra lühem kui pikkus. Kui pikk on juurvilja-aeda ümbritsev tara?

642. Ristkülikukujulise metsatüki pikkus on 9 km 450 m, laius 3 korda väiksem pikkusest. Kui palju aega tarvitab metsavaht selleks, et metsatüki piiri mööda teha ringkäik über metsatüki, käies 60 m minutis?

643. Ristküliku külgede summa on 240 cm. Tema pikkus on 20 cm võrra suurem kui laius. Leida ristküliku pikkus ja laius.

644. Raamiks kulus 2 m 72 cm liistu. Leida raami pikkus ja laius, kui pikkus on 3 korda laiupest suurem.

645. Ristkülikukujuline puuvilja-aed piirati taraga, mille pikkus oli 1708 meetrit. Leida puuvilja-aia pikkus ja laius, kui laius on 58 m võrra väiksem kui pikkus.

2. Pindalamõõdud.

Ruutu, mille külje pikkus on 1 sentimeeter, nimetatakse ruutsentimeetriks (joonis 30).

Ruutu, mille külje pikkus on 1 detsimeeter, nimetatakse ruutdetsimeetriks.



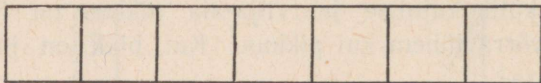
Joonis 30.

Ruutu, mille külje pikkus on 1 meeter, nimetatakse ruutmeetriks.

646. Joonestada vihikusse ruutsentimeeter ja ruutdetsimeeter. Lõigata paberist ruutmeeter.

Ristküliku ja ruudu pindala arvutamine.

647. Mitu sentimeetrit on joonisel 31 esitatud ristkülik pikk?
Mitu sentimeetrit on see ristkülik lai?
Mitu ruutsentimeetrit mahub selle ristküliku pindalale?



Joonis 31.

648. Mitu ruutsentimeetrit mahub ristküliku pindalale, kui ristküliku

pikkus on 5 cm, laius 1 cm;

pikkus on 7 cm, laius 1 cm;

pikkus on 10 cm, laius 1 cm;

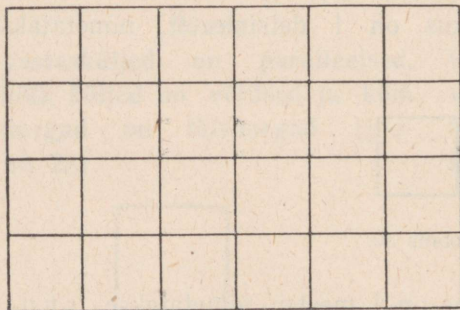
pikkus on 25 cm, laius 1 cm;

pikkus on 1 dm, laius 1 cm;

pikkus on 1 m, laius 1 cm?

Ruutsentimeetrit märgitakse lühidalt cm^2 .

649. Mitu sentimeetrit on joonisel 32 esitatud ristkülik pikk?



Joonis 32.

Mitu ruutsentimeetrit saab ritta paigutada selle ristküliku pikkusele?

Mitu sentimeetrit on see ristkülik lai?

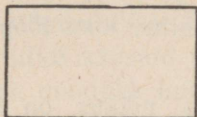
Mitu kuue-ruutsentimeetrilist riba saab paigutada selle ristküliku pindalale?

Mitu ruutsentimeetrit mahub ristküliku tervele pindalale?

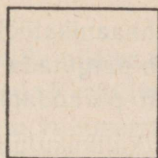
$$6 \text{ cm}^2 + 6 \text{ cm}^2 + 6 \text{ cm}^2 + 6 \text{ cm}^2 = 24 \text{ cm}^2$$

$$\text{ehk } 6 \text{ cm}^2 \times 4 = 24 \text{ cm}^2.$$

650. Mõõta joonisel 33 esitatud ristküliku pikkus ja laius ning arvutada, mitu ruutsentimeetrit mahub tema pindalale.



Joonis 33.



Joonis 34.

651. Mõõta joonisel 34 esitatud ruudu pikkus ja laius ning leida tema pindala.

652. Klassiruumi pikkus on 8 m, laius 6 m. Mitu ruutmeetrit mahub põranda pindalale?

653. Leida ruudu pindala, kui külje pikkus on:

- a) 5 cm, b) 8 cm, c) 25 cm, d) 1 dm 6 cm, e) 2 dm 3 cm, f) 4 dm 5 cm.

654. Leida ristküliku pindala, kui ristküliku

pikkus on 8 cm, laius „ 5 cm;

„ „ 10 cm, „ „ 6 cm;

„ „ 20 cm, „ „ 12 cm;

„ „ 40 cm, „ „ 15 cm.

655. Leida ristküliku pindala, kui ristküliku

pikkus on 25 cm, laius on 16 cm;

„ „ 5 dm 2 cm, „ „ 3 dm 5 cm;

„ „ 4 dm 8 cm, „ „ 4 dm;

„ „ 9 dm 6 cm, „ „ 8 dm 5 cm.

Ristküliku pindala leidmiseks tuleb mõõta tema pikkus ja laius ühe ja sellesama mõõduga ning saadud arvud korrutada.

Ruutdetsimeetrit märgitakse lühidalt dm^2 .

Ruutmeetrit märgitakse lühidalt m^2 .

656. Toa pikkus on 5 m, laius 4 m. Leida põranda pindala.

657. Aia pikkus on 35 m, laius 25 m. Leida aia pindala.

658. Juurvilja-aia pikkus on 128 m, laius 75 m. Leida aia pindala.

659. Klassiruumi pikkus on 9 m, laius 8 m. Klassis on 36 õpilast. Mitu ruutmeetrit põrandapinda tuleb iga õpilase kohta?

660. Toa pikkus on 7 m ja laius 6 m. Toas elab kolm inimest. Mitu ruutmeetrit põrandapinda tuleb iga inimese kohta?

661. Mehhaanikatöökoja pikkus on 65 m ja laius 24 m. Mitu tööpinki saab paigutada töökotta, kui tööline koos tööpingiga vajab 8 ruutmeetrit põrandapinda?

662. Ristkülikukujulise juurvilja-aia pikkus on 125 m, laius 96 m; veerand aeda on kapsaste all, ülejäänud osa kartulite all. Mitu ruutmeetrit aeda on kartulite all?

663. Ristkülikukujulise mänguväljaku pikkus on 92 m, laius 75 m; kolmandik väljakust eraldati väikelastele, ülejäänud osa õpilastele. Mitu ruutmeetrit eraldati õpilastele?

664. Ristkülikukujulise põllu pikkus on 425 m, laius on aga pikkusest 35 m võrra väiksem. Leida põllu pindala.

665. Lennuvälja laius on 618 m, pikkus aga on 206 m võrra suurem kui laius. Leida lennuvälja pindala.

666. Karjalauda pikkus on 49 m, laius 15 m; viiendik pindalast on käikude ja söödalao all. Mitu lehma saab mahutada ülejäänud karjalauda osasse, kui iga lehm vajab 7 ruutmeetrit põrandapinda?

667. Ristkülikukujulisele põllule, mille pikkus on 726 m, laius 635 m, külvati ristikeina ja kaera, kusjuures ristikeina külvati $77\,680\text{ m}^2$ võrra suuremale pindalale kui kaera. Mitu ruutmeetrit külvati ristikeina ja mitu ruutmeetrit kaera?

668. Ristkülikukujulisele katsepõllule, mille pikkus on 40 m ja laius 30 m, külvati peete. Iga 100 m^2 pealt koguti 3 tsentnerit peete. Kui palju peete koguti katsepõllult?

669. Ristkülikukujuliselt niidult, mille pikkus on 625 m, laius 320 m, koguti iga 100 m^2 pealt 35 kg heinu. Kui palju heinu saadi tervelt nurmelt?

670. Ruudukujuline õu, mille külje pikkus on 72 m, kaeti asfaldiga. Kui palju asfalti kulus, kui iga ruutmeetri peale läks 50 kg asfalti?

671. Kolhoos kaevas ruudukujulise tiigi, külje pikkusega 50 m. Tiigi põhi kaeti kividega. Kui palju kulus kive, kui iga ruutmeetri peale tarvitati 200 kg kive?

672. Ristkülikukujulisse kooliaeda, mille pikkus oli 128 m, laius 84 m, istutati õunapuid ja kirsipuid. Õunapuudele eraldati 4 280 m² rohkem maad kui kirsipuudele. Mitu ruutmeetrit eraldati õunapuudele ja mitu kirsipuudele?

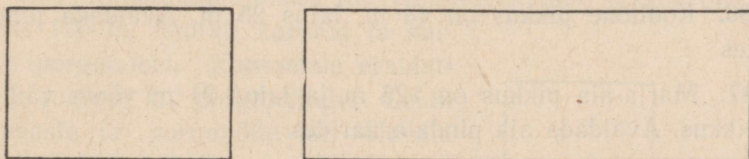
673. Ristkülikukujulisse juurvilja-aeda, mille pikkus on 96 m ja laius 72 m, istutati kapsaid ja pandi kartuleid. Kartulitele eraldati 8 korda suurem maatükk kui kapsastele. Mitu ruutmeetrit eraldati kartulitele ja mitu kapsastele?

674.

Ristküliku pikkus	Ristküliku laius	Pindala
5 m 2 dm	4 m 5 dm	
6 m 3 dm	5 m	
8 m 6 dm	6 m 7 dm	

675. Tänavasillutajad sillutasid poole tänavat 28 tunni jooksul, sillutades 42 m² tunnis. Mitme tunniga sillutavad nad ülejäänud tänavaosa, kui nad tunnis sillutavad 7 m² rohkem kui varem?

676. Antud on kaks ristkülikut (joonis 35): ühe ristküliku pikkus on 3 cm, laius 2 cm; teine ristkülik on kaks korda pikem esimesest, laius võrdub esimese ristküliku laiusega. Leida teise ristküliku pindala.



Joonis 35.

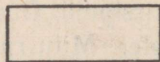
677. a) Ristküliku pikkus on 4 m, laius 3 m. Leida pindala.

b) Kasutades eelmise ülesande vastust leida ristküliku pindala, kui tema pikkus on 2 korda suurem esimese ristküliku pikkusest ja laius 3 korda väiksem esimese ristküliku laiusest.

678. Maatüki plaan (joonis 36) on joonestatud mõõtkava järgi: 25 m-le vastab 1 mm.

a) Leida maatüki pikkus ja laius.

b) Leida tema pindala.



Joonis 36.

679. Põllu plaan (joonis 36) on joonestatud mõõtkava järgi: 50 m-le vastab 1 mm. Leida põllu pindala.

Aar ja hektar.

680. Kooli läheduses tasasel kohal tähistada ruut, mille külje pikkus on 10 m. See ongi aar.

Aar märgitakse lühidalt a.

681. Mitu ruutmeetrit on aaris?

682. Joonestada vihikusse aar, võttes 2 m asemele 1 cm.

683. Kas ristküliku pindala on 1 aar, kui tema pikkus on 20 m, laius 5 m?

684. Kui suur võib olla ristküliku pikkus ja laius, kui tema pindala on 1 aar?

685. Juurvilja-aia pikkus on 75 m, laius 64 m. Avaldada tema pindala aarides.

686. Kooliõue pikkus on 48 m, laius 25 m. Avaldada pindala aarides.

687. Marja-aia pikkus on 125 m ja laius 21 m võrra väiksem kui pikkus. Avaldada aia pindala aarides.

688. Mitu aari on:

200 m ²	500 m ²	2 000 m ²
2500 m ²	3000 m ²	10 000 m ²

689. Mitu aari ja mitu ruutmeetrit on:

145 m ²	945 m ²	3645 m ²
248 m ²	1240 m ²	7960 m ²

690.

Ristküliku pikkus meetrites	Ristküliku laius meetrites	Pindala aarides
76	75	
124	125	
60	60	
225	120	
250	160	

691. Ristkülikukujulise marja-aija pikkus on 128 m, laius 28 m võrra väiksem. Igalt aarilt koguti 8 tsentnerit marju. Kui palju saadi üldse marju?

692. Ristkülikukujulisse juurvilja-aiada, mille pikkus on 175 m ja laius 160 m, pandi kartuleid kahe päeva jooksul. Esimesel päeval pandi kartuleid maha 20 a rohkem kui teisel päeval. Mitu aari kartuleid pandi maha esimesel päeval ja mitu teisel päeval?

693. Ristkülikukujulise maatüki laius on 60 m, pikkus aga kolm korda laiusest suurem. Kui palju mineraalväetist kulub selle maatüki väetamiseks, kui ühele aarile antakse 80 kg väetist?

694. Tehase jaoks eraldati maatükk, mille pikkus on 120 m, laius 90 m. Ehitused võtavad enda alla kolm korda suurema pindala kui õu. Mitu aari tuleb ehituste alla ja mitu aari õue alla?

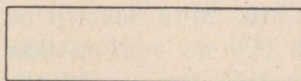
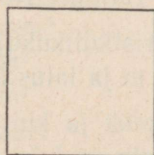
695. Ristkülikukujulise karjamaa pikkus on 250 m, laius 150 m. Mitu lammast toidab see karjamaa, kui 5 aari toidab 3 lammast?

696. Ristkülikukujulisse puuvilja-aiada, mille pikkus on 432 m ja laius 250 m, istutati õunapuid ja pirnipuid. Õunapuudele eraldati 4 korda suurem pindala kui pirnipuudele. Mitu aari eraldati õunapuudele?

697. Ristkülikukujulisse juurvilja-aiada, mille pikkus on 225 m, laius 176 m, istutati kapsaid ja külvati porgandeid. Kapsastele eraldati 46 a rohkem kui porganditele. Leida kapsaste ja porgandite all olevate maatükkide pindalad aarides.

698. Arvutada joonisel 37 esitatud ristküliku ja ruudu pindala. Võrrelda nende pindalasid.

699. Leida sama ristküliku ja ruudu ümbermõõt. Võrrelda saadud arve.



Joonis 37.

700. Täita tabel:

Maatüki pikkus	Maatüki laius	Pindala	Ümbermõõt
10 m	10 m		
20 m	5 m		
25 m	4 m		
50 m	4 m		
100 m	1 m		

701. Missugusel juhul on üheaarilist ristkülikukujulist maatükki piirav tara kõige lühem?

702. Kui pikk ja kui lai võib olla ristkülikukujuline maatükk, mille pindala on 1600 m^2 ? Missugusel juhul on teda piirav tara kõige lühem?

703. Ristkülikukujulisse aeda, mille pikkus on 160 m ja laius 120 m, istutati pupleid ja pärni. Pupleid istutati 430 m^2 võrra suuremale maa-alale kui pärni. Lõpetada ja lahendada ülesanne.

704. Tänav, mille pikkus on 1 km 850 m ja laius 28 m, kaeti asfaldiga. Kui palju kulus asfalti, kui iga aari peale tarvitati 4 tonni asfalti?

705. Sillutati maantee, mille pikkus on 3 km 450 m ja laius 12 m. Aarile kulus 18 t kive. Kui palju kive kulus kogu maantee sillutamiseks?

706. Kui tasasel kohal mõõta välja ruut, mille pikkus ja laius on 100 m, siis saab 1 hektari suuruse pindala. Leida selle ruudu külgede summa.

Hektar märgitakse lühidalt ha.

707. Mitu ruutmeetrit on hektaris? Mitu aari on hektaris?

708. Kas ristkülikukujulise maatüki pindala on 1 ha, kui tema pikkus on 200 m ja laius 50 m?

709. Kui pikk ja kui lai võib olla ristkülikukujuline maatükk, kui tema pindala on 1 hektar?

710. Mitu hektarit on:

10 000 m^2	100 000 m^2
20 000 m^2	360 000 m^2
70 000 m^2	1 000 000 m^2

711. Mitu hektarit ja aari on:

12 400 m ²	1 786 300 m ²
38 700 m ²	23 456 000 m ²
145 800 m ²	35 789 000 m ²

712. Mitu aari on:

5 ha	63 ha
7 ha	148 ha
15 ha	1456 ha

713. Joonestada hektar m²õotkava järgi:

1 cm vastab 100 m-le; 1 cm vastab 20 m-le.

714. Mitu ruutmeetrit on ruutkilomeetris?

715. Mitu hektarit on ruutkilomeetris?

716. Kui ristkülikukujulise või ruudukujulise maatüki pindala on 1 ha, missugusel juhul on siis teda piirav tara kõige lühem?

717. Ristkülikukujulise maatüki pindala on 36 ha. Kui pikk ja lai võib ta siis olla ja missugusel juhul on teda piirav tara kõige lühem?

Pindalamõõdud.

Ruutmeeter	märgitakse lühidalt	m ² .
Ruutdetsimeeter	„	dm ² .
Ruutsentimeeter	„	cm ² .
Ruutmillimeeter	„	mm ² .
Ruutkilomeeter	„	km ² .

$$1 \text{ m}^2 = 10\,000 \text{ cm}^2$$

$$1 \text{ m}^2 = 100 \text{ dm}^2$$

$$1 \text{ dm}^2 = 100 \text{ cm}^2$$

$$1 \text{ cm}^2 = 100 \text{ mm}^2$$

$$1 \text{ aar} = 100 \text{ m}^2$$

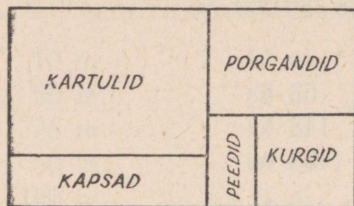
$$1 \text{ ha} = 10\,000 \text{ m}^2$$

$$1 \text{ ha} = 100 \text{ aari}$$

$$1 \text{ km}^2 = 1\,000\,000 \text{ m}^2$$

718. Ristkülikukujulisele katsepõllule, mille pikkus on 900 m ja laius 37 m, külvati peeti. Peete saadi aarilt 6 tsentnerit. Esitada küsimus ja lahendada ülesanne.

719. Juurvilja-aia pikkus on 480 m, laius moodustab $\frac{2}{5}$ pikkusest. Puuvilja-ai a pikkus on 418 m, laius 2 korda väiksem pikkusest. Kui palju on juurvilja-ai a pindala suurem puuvilja-ai a pindalast? (Mõlemad aiad on ristkülikukujulised.)



Mõõt: 25 m-le vastab 1 cm

Joonis 38.

720. Leida joonisel 38 esitatud plaani alusel maatüki pikkus, laius ja pindala, mis on eraldatud igale plaanil märgitud juurviljale.

Saadud andmed kanda tabelisse:

Aedvilja nimetus	Maatüki pikkus	Maatüki laius	Maatüki pindala
Kartulid			
Kapsad			
Porgandid			
Peedid			
Kurgid			

721. Kolhoosnike brigaad pidi plaani kohaselt 18 päevaga 1 152 ha vilja kokku panema. Stahhaanovlikult töötades lõpetas brigaad oma töö 2 päeva enne tähtaega. Mitme hektari võrra ületasid nad päevaplaani?

722. Kaks kolhoosnike brigaadi astusid sotsialistlikku võistluse parema peedisaagi pärast. Esimene brigaad kogus 954 t peete 18 ha suuruselt maa-alalt, teine 711 t 2 ts 14 ha-lt. Kumb brigaad kogus 1 ha kohta rohkem saaki ja kui palju?

723. Sovhoosil on 2 ristkülikukujulist metsatükki: ühe tüki pikkus on 7 km, laius 3 km; teise tüki pikkus võrdub esimese tüki pikkusega, tema laius aga on 2 korda suurem esimese tüki laiusest. Mitu korda on teise metsatüki pindala suurem esimese pindalast?

724. Ristkülikukujulise põllu pikkus on 1 km 250 m, laius 320 m. Avaldada pindala hektarites.

725. Ristkülikukujuline metsatükk on 1 km 875 m pikk ja 672 m lai. Avaldada pindala hektarites.

726. Ristkülikukujulisele põllule, mille pikkus on 1 km 440 m, laius 625 m, külvati rukis. Ühele hektarile külvati 120 kg seemet. Kui palju seemet külvati põllule?

727. Ristkülikukujuliselt raielangilt, mille pikkus on 3 km 125 m, laius 2 km 48 m, otsustati maha raiuda 165 puud iga hektari kohta. Mitu puud otsustati üldse maha raiuda?

728. Ristkülikukujuline puuvilja-aed, mille pikkus on 1 km 250 m, laius 1 km 200 m, andis 504 000 rubla eest saaki. Kui suur oli tulu ühelt hektarilt?

729. Kolhoos otsustas istutada õunapuud ristkülikukujulisele maa-alale, mille pikkus on 1 km 750 m ja laius 960 m. Mitu noort õunapuud peab kolhoosil olema, kui istutada igale hektarile 400 puud?

730. Ristkülikukujulise maa-ala pikkus on 1 500 m, laius 300 m võrra lühem pikkusest. Avaldada pindala hektarites.

731. Ristkülikukujulise metsatüki pikkus on 6 km 250 m ja laius 4 km 96 m. Mitu palki raiuti sellelt metsatükilt, kui igalt 5 hektarilt saadi keskmiselt 193 palki?

732. Kolhoosi ristkülikukujuliselt põllult, mille pikkus on 1 km 875 m ja laius 1 km 536 m, koguti 24 tsentnerit nisu hektarilt. Mitu korda suurenes saak, kui enne kolhoosi organiseerimist sellelt põllult koguti 3 456 ts nisu?

733. Ristkülikukujuliselt põllult, mille pikkus on 875 m ja laius 640 m, koguti 952 ts rukist. Mitu tsentnerit rukist koguti keskmiselt ühelt hektarilt?

734. Kolhoos külvas kahele ristkülikukujulisele põllule kaera ja rukist. Esimese põllu pikkus on 2 km 340 m ja laius 900 m, teise pikkus 1 km 536 m ja laius 1 km 500 m. Rukist külvati 3 korda suuremale pindalale kui kaera. Leida kummagi vilja all olev pindala.

735. Sovhoosis külvati kaera kahele maatükile, kokku 240 ha. Saak mõlemalt maatükilt oli 4 320 ts. Mitu hektarit on kumbki maatükk suur, kui on teada, et esimeselt maatükilt koguti 936 ts rohkem kui teiselt?

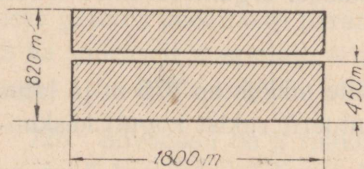
736. Sovhoos külvas 5 218 ha nisu, rukist ja kaera. Nisu ja rukist külvati kokku 4 344 ha, rukist ja kaera kokku 2 862 ha. Leida, mitu hektarit külvati nisu, mitu rukist ja mitu kaera.

737. Kolhoosis oli kapsaste, peetide ja kartulite all 1080 ha maad. Peetide all oli maad 3 korda rohkem kui kapsaste all; kartulite all 2 korda rohkem kui peetide all. Kui palju maad oli iga kultuuri all eraldi?

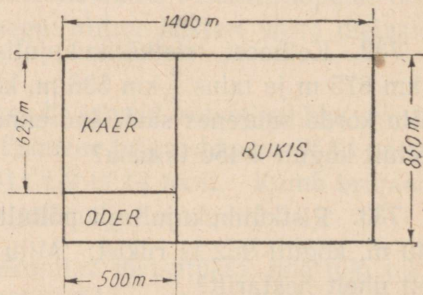
Märkus. Pärast ülesande lahendamist kujutada saadud vastused diagrammina mastaabiga: 9 ha asemel 1 ruut.

738. Kolhoosis tuleb külvata nisu riskülikukujulisele maatükile, mille pikkus on 1 km 200 m, laius aga moodustab $\frac{3}{8}$ pikkusest. Leida, kui palju nisu kulub selle maatüki seemendamiseks, kui 1 ha külvata 120 kg seemet.

739. Riskülikukujulist põldu läbib 20 m laiune tee. Põllule külvati nisu. Joonisel 39 antud mõõdete järgi leida, kui suur on saak sellelt põllult, kui ha kohta koguti 24 ts nisu.



Joonis 39.



Joonis 40.

740. Riskülikukujulisele maatükile külvati rukist, kaera ja otra. Joonisel 40 näidatud mõõdete järgi leida iga vilja all olev pindala.

741. Maantee, mille pikkus on 135 km ja laius 8 m, kaeti asfal-diga. Leida maantee pindala.

742. 265 km pikkust ja 12 m laiust maanteed sillutati. Leida maantee pindala.

743.

Ristküliku pikkus	Ristküliku laius	Pindala hektarites
15 km	72 m	
46 km	35 m	
12 km	6 km	
3 km 400 m	2 km 250 m	
14 km 600 m	8 km 500 m	
25 km 200 m	13 km 300 m	

744. Ristkülikukujuliselt nurmelt, mille pikkus on 1 km 875 m, laius 1 km 632 m, koguti 120 tsentnerit rohtu igalt hektarilt. Kui palju heina saadi sellest rohust, kui 24 tsentnerit rohtu annab 5 tsentnerit heina?

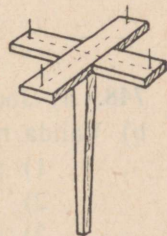
Ekker.

Täisnurga märkimiseks (ristsihtide ajamiseks) maastikul tarvitaakse ekkerit (joonis 41).

Üks sirgjoon tähistatakse ekkeri ühe liistu suunas, vaadates nõelakeste sihis, teine sirgjoon temaga risti oleva teise liistu suunas (joonis 42).

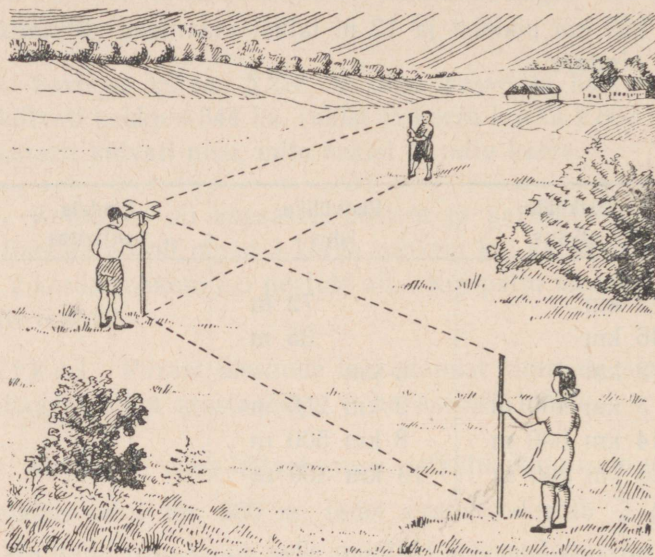
Ekkerit tarvitatakse samuti ristküliku ja ruudu märkimiseks maastikul.

745. Kasutades ekkerit märkida, kooli läheduses tasasel maapinnal aar.



Joonis 41.

746. Kasutades ekkerit tähistada ristkülikukujuline maatükk:
 a) 12 m pikk, 8 m lai; b) 15 m pikk, 6 m lai.

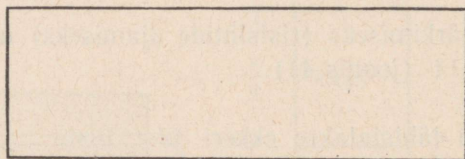


Joonis 42.

Ristkülikukujulise maatüki plaan.

747. Leida joonisel 43 esitatud plaani alusel ristküliku tõeline pikkus ja laius.

- a) Leida ümbermõõt. b) Leida pindala.



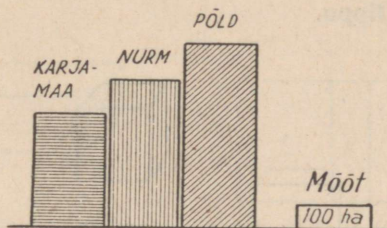
Mõõt — 50 m

Joonis 43.

748. a) Joonestada klassi plaan, võttes 1 m asemel 1 cm.
 b) Valida mõõt ja joonestada ristkülikukujulise maatüki plaan:
- 1) pikkus 40 m, laius 30 m;
 - 2) „ 65 m, „ 25 m;
 - 3) „ 400 m, „ 300 m;
 - 4) „ 350 m, „ 150 m.

749. Mõõta kooliõue (või juurvilja-aia) pikkus ja laius ning joonestada plaan.

750. Mitu hektarit maad on kolhoosis «Võit» karjamaa all? nurme all? põllu all? (Andmed võtta jooniselt 44.)

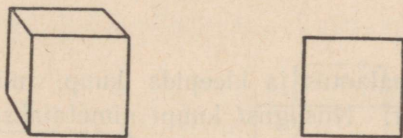


Joonis 44. Kolhoosi «Võit» maajaotuse diagramm.

751. Koostada diagramm järgmiste andmete alusel: teravilja-saak üksiktalunike põldudel oli enne Oktoobrirevolutsiooni keskmiselt 7 tsentnerit hektarilt; kolhoosipõldudel tõuseb saak 30 tsentnerini hektarilt.

3. Kuup.

752. Kuubi ülemist ja alumist tahku nimetatakse kuubi põhjaks, nelja ülejäänud tahku külgtahkudeks. Näidata neid kuubil.



Joonis 45. Kuubi tahk.

Kuubil on kuus tahku.

Kõik kuubi tahud on ruudukujulised.

Kõik kuubi tahud on võrdsed.

753. Loendada kuubi servi.

Mida saab öelda kuubi servade pikkuse kohta?

Missuguse nurga moodustavad kuubi kaks ühise punktiga serva?

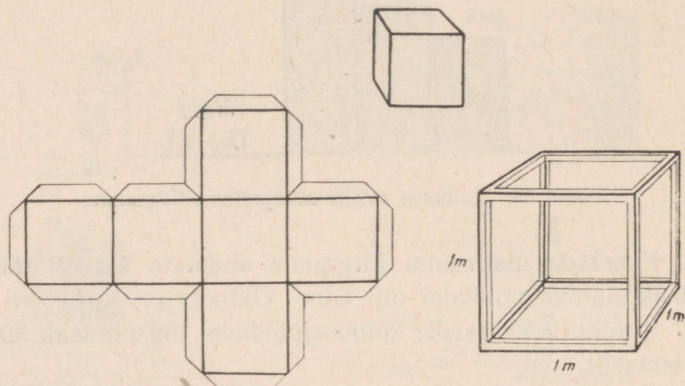
Kuubil on 12 serva.

Kõik kuubi servad on võrdsed.

Kõik ühise punktiga kuubi servad moodustavad täisnurga.

Punkti, mis on kuubi kolme serva ühiseks punktiks, nimetatakse kuubi tipuks.

Kuubil on 8 tippu.



Joonis 46.

754. a) Joonestada kuubi pinnalaotus, kui serva pikkus on 2 cm (vaadata joonist 46).

b) Lõigata pinnalaotus hoolikalt välja ja kleepida ta kuubiks kokku.

755. Teha pinnalaotus ja kleepida kuup, mille serva pikkus oleks 1 detsimeeter. Niisugust kuupi nimetatakse kuupdetsimeetriks.

756. Lõigata kuup kartulist, kaalikast või naerist, nii et serva pikkus oleks 1 sentimeeter.

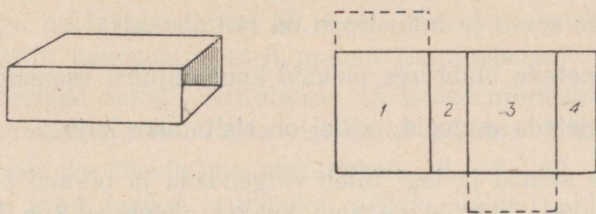
Kuupi, mille serva pikkus on 1 sentimeeter, nimetatakse kuupsentimeetriks.

Kuupi, mille serva pikkus on 1 meeter, nimetatakse kuupmeetriks.

4. Risttahukas.

757. a) Võtta tikutoosi kest.

b) Lõigata ta ühte serva pidi lahti ja laotada laiali, nagu on näha joonisel 47. Valmistada selle pinnalaotuse joonis.



Joonis 47.

c) Mitu tahku puudub sel pinnalaotusel igast küljest kinnise karbi saamiseks?

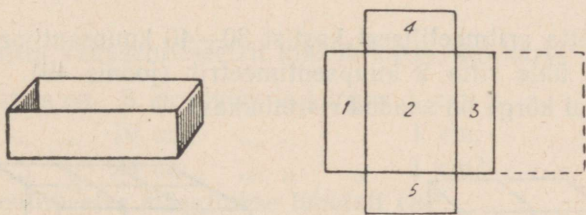
Täiendada pinnalaotust ja kleepida temast kinnine karp.

Niisugusel karbil on risttahuka kuju.

758. a) Mitu tahku on risttahukal? Missugune kuju on igal tahul? Mitu paari võrdseid ristkülikuid saime?

b) Võrrelda risttahukat kuubiga. Leida ühiseid omadusi ja erinevusi.

759. a) Võtta tikukarbi seesmine osa ja lõigata ta servi mööda lahti. Laotada ta laiali, nagu näha joonisel 48. Teha pinnalaotuse joonis.



Joonis 48.

b) Mitu tahku puudub sellel pinnalaotusel kinnise karbi saamiseks?

c) Täiendada pinnalaotust ja kleepida temast kinnine karp. Saame risttahuka.

- d) Mitu tahku sel risttahukal on?
 e) Missugune kuju on neil tahkudel?
 f) Mitu paari võrdseid ristkülikuid saime siin?

760. Missugune kuju on klassil? Näidata ja loendada tahke ja servi.

761. Mitu serva ja mitu tippu on risttahukal?

762. Nimetada ümbruses olevaid kuubikujulisi esemeid.

763. Nimetada esemeid, millel on risttahuka kuju.

764. Toa seinad ja lagi tuleb valgendada ja põrand õlivärviga katta. Kui palju läheb töö maksma, kui toa pikkus on 8 m, laius 6 m ja kõrgus 4 m ning kui ruutmeetri valgendamine maksab 60 kop. ja põranda ruutmeetri värvimine 6 rubla 25 kop? (Aknad ja ukсед ei tule arvesse ning nende pindala ei võeta üldisest pindalast maha.)

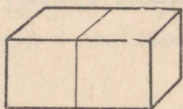
765. Mitu rulli tapeeti läheb tarvis toale, mille pikkus on 8 m, laius 6 m ja kõrgus 3 m, kui ühe rulliga saab katta 6 ruutmeetril seinat?

766. Toa pikkus on 10 m, laius 6 m ja kõrgus 3 m. Kui palju läheb maksma tapeet selle toa seinte katmiseks, kui ühe rulliga saab katta 6 ruutmeetril seinat ja rulli hind on 4 rubla 50 kopikat?

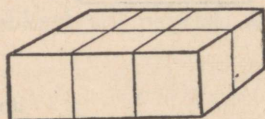
5. Risttahuka ruumala mõõtmine.

767. Võtta aritmeetilisest kastist 30—40 kuupsentimeetrit.

Asetada ühte ritta 2 kuupsentimeetrit (joonis 49). Kui pikk, kui lai ja kui kõrge on saadud risttahukas?



Joonis 49.



Joonis 50.

768. Asetada samuti ühte ritta 5, 7, 12 kuupi ja leida saadud risttahuka pikkus, laius ning kõrgus.

769. a) Ehitada sambakene kolmest, viiest kuubist ja leida saadud risttahukate pikkus, laius ning kõrgus.

b) Mitu kuupsentimeetrit tuleb asetada ritta, et risttahuka pikkus oleks 15 cm?

770. a) Võtta 6 kuupsentimeetrit ja asetada nad kolmele ritta, nagu näidatud joonisel 50. Leida risttahuka pikkus, laius ja kõrgus. Mitu kuupsentimeetrit mahub risttahukasse?

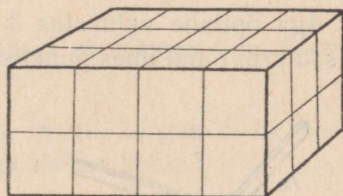
b) Koostada samuti risttahukas 15 kuupsentimeetrist, asetades kuubid viiekaupa ritta. Leida risttahuka pikkus, laius ja kõrgus.

c) Koostada ühekihiline risttahukas 16, 18, 20, 24 kuubist. Leida iga kord saadud risttahuka pikkus, laius ja kõrgus ning temasse mahutatud kuupsentimeetrite arv.

771. Võtta 24 kuupsentimeetrit, asetada nad neljakaupa 3 ritta. Asetada teine kiht kuupe esimeste peale, nagu näha joonisel 51. Leida saadud risttahuka pikkus, laius ja kõrgus. Mitu kuupsentimeetrit mahub temasse?

772. Koostada mitmekihilisi risttahukaid 30 kuupsentimeetrist, 36 kuupsentimeetrist ja 40 kuupsentimeetrist.

Leida iga kord risttahuka pikkus, laius ja kõrgus ning temasse mahutavate kuupsentimeetrite arv.



Joonis 51.

773. Mitu kuupsentimeetrit mahub karpi, kui karbi:

pikkus on 8 cm, laius ja kõrgus 1 cm;

„ „ 10 cm, „ „ „ 1 cm;

„ „ 25 cm, „ „ „ 1 cm?

Kuupsentimeeter märgitakse lühidalt cm^3 .

774. Mitu kuupsentimeetrit mahub karpi, kui karbi:

pikkus on 5 cm, laius 4 cm ja kõrgus 1 cm;

„ „ 10 cm, „ 3 cm „ „ 1 cm;

„ „ 15 cm, „ 4 cm „ „ 1 cm;

„ „ 25 cm, „ 6 cm „ „ 1 cm?

775. Mitu kuupsentimeetrit mahub karpi, kui karbi pikkus on 5 cm, laius 4 cm ja kõrgus 2 cm?

$$5 \text{ cm}^3 \times 4 = 20 \text{ cm}^3$$

$$20 \text{ cm}^3 \times 2 = 40 \text{ cm}^3$$

ehk

$$5 \text{ cm}^3 \times 4 \times 2 = 40 \text{ cm}^3$$

776. Mitu kuupsentimeetrit mahub karpi, kui karbi:

pikkus on 8 cm, laius 6 cm ja kõrgus 5 cm;

„ „ 10 cm, „ 3 cm „ „ 2 cm;

„ „ 25 cm, „ 8 cm „ „ 3 cm;

„ „ 20 cm, „ 10 cm „ „ 4 cm;

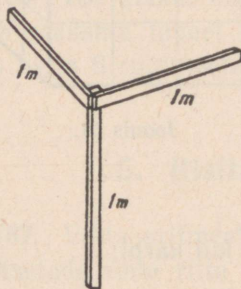
„ „ 30 cm, „ 5 cm „ „ 2 cm?

Kuupmeeter märgitakse lühidalt m^3 .

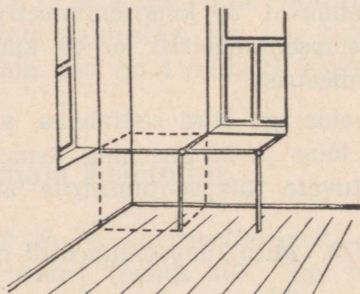
777. Iga õpilase peale arvestatakse klassis 4 kuupmeetrit õhku. Kas teie klassis on igale õpilasele küllaldaselt õhku?

Ühe kooli õpilased lahendasid selle ülesande järgnevalt:

Iga õpilane valmistas 3 meetripikkust keppi ja kinnitas nende otsad kruvi abil ühes punktis, nagu on näha joonisel 52.



Joonis 52.



Joonis 53.

Keppe saab kokku panna ja laiali tõmmata. Nii on neid hea hoida.

Kui asetada niisugune seadis lahtitõmmatult nurka, saame mõttelise kuupmeetri.

Neid seadiseid hakkasid õpilased asetama ühe seina äärt pidi, nagu on näha joonisel 53. Ühte ritta mahtus 7 m^3 ; kui pikk oli klassiruum?

Klassi laius oli õpilastel teada (see oli 5 m) ja nad leidsid mõõtes, et põrandale ühte kihti mahub:

$$7 \text{ m}^3 + 7 \text{ m}^3 + 7 \text{ m}^3 + 7 \text{ m}^3 + 7 \text{ m}^3 = 35 \text{ m}^3$$

ehk

$$7 \text{ m}^3 \times 5 = 35 \text{ m}^3$$

Klassi kõrgus on 4 m. Õpilased mõistsid, et klassi mahub neli 35-kuupmeetrist kihti:

$$35 \text{ m}^3 + 35 \text{ m}^3 + 35 \text{ m}^3 + 35 \text{ m}^3 = 140 \text{ m}^3$$

ehk

$$35 \text{ m}^3 \times 4 = 140 \text{ m}^3$$

Sel teel leidsid õpilased, et nende klassiruumis on 140 kuupmeetrit õhku. Õpilasi on klassis 35, seega tuli iga õpilase kohta 4 m^3 õhku.

$$140 \text{ m}^3 : 35 = 4 \text{ m}^3$$

778. Tehke oma klassis samuti. Järeldage sellest, kuidas tuleb mõõta toa ruumala.

779. Klassiruumi pikkus on 7 m, laius 5 m, kõrgus 4 m. Leida klassi ruumala.

780. Töötoa pikkus on 21 m, laius 12 m, kõrgus 5 m; seal töötab 14 töolist. Kui palju õhku tuleb iga töölise kohta?

781. Kolhoosis otsustati kaevata tiik, mille pikkus oleks 20 m, laius 12 m ja sügavus 3 m. Mitu kuupmeetrit mulda tuleb välja kaevata?

782. Klassi kõrgus on 5 m, pikkus 8 m ja laius 6 m. Leida klassi ruumala.

783. Ujumisbasseini mõõted on 15 m, 10 m ja 4 m. Kui palju vett mahutab basseini?

784. Kuupmeeter pressitud heina kaalub 1 tsentner. Mitu tsentnerit niisugust heina saab mahutada küüni, mille pikkus on 12 m, laius 5 m ja kõrgus 3 m?

785. Koostada ja lahendada ülesanne ruumala arvutamiseks.

786. Mitu tellist kulub 48 m pika, 1 m paksu ja 15 m kõrge müüri ehitamiseks, kui iga kuupmeetri ehitamiseks kulub 600 tellist?

787. Tellise pikkus on 25 cm, laius 12 cm ja paksus 6 cm. Kui palju kaalub niisugune tellis, kui tema 1 kuupsentimeeter kaalub 2 grammi?

788. Tuba on kuubikujuline, serva pikkus on 3 m. Leida toa ruumala.

789. Metallkuubi serva pikkus on 8 cm. Kui palju kaalub kuup, kui tema 1 kuupsentimeeter kaalub 5 grammi?

790. Mitu kuupsentimeetrit on selleks tarvis, et saada 1 kuupdetsimeeter?

791. Mitu kuupdetsimeetrit on kuupmeetril?

792. Mitu kuupsentimeetrit on kuupdetsimeetril?

793. Mitu kuupsentimeetrit on kuupmeetril?

794. Mitu kuupmillimeetrit on kuupsentimeetril?

Ruumalamõõdud.

795.

Kuupmillimeeter märgitakse lühidalt mm^3 .

Kuupsentimeeter „ „ cm^3 .

Kuupdetsimeeter „ „ dm^3 .

Kuupmeeter „ „ m^3 .

$$1 \text{ cm}^3 = 1\,000 \text{ mm}^3$$

$$1 \text{ dm}^3 = 1\,000 \text{ cm}^3$$

$$1 \text{ m}^3 = 1\,000 \text{ dm}^3$$

$$1 \text{ m}^3 = 1\,000\,000 \text{ cm}^3$$

796. Peenestada kuupdetsimeetreiks:

$$3 \text{ m}^3 = 35 \text{ m}^3 750 \text{ dm}^3 =$$

$$15 \text{ m}^3 = 4 \text{ m}^3 30 \text{ dm}^3 =$$

$$8 \text{ m}^3 140 \text{ dm}^3 = 17 \text{ m}^3 90 \text{ dm}^3 =$$

$$2 \text{ m}^3 360 \text{ dm}^3 = 28 \text{ m}^3 10 \text{ dm}^3 =$$

797. Peenestada kuupsentimeetreiks:

$$6 \text{ dm}^3 = 6 \text{ m}^3 270 \text{ cm}^3 = 9 \text{ dm}^3 25 \text{ cm}^3 =$$

$$17 \text{ dm}^3 = 12 \text{ m}^3 450 \text{ cm}^3 = 14 \text{ dm}^3 80 \text{ cm}^3 =$$

$$2 \text{ m}^3 = 3 \text{ m}^3 800 \text{ cm}^3 = 8 \text{ m}^3 160 \text{ cm}^3 =$$

$$10 \text{ m}^3 = 5 \text{ m}^3 720 \text{ cm}^3 = 14 \text{ m}^3 90 \text{ cm}^3 =$$

798. Peenestada kuupmillimeetreiks:

1 cm ³ =	2 cm ³ 300 mm ³ =
1 dm ³ =	5 cm ³ 750 mm ³ =
2 cm ³ =	6 cm ³ 50 mm ³ =
5 dm ³ =	3 cm ³ 45 mm ³ =

799. Ülestada suuremateks mõõtudeks:

1 000 dm ³ =	1 000 cm ³ =	1 000 mm ³ =
4 000 dm ³ =	7 000 cm ³ =	5 000 mm ³ =
9 620 dm ³ =	8 645 cm ³ =	6 125 mm ³ =
38 450 dm ³ =	62 570 cm ³ =	78 630 mm ³ =
140 080 dm ³ =	1 935 020 cm ³ =	148 050 mm ³ =

800. Basseini pikkus on 5 m 8 dm, laius 4 m 5 dm, sügavus 1 m 6 dm. Mitu pange vett mahutab bassein, kui pange mahub 12 l vett? (1 l = 1 dm³).

801. Telliskivimüüri mõõted on 20 m, 8 dm, 4 m 5 dm. Kui palju telliseid kulus müüri ehitamiseks, kui 1 m³ tegemiseks kulub 600 tellist?

802. Kui palju kaalub terasplaat, mille pikkus on 1 m 20 cm, laius 85 cm ja paksus 4 cm, kui 1 cm³ terast kaalub 8 grammi?

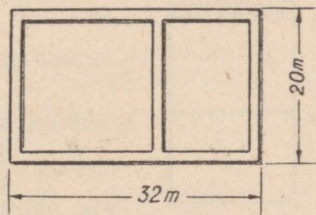
803. Kui palju kaalub saelaud, mille pikkus on 7 m 5 dm, laius 24 cm, paksus 8 cm, kui 1 dm³ saelauda kaalub 800 g?

804. Veoauto tõi 60 saelauda, millede pikkus oli 7 m 2 dm, laius 25 cm, paksus 5 cm. Kui palju kaaluvad kõik lauad kokku, kui 1 kuupmeeter lauda kaalub 800 kg?

805. Mitu tonni kaalub kiht kivisütt, mille pikkus on 150 m, laius 80 m, paksus 1 m 2 dm, kui 720 dm³ kivisütt kaalub 1 tonn?

806. Kolhoosis kaevati 1 m 5 dm pikk, 1 m 5 dm lai ja 8 m sügav kaev. Mitme koormaga veeti väljakaevatud muld ära, kui koorma suurus oli 300 kuupdetsimeetrit?

807. Arvutada plaani järgi (vaadata joonist 54), mitu kuupmeetril mulda tuleb maja vundamendi ehitamiseks välja kaevata, kui vundamendi laius on 1 m ja sügavus 1 m 5 dm.



Joonis 54.

808. Leida risttahuka ruumala, kui tema mõõted on:

a)	pikkus 45 m	laius 14 m	kõrgus 4 m
b)	„ 75 cm	„ 48 cm	„ 15 cm
c)	„ 24 mm	„ 15 mm	„ 6 mm
d)	„ 2 m 5 dm	„ 1 m 2 dm	„ 2 dm
e)	„ 4 m 2 dm	„ 2 m 8 dm	„ 1 m 5 dm
f)	„ 1 dm 5 cm	„ 8 cm	„ 4 cm
g)	„ 2 cm 8 mm	„ 1 cm 2 mm	„ 5 mm
h)	„ 3 cm	„ 8 mm	„ 2 mm

809. Leida kuubi ruumala, kui tema serva pikkus on 4 m; 9 dm; 5 cm; 12 cm; 1 m 5 dm; 1 cm 4 mm; 2 cm 6 mm.

IV. HARILIKUD MURRUD.

Arvu leidmine tema antud osa järgi.

810.

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} \quad \frac{1}{2} + \frac{1}{8} \quad \frac{1}{4} - \frac{1}{8}$$

$$\frac{3}{4} + \frac{1}{4} \quad \frac{1}{4} + \frac{1}{8} \quad \frac{3}{4} - \frac{1}{8}$$

$$\frac{1}{8} + \frac{1}{8} \quad \frac{3}{4} + \frac{1}{8} \quad \frac{7}{8} - \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{8} + \frac{3}{8} \quad \frac{3}{8} + \frac{1}{2} \quad \frac{1}{2} - \frac{3}{8}$$

811.

$$\frac{4}{5} + \frac{1}{5} \quad \frac{3}{10} + \frac{3}{10} \quad \frac{1}{5} - \frac{1}{10}$$

$$\frac{3}{5} + \frac{2}{5} \quad \frac{3}{5} + \frac{1}{10} \quad \frac{2}{5} - \frac{1}{10}$$

$$\frac{1}{5} + \frac{1}{10} \quad \frac{4}{5} + \frac{1}{10} \quad \frac{3}{5} - \frac{3}{10}$$

$$\frac{2}{5} + \frac{1}{10} \quad \frac{1}{5} + \frac{3}{10} \quad \frac{4}{5} - \frac{7}{10}$$

812. Pool minu rahast on 45 rubla. Kui palju raha mul on?

813. Kolhoos kündis üles $\frac{1}{3}$ põllust, see on 1335 hektarit (joonis 55). Mitu ha põldu oli kolhoosil?

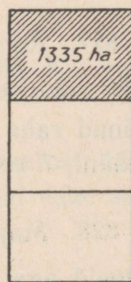
814. $\frac{1}{5}$ arvust on 24. Kui suur on arv?

815. Kolhoosis võeti kartulite alla 8 ha, see on $\frac{1}{8}$ tervest kolhoosi juurvilja-aiast. Kui suur oli kolhoosi juurvilja-aed?

816. $\frac{1}{4}$ arvust on 45. Leida arv.

817. Kanga otsast lõigati ära 12 m riiet, järele jäi $\frac{4}{5}$ kanga pikkusest. Leida kanga pikkus.

818. Metsasalus oli 835 mändi ja 705 kuuske. Mändide ja kuuskede arv moodustab $\frac{1}{8}$ metsasalus kasvavate puude arvust. Leida puude arv metsasalus.



Joonis 55.

819. Kolhoosniku perekond sai avansina 2 tsentnerit nisu, see moodustas $\frac{1}{10}$ normipäevade arvel saadavast nisust. Kui palju nisu saab kolhoosniku perekond normipäevade arvel?

820. Kui reisija oli sõitnud 342 km, jäi tal kavatsetud teekonnast veel $\frac{7}{8}$ sõita. Kui pikk oli kavatsetud teekond?

821. $\frac{1}{8}$ arvust on Leida arv. (Valida puuduv arv ja lahendada ülesanne.)

822. Pooled tehase töolistest on mehed, $\frac{3}{8}$ naised, ülejäänud 165 töolist on alaealised. Leida tehases töötavate meeste arv ja naiste arv.

823. $\frac{1}{5}$ kg riisi maksab 2 rbl. 92 kop. Kui palju maksab 1 kg riisi?

824. Kui õpilane oli 36 lehekülge läbi lugenud, jäi tal $\frac{4}{5}$ raamatust veel lugeda. Leida raamatu lehekülgede arv.

825. Kaupluses müüdi $\frac{2}{5}$ olemasolevast suhkrutagavarast; järele jäi suhkrut 68 kg võrra rohkem kui seda müüdi. Mitu kilogrammi suhkrut oli kaupluses?

826. Kolhoosi karjale söödeti talve esimese poole jooksul $\frac{1}{3}$ heinavarust. Järele jäi heina 182 tsentneri võrra rohkem kui ära tarvitati. Mitu tsentnerit heina oli kolhoosil?

827. Kombainer sai plaani ületamise ja kütteõli kokkuhoiu eest rahalise preemia; $\frac{4}{5}$ preemiast pani ta hoiukassasse, ülejäänud raha eest ostis ta 4 m kalevit, 75 rubla meeter, ja 6 m satääni, 7 rubla meeter. Mitu rubla pani kombainer hoiukassasse?

828. Maja ehitamiseks veeti kohale 175 000 punast tellist, valgeid aga 25 korda vähem kui punaseid. Vedada jäi $\frac{7}{8}$ tarvisminevatest tellistest. Mitu tellist kulus maja ehitamiseks?

V. PROTSENDID.

829. Sajast herneterast idanes 95. Määrata idanemisprotsent.

830. 1937. aastal tuli iga 100 NSV Liidu kodaniku kohta töölisi ja teenistujaid	35	inimest
kolhoosnikuid (koos kooperatiivkäsitöolistega)	55	„
üksiktalupoegi ja mitte-kooperatiivkäsitöölisi	6	„
muud elanikkonda (õpilased, sõjaväelased, pensionärid jne.)	4	„

Avaldada protsentides NSV Liidu elanikkonna koosseis 1937. aastal.

Arvu protsendiks nimetatakse selle arvu üht sajandikku. Protsendi märk on %.

831. Leida 1% arvust 600; arvust 1 300; 4 000; 25 000.

832. Leida 5% eelmises ülesandes loetletud arvudest.

833. Sulam koosneb 85% tinast ja 15% seatinast. Mitu kilogrammi tuleb võtta kumbagi metalli, et saada 400 kg sulamit? 500 kg sulamit?

834. Piim annab 25% koort. Koorest saab 20% võid. Kui palju võid saab 400 kg piimast?

835. Taliuinaku ajal kaotas kilpkonn 11% oma kaalust. Kui palju kaalus kilpkonn pärast taliuinakut, kui tema kaal enne seda oli 200 g?

836. Kui palju leiba saab ühest tonnist jahust, kui jahu juurdeküpsetis on 30%?

837. Kividest puhastatud kirsid kaotavad kuivatamisel 85% oma kaalust. Kui palju kuivatatud kirsse saab 1 kg puhastatud kirssidest?

838. Kividega kirsid kaotavad kuivatamisel 75% oma kaalust. Kui palju kuivatatud kirsse saab 25 kg niisugustest kirssidest?

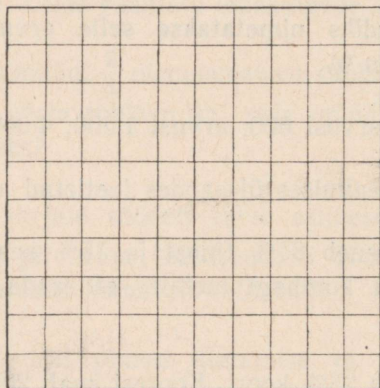
839. 1932. a. oli Gruusias teeistanduste all 25 000 ha suurune maa-ala. 1939. aastaks kasvas teeistanduste pindala 80% võrra. Kui suure maa-ala võtsid enda alla Gruusia teeistandused 1939. aastal?

840. Kolhoos varus piimafarmi jaoks 90 t loomapeete 180 päevaks. Kui kauaks jätkub sellest tagavarast, kui päevanormi suurendada 20% võrra?

841. a) Näidata 50% joonisel 56 esitatud ruudu pindalast. Missuguse osa ruudu pindalast see moodustab?

b) Näidata 25% ruudu pindalast. Missuguse osa ruudu pindalast see moodustab?

c) Missuguse osa ruudu pindalast moodustab 10% temast?



Joonis 56.

842. Leida:

50% arvust	40	25% arvust	32	10% arvust	60
50% „	120	25% „	80	10% „	150
50% „	640	25% „	240	10% „	380
50% „	860	25% „	840	10% „	920

843. Leida:

1% arvust	100	50% arvust	200 rbl.	100% arvust	300
1% „	700	25% „	800 kg	200% „	500
1% „	1 800	75% „	1000 m	400% „	800
1% „	14 500	10% „	1700 kg	1000% „	200

844. Lehm andis päevas keskmiselt 7 kg 200 g piima. Õige hoolitsuse tagajärjel tõusis piima-and 150% võrra. Leida lehma keskmine piima-and õige hoolitsuse puhul.

845. Tehas peab plaani kohaselt tootma 600 tööpinki. Ta täitis plaani 107-protsendiliselt. Mitu tööpinki tootis tehas?

VI. KORDAMINE.

1. Harjutusi ja ülesandeid.

1. Nimetada arv, mis koosneks:

- a) 40-st kolmanda klassi ühikust ja 250-st teise klassi ühikust;
- b) 7-st neljanda klassi ühikust ja 20-st teise klassi ühikust;
- c) 50-st neljanda klassi ühikust, 3-st kolmanda klassi ühikust ja 107-st esimese klassi ühikust.

2. Lugeda järgmised arvud:

27 032 480; 320 804 570; 40 860 003 204; 20 020 056 200.

3. Kirjutada numbritega järgmised arvud:

kolm miljonit nelikümmend kaheksa tuhat kakssada;
viiskümmend miljonit kaks tuhat seitsekümmend;
seitse miljardit kakskümmend miljonit kolmsada tuhat nelikümmend;

nelikümmend miljardit kakssada viis miljonit sada tuhat;
viissada miljardit viis tuhat viissada.

4. Mitu kümnelist on igas järgmises arvus üldse: 42 720; 350 000; 250 785; 7 008 000; 50 370 208?

5. Mitu sajalist on igas järgmises arvus üldse: 785 000; 3 754 075; 3 007 537; 24 030 008; 100 000 000?

6. Mitu kümnetuhandelist on igas järgmises arvus üldse: 6 230 000; 21 400 000; 30 527 032; 120 428 000; 800 000 000?

7. Kirjutada arv, mis koosneb:

tuhande kolmesaja viiekümnest kümnelisest;
kaheksasaja kahest kümnetuhandelisest;
tuhande viiekümne kolmest sajalisest;
seitsmesaja viiekümne seitsmest sajatuhandelisest.

8. Võtta arvelaual: 7 825; 62 000; 37 500; 17 030; 40 020; 702 350; 500 025; 45 rbl. 30 kop.; 20 rbl. 17 kop.; 60 rbl. 7 kop.; 204 rbl. 2 kop.; 360 rbl. 75 kop.

$$9. \quad \begin{aligned} &645 \times 144 + 880 \times 125 \\ &512 \times 625 - 250 \times 128 \\ &95\,056 : 208 + 326\,886 : 602 \\ &88\,271 : 103 - 228\,480 : 640 \end{aligned}$$

$$10. \quad \begin{aligned} &(1\,000\,000 - 999\,584) \times 27\,000 : 36 \\ &(1\,000\,024 - 327\,256) : 96 \times 125 \\ &(1\,098\,900 - 592\,407) : (168\,831 : 507) \\ &(194\,400 : 288) \times (327\,524 - 326\,788) \end{aligned}$$

$$11. \quad \begin{aligned} &1000 - 31\,518 : 153 + 571\,154 : 809 \\ &168\,140 : 28 + 798 + 844\,008 : 264 \\ &(143\,620 : 172 + 247\,445 : 409) : 720 \\ &(600\,357 : 683 - 300\,202 : 523) \times 204 \end{aligned}$$

$$12. \quad \begin{aligned} &(101 \times 101 - 652\,864 : 808) : 303 \times 205 \\ &25\,000 : (428\,442 : 707 - 255\,000 : 625 + 302) \\ &345\,465 : 853 + 2\,000\,070 : 639 - 150\,000 : 625 \\ &205 \times (1\,000\,000 : 3125 \times 609 : 480) : 2030 \end{aligned}$$

$$13. \quad \begin{aligned} &(64\,000 : 128 - 3280 : 164 \cdot 15) \cdot 7\,000 - 192\,000 : 800 \\ &(178\,528 : 16 + 3\,852\,600 : 300) : 1000 \cdot 7 + 947 \cdot 200 \\ &(48 \cdot 125 + 36 \cdot 175) : 60 \cdot 400 + \\ &+ (882\,240 + 216 \cdot 750) \cdot 20 : 800 \end{aligned}$$

$$14. \quad \begin{array}{ll} 32\,408 + x = 70\,000 & x - 9482 = 72\,400 \\ x \cdot 18\,400 = 92\,000 & 42\,680 - x = 29\,490 \\ x : 18 = 725 & 541\,350 : x = 450 \end{array}$$

$$15. \quad \frac{608 \cdot 540 + 340 \cdot 810}{1000 - 730} ; \quad \frac{3546 \cdot 40 + 78 \cdot 360}{72\,000 : 400}$$

$$\frac{1920 \cdot 5000 + 5700 \cdot 300}{2000 \cdot 10\,002 - (6085 + 2915) \cdot 966}$$

$$16. \quad \begin{aligned} &(3 \text{ rbl. } 7 \text{ kop.} + 3 \text{ rbl. } 5 \text{ kop.}) \times 625 \\ &(23 \text{ rbl. } 6 \text{ kop.} - 18 \text{ rbl. } 98 \text{ kop.}) \times 125 \\ &(9 \text{ rbl. } 39 \text{ kop.} + 4 \text{ rbl. } 78 \text{ kop.}) : 1 \text{ rbl. } 9 \text{ kop.} \\ &(100 \text{ rbl.} - 30 \text{ rbl. } 31 \text{ kop.}) : 23 \end{aligned}$$

17. $4\text{ m } 8\text{ cm} \times 25 - 100\text{ m } 25\text{ cm}$
 $1000\text{ km} - 1\text{ km } 28\text{ m} \times 275$
 $633\text{ m } 75\text{ cm} : 125 - 4\text{ m } 82\text{ cm}$
 $300\text{ m} - 25\text{ km } 26\text{ m} : 86$
18. $5\text{ ts } 2\text{ kg} \times 250 + 4\text{ ts } 8\text{ kg} \times 625$
 $10\text{ t } 4\text{ ts} \times 105 - 2\text{ t } 6\text{ ts} \times 205$
 $25\text{ kg } 26\text{ g} : 86\text{ g} - 59\text{ kg } 827\text{ g} : 2\text{ kg } 63\text{ g}$
 $17\text{ t } 24\text{ kg} : 152\text{ kg} + 1\text{ t } 80\text{ kg} : 45\text{ kg}$
19. $61\text{ t. } 12\text{ min.} : 54 + 28\text{ min.} \times 19$
 $47\text{ min.} \times 16 - 19\text{ t. } 12\text{ min.} : 72$
 $(1\text{ min. } 15\text{ sek.} \times 56) : (2\text{ min. } 30\text{ sek.} \times 28)$
 $30\text{ ööp.} \times 125 : 41\text{ ööp. } 16\text{ t.}$

20. Kuidas nimetatakse liidetavaid arve?

21. Kuidas muutub summa, kui üht liidetavat suurendada või vähendada mõne ühelise võrra?

22. Leida arvude 456 287, 35 486, 1 720 426 summa ja kontrollida tulemust.

23. Kahe arvu summa on 800 000. Üks liidetav on 452 060. Leida teine liidetav.

24. Kuidas muutub kahe arvu summa, kui esimest liidetavat suurendada 740 võrra; esimest liidetavat vähendada 926 võrra; teist liidetavat vähendada 345 võrra; teist liidetavat suurendada 192 võrra?

25. Esimest liidetavat suurendati 96 võrra. Kuidas tuleb muuta teist liidetavat, et summa ei muutuks?

26. Esimest liidetavat vähendati 65 võrra. Kuidas tuleb muuta teist liidetavat, et summa suureneks 90 võrra?

27. Üks liidetavaist on summast 375 võrra, teine 148 võrra väiksem. Leida liidetavad.

28. Missugust aritmeetilist tehet nimetatakse lahutamiseks?
29. Kuidas nimetatakse arve lahutamisel?
30. Kuidas muutub vahe, kui vähendatavat suurendada mõne ühelise võrra?
31. Kuidas muutub vahe, kui lahutatavat suurendada mõne ühelise võrra?
32. Leida arvude 7 875 026 ja 4 296 187 vahe ning kontrollida tulemust.
33. Vähendatav on 854, vahe 384. Leida lahutatav.
34. Lahutatav on 45 460, vahe 89 928. Leida vähendatav.
35. Kahe arvu 1 708 926 ja 924 082 summat a) suurendada nende vahe võrra; b) vähendada nende vahe võrra.
36. Kuidas muutub vahe, kui vähendatavat suurendada 345 võrra; vähendatavat vähendada 248 võrra; lahutatavat suurendada 96 võrra; lahutatavat vähendada 198 võrra; vähendatavat ja lahutatavat suurendada ühe ja sama arvu võrra; vähendatavat ja lahutatavat vähendada ühe ja sama arvu võrra?
37. Vähendatavat suurendati 48 võrra. Mida tuleb teha lahutatavaga, et vahe ei muutuks?
38. Lahutatavat suurendati 32 võrra. Mida tuleb teha vähendatavaga, et vahe ei muutuks?
39. Vähendatav on 436 võrra suurem kui vahe. Leida lahutatav.
-

40. Missugust aritmeetilist tehet nimetatakse korrutamiseks?
41. Kuidas nimetatakse korrutamisel arve?
42. Kuidas muutub korrutis, kui korrutatavat või korrutajat suurendada mingi arv korda?

43. Kuidas muutub korrutis, kui korrutatavat või korrutajat vähendada mingi arv korda?

44. Leida arvude 4 506 ja 1 703 korrutis. Kontrollida tulemust.

45. Kahe arvu korrutis on 15 750, üks tegureist on 90. Leida teine tegur.

46. Kuidas muutub kahe arvu korrutis, kui üht tegurit suurendada 5 korda?

47. Leida arvude 95 ja 36 summa ja vahe korrutis.

48. Üht tegurit suurendati 6 korda. Mida tuleb teha teise teguriga, et korrutis ei muutuks?

49. Üht tegurit vähendati 5 korda. Mida tuleb teha teise teguriga, et korrutis ei muutuks?

50. Missugust aritmeetilist tehet nimetatakse jagamiseks?

51. Kuidas nimetatakse jagamisel arve?

52. Kuidas muutub jagatis, kui jagatavat vähendada mingi arv korda? kui jagajat vähendada mingi arv korda?

53. Kuidas muutub jagatis, kui jagatavat suurendada mingi arv korda? kui jagajat suurendada mingi arv korda?

54. Leida kahe arvu 347 625 ja 225 jagatis; kontrollida tulemust.

55. Jagaja on 1 000 000, jagatis 250. Leida jagatav.

56. Jagaja on 120, jagatis 84. Leida jagatav.

57. Jagaja on 75, jagatis 8, jääk 29. Leida jagatav.

58. Jagaja on 92, jagatis 13, jääk 75. Leida jagatav.

59. Leida arvude 720 ja 288 summa ning arvude 1 000 ja 982 vahe jagatis.

60. Kuidas muutub kahe arvu jagatis, kui

a) jagatavat suurendada 3 korda;

b) jagatavat vähendada 15 korda;

- c) jagajat suurendada 3 korda;
 d) jagajat vähendada 12 korda;
 e) jagatavat ja jagajat suurendada või vähendada sama arv korda?

61. Jagatavat suurendati 7 korda. Mida tuleb teha jagajaga, et jagatis ei muutuks?

62.

63.

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{8} \quad \frac{1}{2} - \frac{1}{4} \quad \frac{1}{4} - \frac{1}{8} \quad \frac{1}{5} + \frac{2}{5} \quad \frac{3}{10} + \frac{3}{10} \quad \frac{3}{5} + \frac{1}{10} \quad \frac{1}{5} - \frac{1}{10}$$

$$\frac{1}{4} + \frac{3}{8} \quad \frac{3}{4} - \frac{1}{4} \quad \frac{3}{4} - \frac{1}{8} \quad \frac{1}{5} + \frac{4}{5} \quad \frac{7}{10} + \frac{3}{10} \quad \frac{2}{5} + \frac{3}{10} \quad \frac{3}{5} - \frac{3}{10}$$

$$\frac{3}{4} + \frac{1}{8} \quad \frac{3}{4} - \frac{1}{2} \quad \frac{3}{4} - \frac{5}{8} \quad \frac{1}{10} + \frac{3}{10} \quad \frac{1}{5} + \frac{1}{10} \quad \frac{4}{5} + \frac{1}{10} \quad \frac{4}{5} - \frac{7}{10}$$

64. a) Leida $\frac{1}{5}$ arvust 7 640.

b) Leida $\frac{4}{5}$ arvust 8 060.

65. Arvu 37 960 vähendada 40 korda.

66. Kui palju puid mahub kuuri, mille pikkus on 8 m, laius 4 m ja kõrgus 3 m 25 cm?

67. Leida kuubi ruumala, kui serva pikkus on 12 cm; 3 cm 6 mm; 2 m 7 dm.

68. Leida risttahuka ruumala järgmiste andmete põhjal:

pikkus	laius	kõrgus
8 cm	5 cm	3 cm
28 cm	12 cm	5 mm
1 dm 3 cm	7 cm	1 cm 1 mm
6 m 5 dm	2 m 5 cm	1 m 6 cm

69. Mitu korda on 65 m³ suurem kui 13 m³? 2 dm³ suurem kui 25 cm³?

70. Kuubi serva pikkus on 8 cm; risttahuka pikkus on 14 cm, laius 12 cm ja kõrgus 3 cm. Kumba ruumala on suurem?

71. Missugune murd on suurem: $\frac{1}{2}$ või $\frac{1}{4}$?

72. Lugeda murrud: $\frac{3}{4}$; $\frac{1}{8}$; $\frac{5}{8}$; $\frac{2}{3}$.

73. Lugada murrud:

$$\frac{8}{10}, \quad 3\frac{7}{10}, \quad \frac{38}{100}, \quad \frac{9}{100}, \quad 3\frac{43}{100}, \quad 11\frac{6}{100}, \quad \frac{7}{1000}, \quad \frac{12}{1000}, \quad \frac{485}{1000}.$$

74. Kirjutada järgmised murrud numbritega: üks kahendik, üks neljandik, kolm neljandikku.

75. Mis on protsent?

76. Kui suur osa arvust on 50%? 25%?

77. Leida 3% 700-st; 1300-st; 13 000-st.

78. Leida 12% 1500-st; 2400-st; 9200-st.

79. Leida 50% 48-st; 25% 60-st; 10% 90-st.

80. Leida 11% 500-st; 200% 700-st; 300% 1500-st.

81. Leida 16% 900-st; 32% 400-st; 76% 1200-st.

2. Ülesandeid.

82. Üks auto sõitis 460 km, teine 114 km võrra rohkem. Esimene auto tarvitas iga 4 km peale 450 g bensiini, teine aga 7 km peale 820 g. Kumb auto tarvitas rohkem bensiini ja kui palju?

83. Vagunisse laaditi 15 t 320 kg esimese ja teise sordi jahu. Kott esimese sordi jahu kaalus 80 kg, kott teise sordi jahu 72 kg. Kui palju kummagi sordi jahu oli vagunis, kui esimese sordi jahu oli 30 koti võrra rohkem kui teise sordi jahu?

84. Bassein mahutab 420 000 pange vett. Esimese kraani läbi tühjeneb bassein 2 t. 40 minutiga, teise läbi 1 t. 36 minutiga. Kui pika ajaga tühjeneb bassein, kui avada mõlemad kraanid korraga?

85. 68 tooli ja 56 lauda maksavad kokku 6 136 rbl. Kui palju maksab iga laud ja tool eraldi, kui 56 lauda ja sama palju toole maksavad kokku 5 992 rbl.?

86. Paadisadamasse osteti 8 mootorpaati ja 75 sõudepaati. Mootorpaat on 12 korda kallim kui sõudepaat. Mitu sõudepaati oleks saanud osta selle raha eest?

87. Kahes koolis oli kokku 1245 õpilast. Kui esimeses koolis oleks olnud 17 õpilase võrra rohkem ning teises 14 õpilase võrra rohkem, siis oleks mõlemas koolis olnud ühepalju õpilasi. Mitu õpilast oli kummaski koolis?

88. 3 masinakirjutajat kirjutasid 5 päevaga 600 lehekülge. Mitu lehekülge kirjutavad 8 masinakirjutajat 12 päevaga, kui nad töötavad sama tööjõudlusega?

89. Klassi pikkus on 8 m, laius 7 m 50 cm, kõrgus 4 m; selles klassis õpivad 40 õpilast. Mitu kuupmeetrit õhku tuleb iga õpilase kohta?

90. Lammutati tellissein, mille pikkus oli 24 m, paksus 75 cm, kõrgus 8 m. Iga kuupmeeter seinaks laotud telliskivi kaalub 2 t. Mitme koormaga veab 3-tonnine veoauto ära lammutamisel saadud materjali?

91. Tehase mehhaanikatöökoja pikkus on 65 m, laius 41 m võrra väiksem kui pikkus. Mitu tööpinki saab töökotta asetada, kui iga pingi jaoks vajatakse 6 m² suurust pindala?

92. Rändaja sõitis raudteel ja laevaga kokku 5760 km. Mitu kilomeetrit sõitis rändaja laevaga, kui ta raudteel sõitis viis ööpäeva kiirusega 30 km tunnis?

93. Kaubastu müüs 320 kg aedmaasikaid. $\frac{5}{8}$ marjadest müüs ta hinnaga 12 rbl. kilogramm ning alandas siis hinda. Missuguse hinnaga müüs kaubastu ülejäänud marjad, kui kõigi marjade müügist saadi 3600 rbl.?

94. Kaks rongi — postirong ja kiirrong — on 110 km kaugusel teineteisest ning sõidavad samas suunas. Postirong sõidab tunnis 40 km, kiirrong 4 tunniga sama palju kui postirong 5 tunniga. Mitme tunni pärast jõuab kiirrong postirongile järele?

95. Tund aega pärast esimese lennuki startimist aerodroomilt tõusis õhku teine lennuk ning jõudis kolme tunni pärast esimesele järele. Leida teise lennuki tunniikiirus, kui esimene lennuk kattis tunnis 360 km.

96. Toa pikkus on 7 m 50 cm, laius 6 m, kõrgus 4 m. Kui palju jahu, liimi ja tapeeti kulub selle toa tapeetamiseks, kui 1 m²-le kulub 15 g jahu, 7 g liimi ja 8 g tapeeti? (Lage ei tapeedita. Uste ja akende pindala arvesse ei võeta.)

97. 47 m lõuendit ja 36 m siidriiet maksavad kokku 5 523 rbl. Kui palju maksab kummagi riide meeter, kui lõuend on siidriidest 6 korda odavam?
98. Kui osta 12 m kalevit, hinnaga 75 rbl. meeter, siis jääb 60 rbl. raha järele. Kui palju riidet saaks osta kogu raha eest, kui meetri hind oleks 60 rbl.?
99. Kui osta 15 m riidet, hinnaga 16 rbl. meeter, siis puudub ostuks 58 rbl. Kui palju maksab 1 m riidet, kui kogu olemasoleva raha eest saab osta 14 m riidet?
100. 160 metsatöölisi raiusid metsalangi maha 96 päevaga. Kui palju peaks olema töölisi, et seda lanki 120 päevaga maha raiuda?
101. Koolis on 960 õpilast, 80% neist on pioneerid. Kui palju pioneere on koolis?
102. Koolis õpib 720 õpilast, 25% neist õpib hindede «väga hea». Kui palju eesrindlikke õpilasi on koolis?
103. Lennuk oli teel 9 tundi. Esimesed 4 tundi lendas ta kiirusega 360 km tunnis, ülejäänud aja 387 km tunnis. Kui suur oli lennuki keskmine lennukiirus tunnis?
104. 86 lehma ja 52 vasika söötmiseks kulub päevas 1 480 kg heinu. Lehm tarvitab 8 korda rohkem heinu kui vasikas. Kui palju heinu kulub päevas lehma peale?
105. Masinaehitustehas peab andma nädalas plaani kohaselt 355 200 rbl. väärtuses toodangut. Esimesel nädalal ületas tehase plaani $\frac{1}{16}$ võrra, teisel $\frac{1}{12}$ võrra, kolmandal $\frac{1}{10}$ võrra. Mitme rubla väärtuses andis tehase kolme nädala jooksul rohkem toodangut, kui plaanis ette nähtud?
106. 9 laua ja 38 tooli eest maksti 1 332 rbl. Laud oli 4 korda kallim kui tool. Kui palju maksis tool ja kui palju laud?
107. Kolhoosi ristkülikukujulise põllu pikkus on 1 km 500 m, laius on $\frac{2}{5}$ pikkusest. Mitme päevaga künnab kolhoos põllu üles, kui päevas küntakse 30 ha?

108. Ristkülikukujulise põllu pikkus on 1 536 m, laius 625 m. Üks traktor künnaks selle põllu üles 32 päevaga, teine 24 päevaga. Kui palju põldu künnavad üles 2 traktorit 5 päevaga, kui nad töötavad koos?

109. Kahe koolis oli kokku 1 840 õpilast. Kui ühest koolist lahkus 18 õpilast ja teise kooli võeti vastu 14 uut õpilast, siis oli koolides ühepalju õpilasi. Kui palju õpilasi oli algul kummaski koolis?

110. Kolmes koormas oli 1 260 kg õunu. Kui esimesest koormast pandi teise koormasse 78 kg õunu, siis oli neid igas koormas ühepalju. Kui palju õunu oli igas koormas alguses?

111. 78 paari kingi ja 115 paari kalosse maksavad 6 898 rbl., 78 paari kingi ja 40 paari kalosse maksavad 5 248 rbl. Kui palju maksab paar kingi ja kui palju paar kalosse?

112. Artell õmbles 45 mantlit ja 52 ülikonda ning sai 16 110 rbl. töötasu. Kui palju maksis kummagi riietuseseme õmblemine, kui ülikonna õmblemine oli palitu õmblemisest 30 rbl. võrra kallim?

113. Kahe arvu summa on 197, vahe 9. Leida arvud.

114. Toa pikkus on 10 m, laius 6 m. Toas on 5 akent. Iga akna pikkus on 1 m 60 cm, laius 1 m 25 cm. Mitu korda on põranda pindala akende pindalast suurem?

115. Koostada oma klassi kohta ülesanne, mis oleks sarnane eelmisega.

116. Rong sõidab $\frac{1}{2}$ tunniga 25 km, laev $\frac{1}{4}$ tunniga 5 km. Kui pika ajaga katab laev vahemaa, mille rong sõidab 6 tunniga?

117. Kahe arvu summa on 512. Üks arvudest on 15 korda suurem kui teine. Leida arvud.

118. Veehoidla, mahuga 68 400 pange, täitub veega ühe kraani kaudu 22 tunni 48 minutiga, teise kaudu 19 tunniga ning kolmanda läbi 14 tunni 15 minutiga. Kui pika ajaga täitub veehoidla, kui avada kõik kraanid korraga?

119. Bassein, millesse mahub 14 400 pange vett, täitub kahe toru kaudu. Ühe toru kaudu voolab minutis 60 pange vett, teise kaudu 2 korda vähem. Kui pika ajaga täitub bassein, kui avada teine toru $\frac{1}{4}$ tundi pärast esimest?

120. Rändaja sõitis laevaga ja mootorpaadiga kokku 598 km. Laevaga sõitis ta 13 km võrra rohkem kui mootorpaadiga. Mitu tundi oli rändaja teel, kui ta laevaga sõitis 23 km 500 m tunnis ning mootorpaadiga 19 km 500 m tunnis?

121. Kolhoosis anti 124 lehmale 30 päeva jooksul 29 t 760 kg heinu. Kui palju heinu kulub 45 hobuse söötmiseks 12 päeva jooksul, kui hobusele antakse päevas 7 kg heinu rohkem kui lehmale?

122. Kaevanduses toodeti aasta esimese 120 tööpäeva jooksul 875 t kivisütt päevas, hiljem tõsteti päevast toodangut 75 t võrra. Kui palju kivisütt toodeti aastas? (Aastas on 307 tööpäeva.)

123. Pronkskuju kaalub 1 t 200 kg. Kui palju vaske, tina ja tsinki kulus kuju valamiseks, kui iga 20 osa vase kohta võeti 3 osa tina ja 3 osa tsinki?

124. Kaluugast Moskvani on 190 km. Kaks mootorratturit sõitsid üheaegselt neist linnadest teineteisele vastu. Kahe tunni pärast nad kohtusid. Mitu kilomeetrit sõitsid mootorratturid tunnis, kui esimene neist sõitis tunnis 7 km võrra rohkem kui teine?

125. Kahest jaamast sõitsid üheaegselt teineteisele vastu kaks rongi. Esimene rong sõitis tunnis 45 km, teine 52 km. Mitme tunni pärast kohtusid rongid, kui jaamade vahemaa on 485 km?

126. Kaks postilennukit lendasid teineteisele vastu: üks Bakuust, teine Moskvast. Esimene lennuk lendas tunnis 258 km, teine 267 km. Kui pika aja järel ja kui kaugel Bakuust kohtusid lennukid, kui Moskva ja Bakuu vahemaa on 2 625 km?

127. Tehases oli 3 600 töölisi. Mehed moodustasid $\frac{3}{5}$, naised $\frac{3}{8}$ üldisest tööliste arvust; ülejäänud olid alaealised. Kui palju meestöölisi, naistöölisi ja alaealisi oli tehases?

128. Kolhoosis otsustati kaevata tiik, pikkusega 47 m 50 cm, laiusega 24 m ja sügavusega 2 m. Mitme koormaga viiakse välja-kaevatud muld ära, kui kuupmeetrist mullast saab 5 koormat?

129. Traktori tagumise ratta ümbermõõt on 3 m 20 cm ja esimese ratta ümbermõõt 2 m. Mitu pööret teeb esiratas sel ajal, kui tagumine teeb 1 000 pööret?

130. Rändaja sõitis 18 tundi laevaga ja 23 tundi rongiga, kokku 1 280 km. Mitu kilomeetrit sõitis ta laevaga tunnis, mitu rongiga, kui laeva tunni kiirus oli kaks korda väksem rongi kiirusest?

131. Kolme ülikonna ja 4 palitu peale kulub 19 m kalevit, 3 ülikonna ja 6 palitu peale aga 24 m kalevit. Kui palju kalevit kulub palitu ja kui palju ülikonna õmblemiseks?

132. 10 hobuveokiga ja 3 autoga veeti alguses 120 ts teravilja, hiljem 15 hobuveokiga ja 3 samasuguse autoga 150 ts teravilja. Mitu tsentnerit teravilja mahutati hobuveokile, mitu autole?

133. Bassein mahutab 1 350 pange vett. Ta on ühendatud kahe toruga. Ühe toru kaudu täitub tühi bassein 1 t. 30 min. Teise toru kaudu voolab vesi basseinist välja 2 t. 30 min. Kui pika ajaga täitub bassein, kui mõlemad torud avada üheaegselt?

134. Basseini, mahuga 1 200 pange, voolab ühe kraani kaudu 32 pange vett minutis, teise kaudu voolab välja 24 pange vett minutis. Kui pika ajaga täitub bassein, kui avada teine kraan $\frac{1}{4}$ tundi pärast esimest?

135. Kahe jõesadama vahe on 18 km. Nendest sadamatest sõitsid hommikul kell 6.45 kaks mootorpaati teineteisele vastu. Üks neist sõitis 1 kilomeetri 4 minutiga, teine 5 minutiga. Millal kohtusid paadid?

136. Aastast aastasse kasvab kolhoosi põldude viljasaak. Moskva oblasti Lenini rajooni Vladimir Iljitši nimeline kolhoos sai 1946. aastal 27 ts talirukist, 154 ts 10 kg kartuleid ning 252 ts 60 kg juurvilja hektarilt, kuna 1940. aastal saadi talirukist 11 ts 50 kg, kartuleid 124 ts 50 kg ja juurvilja 110 ts hektarilt. Kui palju oli 1946. aastal iga kultuuri saak hektarilt suurem kui 1940. aastal?

137. 8 veoautol veeti 5 päevaga 120 t teravilja. Mitu veoautot läheb 900 t teravilja veoks 15 päevaga sama kaugele?

138. Kolhoos kogus ühelt põllult 296 ts nisu, teiselt 180 ts võrra rohkem. Sorteerimise järel selgus, et esimese sordi nisu oli 3 korda rohkem kui teise sordi nisu. Kui palju esimese sordi nisu kogus kolhoos kahelt põllult kokku?

139. Ühele veoautole laaditi 1104 kg kartuleid, teisele 864 kg. Esimesele autole mahutati 5 kotti kartuleid rohkem kui teisele. Mitu kotti kartuleid mahutati kummalegi autole, kui kõik kotid olid üheraskused?

140. Kahes kassas oli kokku 7435 rubla. Kui esimene kassa sai 720 rbl. raha juurde ja teine kassa kulutas ära 595 rbl., siis oli teises kassas 4 korda vähem raha kui esimeses. Kui palju raha oli algul kummaski kassas?

141. Koridori pikkus on 16 m, laius 3 m; aknaid on 6. Iga akna kõrgus on 1 m 60 cm, laius 1 m 25 cm. Mitu korda on koridori põranda pindala suurem akende pindalast?

142. 25-liikmeline artell sai 12 tööpäeva eest 7200 rbl. töötasu. Kui palju teenivad sama tööga 28 töölisi 16 päevaga?

143. Koostada ülesanne, mis sarnaneks eelmisega.

144. 15 lehma söötmiseks tarvitati 180 päevaga 43 t 2 ts heinu. Kui palju heinu kulub 35 lehma söötmiseks 80 päeva jooksul?

145. Kaasanist Moskvan on 796 km. Kell 3 hommikul väljus Kaasanist postirong kiirusega 36 km tunnis Moskva suunas; 13 tunni pärast sõitis talle vastu Moskva rong kiirusega 46 km tunnis. Millal kohtuvad rongid ja kui kaugel Kaasanist?

146. Ristkülikukujulist puuvilja-aeda ümbritseva tara pikkus on 2410 m. Leida aia pikkus ja laius, kui pikkus on 545 m võrra suurem laiuusest?

147. 12 m³ haavapuid annab sama palju soojust kui 7 m³ kasepuid. Kool kavatses talveks osta 960 m³ haavapuid, hiljem aga otsustas $\frac{1}{4}$ haavapuude asemel osta kasepuid. Mitu kuupmeetrit (ruumimeetrit) haava- ja mitu kuupmeetrit kasepuid peab kool talveks varuma?

148. 15 minutiga treib tööline 4 detaili. Mitu detaili treib ta 8-tunnise tööpäevaga?

149. Kolmel veoautol oli 8 450 kg kaeru. Kui ühelt autolt võeti ära 80 kg, jäi kaeru igale autole ühepalju. Kui palju kaeru oli algul igal autol?

150. Kolhoosniku perekond sai 4 200 kg teravilja, sellest 32% nisu. Kui palju nisu sai kolhoosniku perekond?

151. Kolhoos peab plaani kohaselt üles kündma 5 400 ha põldu. Esimese kuuspäevakuga künti 35%, teisega 48% sellest, mis oli plaanis ette nähtud. Mitu hektarit jäi veel künda?

152. Portselani valmistamiseks võetakse 1 osa kipsi, 2 osa liiva ja 25 osa valget savi. Kui palju tuleb 1 t 400 kg portselani valmistamiseks võtta eraldi kipsi, liiva ja valget savi?

153. Ristkülikukujulist maatükki ümbritseva tara pikkus on 530 m. Leida maatüki pikkus ja laius, kui pikkus on 75 m võrra laisest suurem.

154. Tellisetehas laskis välja kuu esimese nädala jooksul 190 000 tellist ehk $\frac{1}{3}$ kuu plaanis ettenähtud arvust. Mitu tellist peab tehas kuus plaani kohaselt välja laskma?

155. Kell 12 väljus Kiievest Moskva suunas rong kiirusega 40 km tunnis, 8 tunni pärast väljus Moskvast teine rong 50 km tunnikiidusega esimesele rongile vastu. Kui kaugel Moskvast koh-tusid rongid, kui Moskva ja Kiievi vahemaa on 860 km?

156. Kaupluses oli 640 kg suhkrut. Enne lõunat müüdi sel-lest $\frac{3}{5}$, pärast lõunat $\frac{5}{8}$ jäägist. Kui palju suhkrut jäi päeva lõpuks kauplusse?

157. Kolhoos varus talveks 7 860 ts aruheina ja ristikkeina; aruheina oli 3 korda rohkem kui ristikkeina. Kui palju aruheina ja kui palju ristikkeina varus kolhoos talveks?

158. Tala pikkus on 8 m, laius 45 cm, paksus 32 cm. Kui palju kaalub tala, kui kuupdetsimeeter puud kaalub 750 g?

159. Vankri tagaratta übermõõt on 250 cm ja esiratta übermõõt 200 cm. Mitu pööret teeb tagaratas ajal, millal esi-ratas teeb 140 pööret?

160. Turist sõitis raudteel $\frac{1}{2}$ kavatsetud marsruudist, laeval $\frac{3}{8}$; ülejäänud 240 km käis ta jalgsi. Kui pikk oli turisti marsruut?

161. Kahes vihis oli 1 600 m elektrijuhet. Kui esimesest vihist võeti 567 m, teisest aga 3 korda vähem, siis oli mõlemas vihis ühepalju traati. Mitu meetrit traati oli algul kummaski vihis?

162. Ruudukujulise spordisaali pikkus ja laius on 15 m, $\frac{2}{5}$ saalist on võimlemisriistade all. Mitu ruutmeetrit saali on harjutuste jaoks?

163. Tellisetehas tootis kuu jooksul 936 000 valget ja punast tellist. Punaseid telliseid oli 8 korda rohkem kui valgeid. Kui palju valgeid ja kui palju punaseid telliseid tootis tehase kuu jooksul?

164. Kolhoos andis normipäevade eest kaeru, nisu ja rukist. Ühe kolhoosniku perekond sai 1 260 normipäeva eest 8 kg teravilja päeva kohta. Kui palju kaeru, kui palju nisu ja kui palju rukist sai perekond, kui nisu saadi kaks korda rohkem kui kaeru ja rukist 2 korda rohkem kui nisu?

165. 10 suurt ja 35 väikest mutrit kaaluvad 8 kg 750 g. 3 suurt mutrit kaaluvad sama palju kui 7 väikest. Kui palju kaalub suur mutter ja kui palju väike?

166. 243 m pikkusest kalevitükist õmmeldi 45 ülikonda ja 40 palitut. 9 ülikonna peale kulus samapalju kalevit kui 10 palitu peale. Kui palju kulus kalevit eraldi ülikondade ja palitute peale?

167. Keldri pikkus oli 4 m, laius 3 m ja sügavus 2 m. Seda keldrit pikendati 80 cm võrra ja laiendati 50 cm võrra. Kui palju suurenes keldri ruumala?

168. a) Kahe arvu vahe on 3 600. Üks arv on 7 korda teisest suurem. Leida arvud.

b) Kahe arvu vahe on 1 071. Üks arv on 4 korda teisest suurem. Leida arvud.

169. Kuus 40-vagunilist rongi vedas 3 840 t kaupa. Mitu 50-vagunilist rongi läheb tarvis 7 200 t kauba veoks?

170. Toa põrand on kujult ruut, mille külge on 7 m 50 cm pikk. Mitu plaati läheb selle põranda katmiseks, kui iga plaadi pindala on 225 cm²?

171. Ristküliku külgede summa on 3 m 60 cm. Pikkus on 5 korda suurem kui laius. Leida ristküliku pikkus.

172. Kaks jalgratturit väljusid üheaegselt ning sõitsid teineteisele vastu. Üks neist sõitis tunnis 3 km võrra rohkem kui teine. 5 tunni pärast nad kohtusid. Missuguse kiirusega sõitis kumbki, kui nende esialgne vahemaa oli 125 km?

173. 10 meetri pikkuse vahemaa katmiseks astub poiss 16 sammu. Mitu meetrit käis poiss 240 sammuga?

174. Lehm andis aastas 4800 l piima. 100 liitrist piimast saadi 3 kg 600 g võid. Kui palju võid saab selle lehma aastalüpsist?

175. Kahe arvu summa on 500, nende jagatis 24. Leida arvud.

176. Kahe arvu summa on 500 ja suurema ning väiksema arvu jagatis on 24. Leida need arvud.

177. Metsapunktis oli üles töötatud 3200 m³ kase-, kuuse- ja haavapuid; kasepuud moodustasid 43%, kuusepuud 28% üldisest puude arvust. Mitu ruumimeetrit oli laos eraldi kase-, kuuse- ning haavapuid?

178. Hoiukassa maksab hoiustelt 3% intressi aastas. Kui palju intressi saab kolhoos kuus, kui tema hoius on 720 000 rbl.?

179. 16 kraavikaevajat kaevasid 15 päevaga 4 km 800 m pikkuse kraavi. Mitu kraavikaevajat on vaja, et kaevata 12 päevaga samasugune kraav, mille pikkus oleks 7 km 200 m?

180. 15 tunniga pumpasid kolm pumpa 10 800 pange vett. Mitu niisugust pumpa suudab 12 tunniga 14 400 pange vett välja pumbata?

181. Tsaariaegsel Venemaal kuulus talunikkudele 214 000 000 hektarit maad, sellest umbes 80 000 000 ha kulakutele. NSV Liidus kasutavad talunikud tasuta 488 000 000 ha maad. Kui palju kasutavad kolhoosnikud rohkem maad kui kehvikud ja keskmikud tsaariaegsel Venemaal?

182. Leida tabeli andmete alusel risttahukate ruumala.

Risttahuka pikkus	Laius	Kõrgus	Ruumala
26 m	14 m	6 m	
52 m	1 m 20 cm	8 m	
65 m	2 m 50 cm	8 m	
16 m	3 m 25 cm	1 m 50 cm	
48 m	2 m 15 cm	4 m 60 cm	

183. Rändur sõitis laeval ja raudteel kokku 4 680 m. Raudteel sõitis ta 5 korda rohkem kui laeval. Mitu ööpäeva oli ta teel, kui ta laeval sõitis 390 km ja raudteel 975 km ööpäevas?

184. 15 hobusele varuti 30 päevaks 27 ts kaeru. Mitmeks päevaks jätkub 20 hobusele sama normi alusel 54 ts kaertest?

185. Raamatus on 312 lehekülge, igal leheküljel on 42 rida, igas reas 26 tähte. Mitmele leheküljele saab trükkida sama raamatu, kui igal leheküljel oleks 52 rida ja reas 28 tähte?

186. Kahe arvu summa on 360. Üks arvudest on 7 korda teisest suurem. Leida arvud.

187. Aias kasvas 1 440 viljapuud. Õunapuid oli $\frac{1}{2}$ puude üldarvust, pirnipuid $\frac{3}{5}$ õunapuude arvust; ülejäänud puud olid ploomipuud. Mitu ploomipuud kasvas aias?

188. 1. juunil kell 4 väljus Gorkist Astrahani suunas reisiaurik. 5 tunni pärast väljus samast kohast kiiraurik. Millal ja kui kaugel Gorkist jõuab kiiraurik reisiaurikule järele, kui viimase tunnikiiirus on 24 km, eelmisel aga 30 km?

189. Kahes elevaatoris oli kokku 56 728 ts teravilja. Kui teise elevaatorisse toodi veel 3 420 ts vilja, oli seal 3 korda rohkem vilja kui esimeses. Kui palju teravilja oli algul kummaski elevaatoris?

190. Koostada ülesanne, milles oleks antud kahe arvu summa ja nende vahe.

191. Rong läbis kahe linna vahemaa 15 tunniga. Esimesed 9 tundi sõitis ta 40 km tunnis, ülejäänud aja 45 km tunnis. Kui suure keskmise kiirusega läbis rong kogu vahemaa?

192. Mööblikaupluses oli 87 voodit ja 62 nende juurde kuuluvat põhja, kokku 8 259 rbl. väärtuses. Voodi maksab 65 rbl. Kui palju maksab voodipõhi?

193. Kaks masinakirjutajat kirjutasid päevas 96 lehekülge. Üks töötas päevas 6 tundi, teine 7 tundi. Mitu lehekülge kirjutas kumbki masinakirjutaja, kui esimene kirjutas tunnis 3 lehekülge võrra rohkem kui teine?

194. Kahe arvu summa on 390. Üks neist on 4 võrra teisest suurem. Leida arvud.

195. Kahe arvu summa on 120. Üks arvudest on 4 korda teisest suurem. Leida arvud.

196. Ristkülikukujuline kooliõu on taraga piiratud. Õue pikkus on 3 korda suurem laiuselt, tara pikkus on 720 m. Leida kooliõue pikkus ja laius.

197. Leida ristküliku pindala:

Ristküliku pikkus	Ristküliku laius	Ristküliku pindala
148 m	105 m	
720 m	455 m	
3 m	2 m 40 cm	
16 m	2 m 25 cm	
14 m 15 cm	12 m	
26 m 25 cm	16 m	
3 m 15 cm	2 m 40 cm	
12 m 25 cm	10 m 24 cm	

198. Kui töökojas õmmeldakse 45 ülikonda, tarvitades iga ülikonna peale 3 m riidet, siis jääb 8 m riidet järele. Mitu ülikonda saab sellest riidest, kui tarvitada ülikonna peale 3 m 25 cm riidet?

199. Esimene lennuk väljus Moskvast hommikul kell 6 ning lendas 235-kilomeetrilise tunniikiirusega Ašhabadi. 3 tunni pärast lendas välja samas suunas teine lennuk, kiirusega 376 km tunnis. Millal jõuab teine lennuk esimesele järele ning kui kaugel Moskvast?

200. Esimene lennuk startis aerodroomilt kell 4 hommikul. 6 minuti pärast lendas välja teine lennuk ning jõudis esimesele järele kell 4.36 180 km kaugusel aerodroomist. Leida teise lennuki tunni kiirus.

201. Kolme arvu summa on 22 135. Esimese ja teise arvu summa on 15 780, teise ja kolmanda summa 13 400. Leida arvud.

202. Kui palju kaeraseemet kulub selleks, et külvata täis ristkülikukujuline põld, mille pikkus on 750 m ning laius 640 m, kui külvata hektarile 1 ts 30 kg kaeru?

203. Rong sõitis 3 tunniga 162 km. Teisel tunnil sõitis ta 1,14 km võrra rohkem kui esimesel; kolmandal tunnil 0,135 km võrra rohkem kui teisel. Kui suur oli rongi sõidukiirus kolmandal tunnil?

204. Üks arv on 7 korda teisest suurem; arvude vahe on 1 770. Leida arvud.

205. Ristkülikukujulise maatüki pikkus on 175 m, laius 35 m võrra väiksem kui pikkus. $\frac{3}{4}$ sellest maatükist on kartulite all, $\frac{3}{5}$ ülejäänud osast kapsaste all. Muu osa on peetide all. Leida peetide all olev pindala.

206. Kaks jalgratturit väljusid üheaegselt kahest punktist ning kohtusid 4 tunni pärast. Leida kummagi jalgratturi sõidukiirus, kui esimene sõitis tunnis 2 km võrra teisest rohkem ning kui kahe punkti vahemaa on 128 km.

207. Kahe arvu vahe on 3 240. Üks arv on 9 korda teisest suurem. Leida arvud.

208. Kolhoosis tarvitatakse 196 lehma ja 76 vasika söötmiseks 2 150 kg heinu päevas. Kui palju heinu kulub keskmiselt ühele lehmale ja kui palju ühele vasikale, kui lehmale antakse 4 korda rohkem heinu kui vasikale?

209. Esimene reisija sõitis raudteel 4 tundi ning laeval 8 tundi, kokku 280 km. Teine sõitis sama kiirusega 6 tundi raudteel ning 8 tundi laeval, kokku 352 km. Kui suur oli rongi kiirus ning kui suur laeva kiirus?

VII. HARJUTUSI JA ÜLESANDEID PEAST ARVUTAMISEKS.

1. Liitmine.

1.	$320 + 250$	$180 + 120$	$160 + 90$	$130 + 180$
	$270 + 570$	$560 + 240$	$280 + 70$	$270 + 450$
	$230 + 420$	$270 + 630$	$530 + 80$	$170 + 690$

2. Liita järgmiste arvudega 70:

230; 460; 590; 680; 740; 850.

Liita samade arvudega 90 (130, 180, 250).

3. Liita 80 järk-järgult 80-ga, kuni saab 800.

4. Liita 130 järk-järgult 130-ga, kuni saab 910.

5.	$308 + 209$	$235 + 425$	$418 + 235$	$172 + 319$
	$506 + 407$	$278 + 312$	$327 + 425$	$623 + 258$
	$840 + 234$	$514 + 236$	$134 + 629$	$426 + 245$

6. a) Üks liidetavaist on 270, teine 140. Leida summa.

b) Leida arvude 270 ja 170 summa.

7.	$84 + 60$	$84 + 58$	$53 + 67$	$72 + 89$
	$75 + 80$	$76 + 82$	$68 + 82$	$56 + 78$
	$90 + 48$	$64 + 75$	$46 + 74$	$48 + 95$

8.	$156 + 70$	$456 + 74$	$356 + 75$	$435 + 78$
	$435 + 90$	$824 + 86$	$285 + 48$	$786 + 37$
	$80 + 256$	$765 + 55$	$574 + 69$	$369 + 58$

9.	$7\ 000 + 5\ 000$	$18\ 000 + 12\ 000$	$8\ \text{milj.} + 9\ \text{milj.}$
	$9\ 000 + 6\ 000$	$16\ 000 + 19\ 000$	$28\ \text{mil.} + 12\ \text{milj.}$
	$24\ 000 + 8\ 000$	$27\ 000 + 15\ 000$	$26\ \text{milj.} + 17\ \text{milj.}$

10. Nimetada arve, mis on 6 võrra suuremad järgmistest arvudest:

9897; 20 998; 100 999; 999 996; 809 994.

11. Arvutada, ümardades liidetavaid:

98 + 74	299 + 89	199 + 235	298 + 132
96 + 44	498 + 62	298 + 472	699 + 251
89 + 58	597 + 89	597 + 184	499 + 349

12. Arvutada, kasutades liidetavate ümberpaigutamist:

56 + 48 + 4	235 + 87 + 65
87 + 54 + 13	437 + 72 + 28
49 + 75 + 11	48 + 237 + 13

78 + 47 + 22 + 18
59 + 37 + 63 + 11
85 + 15 + 147 + 23

13. Koostada mõned liitmised, mida oleks otstarbekohane arvutada kasutades: a) liidetavate ümardamist, b) liidetavate ümberpaigutamist.

2. Lahutamine.

14. 640 — 420	400 — 160	140 — 50	320 — 160
780 — 350	700 — 290	830 — 80	510 — 240
960 — 850	800 — 510	710 — 90	820 — 460

15. Lahutada 60 igast järgmisest arvust:

400; 710; 540; 820; 950; 680.

Samadest arvudest lahutada 240 (350, 190, 280, 170).

16. a) 700-st lahutada 70 nii mitu korda, et vahe on 0.

b) 980-st lahutada 140 nii mitu korda, et vahe on 0.

17. 512 — 306	540 — 315	542 — 328	732 — 619
711 — 609	860 — 436	321 — 213	861 — 549
576 — 240	980 — 768	672 — 458	982 — 657

18. a) Vähendatav on 640, lahutatav 180. Leida vahe.

b) Leida arvude 540 ja 125 vahe.

19. 124 — 60	153 — 70	136 — 76	128 — 62
132 — 50	169 — 80	168 — 98	156 — 74
146 — 90	174 — 90	139 — 69	113 — 58

20.	235 — 70	532 — 51	435 — 65	210 — 65
	316 — 50	648 — 65	742 — 82	420 — 84
	568 — 90	905 — 32	963 — 73	560 — 92

21.

14 000 — 9 000	32 000 — 15 000	56 milj. — 38 milj.
42 000 — 5 000	54 000 — 28 000	18 milj. — 9 milj.
63 000 — 8 000	65 000 — 17 000	34 milj. — 15 milj.

22. Nimetada arve, mis oleksid 5 võrra väiksemad kui:
1 002; 7 000; 8 103; 10 101; 100 000; 1 000 000.

23. Arvutada, kasutades arvude ümardamist:

101 — 85	704 — 87	135 — 98	370 — 198
502 — 74	903 — 49	246 — 97	561 — 299
603 — 88	802 — 68	815 — 99	634 — 497

24. Koostada mõned lahutamised, kus arvutamisel oleks otsarbekas kasutada arvude ümardamist.

25. Nimetada arv, mis on 75 võrra suurem kui 280. Mis-sugune arv on 45 võrra väiksem kui 320?

26. Mitme võrra on:

500 suurem kui 380?	90 väiksem kui 700?
920 suurem kui 840?	340 väiksem kui 800?

27. Nimetada mõni paar niisuguseid arve, et iga paari esi-mene arv oleks teisest arvust 60 võrra suurem.

28. Missugune arv tuleb liita 40-ga, et saada 120?

29.	$80 + x = 200$	$120 + x = 260$	$x + 60 = 150$
	$70 + x = 150$	$240 + x = 450$	$x + 90 = 240$
	$30 + x = 300$	$270 + x = 400$	$x + 70 = 320$
	$260 + x = 500$	$520 + x = 800$	$x + 80 = 510$

30. a) Missugusest arvust tuleb lahutada 50, et vahe oleks 80?
b) Missugune arv tuleb lahutada 160-st, et saada 90?

31.	$x - 60 = 70$	$x - 160 = 380$
	$x - 50 = 90$	$x - 250 = 170$
	$x - 40 = 230$	$x - 280 = 450$
	$110 - x = 90$	$320 - x = 140$
	$150 - x = 70$	$520 - x = 170$
	$320 - x = 60$	$630 - x = 290$

32. Missugust arvu tuleb vähendada 70 võrra, et saada 120?
33. Kahe arvu summa on 150, üks neist on 56. Leida teine arv.
34. a) Vähendatav on 200, vahe 75. Leida lahutatav.
b) Lahutatav on 240, vahe 90. Leida vähendatav.
35. Missuguse kahe arvu summa on 501? 805? 608?
36. Nimetada mõni paar niisuguseid arve, et igas paaris oleks arvude vahe 60.

$$\begin{array}{r}
 37. \quad 350 + 270 - 80 \qquad 200 - 120 + 250 \\
 \quad 620 + 380 - 90 \qquad 420 - 150 + 280 \\
 \quad 430 + 390 - 70 \qquad 510 - 360 + 190 \\
 \\
 \qquad 170 + 190 - 280 \\
 \qquad 240 - 170 + 630 \\
 \qquad 800 - 270 - 530
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 38. \quad 70 + 80 + 90 - 60 \qquad 420 + 150 - 230 - 80 \\
 \quad 60 + 90 - 80 + 70 \qquad 750 - 120 + 70 - 150 \\
 \quad 80 + 70 - 90 + 60 \qquad 290 + 310 - 140 - 460
 \end{array}$$

3. Korrutamise.

$$\begin{array}{r}
 39. \quad 240 \times 2 \qquad 20 \times 7 \qquad 90 \times 4 \qquad 60 \times 5 \qquad 8 \times 40 \\
 \quad 110 \times 7 \qquad 80 \times 4 \qquad 70 \times 7 \qquad 20 \times 7 \qquad 7 \times 60 \\
 \quad 120 \times 4 \qquad 50 \times 8 \qquad 40 \times 8 \qquad 80 \times 9 \qquad 5 \times 90 \\
 \\
 40. \quad 108 \times 5 \qquad 180 \times 5 \qquad 130 \times 7 \qquad 5 \times 170 \qquad 2 \times 470 \\
 \quad 209 \times 4 \qquad 270 \times 3 \qquad 160 \times 5 \qquad 3 \times 180 \qquad 4 \times 130 \\
 \quad 107 \times 9 \qquad 190 \times 4 \qquad 140 \times 6 \qquad 4 \times 160 \qquad 6 \times 160
 \end{array}$$

41. Iga järgmist arvu suurendada 4 korda:
40 70 90 120 160 140 180

Samu arve suurendada 6 korda.

$$\begin{array}{r}
 42. \quad 74 \times 5 \qquad 49 \times 6 \qquad 69 \times 8 \qquad 6 \times 78 \qquad 3 \times 45 \\
 \quad 86 \times 4 \qquad 82 \times 7 \qquad 74 \times 7 \qquad 8 \times 65 \qquad 5 \times 56 \\
 \quad 43 \times 6 \qquad 56 \times 5 \qquad 87 \times 3 \qquad 4 \times 87 \qquad 6 \times 32 \\
 \\
 43. \quad 125 \times 4 \qquad 127 \times 4 \qquad 119 \times 6 \qquad 2 \times 168 \qquad 3 \times 152 \\
 \quad 135 \times 6 \qquad 146 \times 8 \qquad 138 \times 3 \qquad 5 \times 172 \qquad 4 \times 128 \\
 \quad 115 \times 8 \qquad 132 \times 5 \qquad 247 \times 4 \qquad 6 \times 156 \qquad 5 \times 136
 \end{array}$$

44.	15×30	40×17	28×20	37×20	46×20
	18×40	30×19	14×30	14×50	18×30
	60×13	70×14	16×50	23×40	14×40

45. Missuguse kahe arvu korrutis on 240? 360? 540? 800?

46.	15×12	11×11	15×15	24×11	14×12
	12×11	12×12	16×13	32×12	12×16
	13×12	13×13	15×13	23×13	15×14

47. Korrutatav on 128, korrutaja 5. Leida korrutis.

Üks tegur on 75, teine 6. Leida korrutis.

Kui suur on 48 ja 8 korrutis?

48.	500×7	$3\ 000 \times 7$	$12\ 000 \times 7$	$5\ 000\ 000 \times 6$
	400×9	$5\ 000 \times 8$	$13\ 000 \times 6$	$15\ 000\ 000 \times 3$
	600×8	$7\ 000 \times 6$	$18\ 000 \times 5$	$24\ 000\ 000 \times 4$

Korrutamine arvudega 10, 5, 100, 50, 25, 1000, 125.

49.	36×10	64×5	36×5	43×5	53×5
	85×10	86×5	52×5	67×5	47×5
	138×10	48×5	74×5	83×5	39×5

50.	35×100	44×50	32×50	27×50
	68×100	62×50	54×50	43×50
	142×100	82×50	96×50	89×50

51.	12×25	40×25	84×25	76×25
	20×25	24×25	60×25	68×25
	36×25	48×25	72×25	92×25

52.	$78 \times 1\ 000$	24×125	72×125	80×125
	$52 \times 1\ 000$	40×125	56×125	160×125
	$175 \times 1\ 000$	32×125	96×125	120×125

Korrutamine arvudega 9, 19, ..., 99.

53.	26×9	38×9	38×19	24×99
	34×9	68×9	28×29	38×99
	48×9	79×9	17×39	45×99

Tegurite ümberpaigutamine ja rühmitamine.

54. $25 \cdot 13 \cdot 4$ $2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 5$ $2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 5 \cdot 13$
 $20 \cdot 57 \cdot 5$ $2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 5$ $2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 5$
 $15 \cdot 14 \cdot 4$ $2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 7$ $2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 5$
55. $35 \cdot 16 = 35 \cdot 2 \cdot 8 = 560$
 $48 \cdot 15 = 48 \cdot 5 \cdot 3 = 240 \cdot 3 = 720$
- | | | | |
|---------------|---------------|---------------|---------------|
| $27 \cdot 15$ | $45 \cdot 12$ | $48 \cdot 24$ | $25 \cdot 14$ |
| $35 \cdot 24$ | $62 \cdot 15$ | $25 \cdot 12$ | $32 \cdot 18$ |
| $12 \cdot 35$ | $31 \cdot 14$ | $35 \cdot 16$ | $16 \cdot 32$ |
56. $40 \cdot 7 + 50 \cdot 6$ $35 \cdot 6 + 280$ $72 \cdot 5 + 140$
 $80 \cdot 5 + 30 \cdot 7$ $72 \cdot 4 + 120$ $85 \cdot 9 - 250$
 $60 \cdot 9 - 140 \cdot 3$ $230 + 45 \cdot 4$ $2600 - 32 \cdot 50$
 $70 \cdot 6 + 130 \cdot 4$ $600 - 35 \cdot 6$ $1500 - 48 \cdot 25$

4. Jagamine.

57. $460 : 2$ $240 : 3$ $360 : 4$ $630 : 9$ $420 : 6$
 $840 : 4$ $280 : 4$ $480 : 6$ $560 : 7$ $360 : 9$
 $690 : 3$ $400 : 5$ $450 : 5$ $540 : 6$ $400 : 8$
58. $700 : 2$ $360 : 2$ $680 : 4$ $840 : 6$ $980 : 7$
 $600 : 4$ $520 : 4$ $840 : 7$ $950 : 5$ $560 : 4$
 $900 : 6$ $750 : 5$ $780 : 6$ $760 : 4$ $810 : 3$

59. Vähendada järgmisi arve 6 korda:

$300; 480; 420; 540; 720; 960; 480; 360.$

Neidsamu arve vähendada 3 korda.

60. Leida kuuendik arvudest 300, 420, 540.

Leida $\frac{3}{5}$ arvudest 350, 600, 750, 900, 1000.

61. $936 : 9$ $672 : 2$ $784 : 7$
 $654 : 6$ $981 : 3$ $690 : 6$
 $927 : 3$ $678 : 3$ $585 : 5$
 $460 : 4$ $892 : 4$ $798 : 7$
62. $276 : 3$ $355 : 5$ $729 : 3$
 $368 : 4$ $568 : 8$ $855 : 5$
 $486 : 6$ $348 : 2$ $917 : 7$
 $427 : 7$ $564 : 4$ $968 : 8$

63.	150 : 6	168 : 3	392 : 7
	260 : 4	175 : 5	462 : 7
	360 : 8	396 : 6	495 : 9
	172 : 2	480 : 5	576 : 8

64.	270 : 30	400 : 50	950 : 50
	420 : 60	560 : 80	840 : 70
	630 : 70	540 : 30	760 : 40
	360 : 40	560 : 40	810 : 30

65.	240 : 12	600 : 15	780 : 26
	540 : 18	910 : 13	840 : 28
	640 : 16	750 : 25	760 : 19
	420 : 14	920 : 23	800 : 16

66.	108 : 18	224 : 28	312 : 52
	144 : 16	192 : 32	360 : 72
	171 : 19	144 : 24	288 : 48
	150 : 25	189 : 27	184 : 23

67.	144 : 12	169 : 13	198 : 11	216 : 18
	168 : 14	196 : 14	195 : 15	224 : 16
	182 : 13	192 : 12	208 : 13	288 : 24

68. Jagatav on 260, jagaja 13. Leida jagatis.

Jagaja on 15, jagatis 8. Leida jagatav.

Jagaja on 20, jagatis 12, jääk 10. Leida jagatav.

Jagatav on 180, jagatis 30. Leida jagaja.

69. Missuguste arvudega jaguvad ilma jäägita 180? 320? 420? 780?

70. Nimetada mõned arvud, mis ilma jäägita jaguvad arvudega 24, 60, 90.

71. Missugused arvud on üheaegselt jagatavad arvudega 30 ja 40? 60 ja 80?

72.	1800 : 2	16 000 : 2	42 000 : 3	32 milj. : 4
	2400 : 3	28 000 : 4	54 000 : 2	56 milj. : 8
	4200 : 6	45 000 : 5	84 000 : 6	48 milj. : 3

Jagamine arvudega 10, 5, 100, 50, 25.

73.	380 : 10	320 : 5	1300 : 5	6240 : 5
	4 200 : 10	480 : 5	2800 : 5	3160 : 5
	5 600 : 10	720 : 5	1260 : 5	2780 : 5
	13 500 : 10	580 : 5	3280 : 5	4230 : 5
74.	1800 : 100	2400 : 50	6100 : 50	4300 : 50
	3200 : 100	3600 : 50	3700 : 50	7200 : 50
	7800 : 100	4200 : 50	4600 : 50	8600 : 50
75.	1200 : 25	2100 : 25	3200 : 25	4600 : 25
	1600 : 25	1300 : 25	2600 : 25	2700 : 25
	2300 : 25	1700 : 25	4100 : 25	1800 : 25

Jagamine korrutisega.

76.	$270 : 6 = 270 : 3 : 2 = 90 : 2 = 45$			
	$360 : 15 = 360 : 3 : 5 = 120 : 5 = 24$			
	260 : 4	180 : 12	270 : 18	210 : 14
	390 : 6	350 : 14	420 : 12	400 : 16
	315 : 9	210 : 15	360 : 24	960 : 15
77.	$60 \cdot 7 : 3$	$240 : 3 \cdot 7$	$380 : 19 \cdot 40$	
	$90 \cdot 5 : 2$	$400 : 5 \cdot 12$	$560 : 14 \cdot 15$	
	$80 \cdot 7 : 4$	$320 : 80 \cdot 70$	$810 : 27 \cdot 12$	
78.	$240 - 160 : 5$	$380 : 5 + 24$	$420 : 6 + 380 : 2$	
	$900 - 300 : 4$	$1200 : 50 + 24$	$540 : 3 + 240 : 6$	
	$600 + 690 : 6$	$1800 - 1500 : 25$	$810 : 2 - 560 : 80$	

5. Ülesandeid.

79. Tsaariajal said ühe küla elanikud 3 eksemplari ajalehti. Nüüd saavad nad 18 eksemplari keskajalehti ning kohalikke ajalehti 5 korda rohkem. Kui palju saadakse selles külas praegu ajalehti rohkem kui tsaariajal?

80. Veoauto pidi sõitma ühest linnast teise. Esimese tunni jooksul sõitis ta 38 km, teisel 6 km võrra rohkem kui esimesel. Tal jäi veel sõita 25 km. Leida kahe linna vahemaa.

81. Kaks mootorpaati väljusid üheaegselt kahest sadamast, mille vahemaa oli 70 km, ning sõitsid vastassuunas. Üks neist sõitis tunnis 26 km, teine 24 km. Kui kaugel olid mootorpaadid teineteisest tunni aja pärast?

82. Üks liidetavaist on 240, teine 60 võrra suurem esimesest. Leida nende summa.

83. Metsatöölised langetasid 3 päevaga 170 puud. Esimesel päeval langetasid nad 60 puud, teisel 15 puu võrra rohkem kui esimesel. Mitu puud langetasid nad kolmandal päeval?

84. Kolm söekaevanduse šahti astusid isekeskis sotsialistlikku võistlusse. Esimene šaht andis kuus 120 t kivisütt rohkem kui teine ning 145 t rohkem kui kolmas. Kumb šahtidest — teine või kolmas — andis sellel kuul rohkem kivisütt ja kui palju rohkem?

85. Kahest linnast, mille vahemaa oli 1900 km, lendasid välja kaks lennukit teineteisele vastu. Esimene lennuk kattis tunnis 280 km, teine 320 km. Kui kaugel olid lennukid teineteisest tunni aja pärast?

86. Kolmes kastis oli 100 kg kompvekke. Esimeses ja teises kastis oli kokku 55 kg, teises ja kolmandas kokku 75 kg. Mitu kg kompvekke oli igas kastis?

87. Kolmes kotis oli 205 kg jahu. Esimeses ja teises kotis oli kokku 130 kg, kolmandas 15 kg võrra vähem kui esimeses. Mitu kilogrammi jahu oli igas kotis?

88. Kolme arvu summa on 150. Esimene arv on 50, teine 20 võrra vähem kui esimene. Leida kolmas arv.

89. a) Vähendatav on 300, vahe 140. Leida lahutatav.

b) Lahutatav on 450, vahe 80. Leida vähendatav.

90. Kahes korvis oli kokku 150 õuna. Esimesest korvist võeti 28 õuna ära ning teise lisati 13 õuna. Mitu õuna on nüüd kahes korvis kokku?

91. Osteti kaks kotti kartuleid. Esimeses oli kartuleid 30 kg võrra rohkem kui teises. Esimesest kotist võeti 42 kg, teisest 10 kg. Kummasse kotti jäi kartuleid rohkem ning kui palju?

92. Ühes linnas oli kivimaju 350 võrra rohkem kui puumaju. Aasta jooksul ehitati 30 uut kivimaja ning lammutati 12 puumaja. Kui palju on nüüd linnas kivimaju rohkem kui puumaju?

93. Taimedest aurab väga palju vett välja. Keskmise suurusega tammest aurab ühe kuuma päeva jooksul umbes 90 l vett, suurest kasest umbes 360 l. Kui palju vett aurab välja nendest puudest 10 kuuma päevaga? 100 kuuma päevaga?

94. Raamatukõitja ei jõua kõita tunnis üle 4 raamatu. Uusim kõitmismasin võtab vastavad poognad, brošeerib traadiga ning varustab kaantega 2 000 raamatut tunnis. Mitu raamatut kõidab masin 8 tunniga rohkem kui üks tööline käsitsi suudaks kõita?

95. Ühel vankril oli 150 kg kaupa, teisel 600 kg. Kui palju kaupa tuleb ühelt vankrilt teisele ümber laduda, et kummalgi vankril oleks kaupa ühepalju?

96. Kaks rongi väljusid kahest linnast kell 11 hommikul teineteisele vastu ja kohtusid kell 2 päeval. Esimene rong sõitis tunnis 45 km, teine 50 km. Leida kahe linna vahemaa. (Ülesanne lahendada kahel viisil.)

97. Kahest sadamast väljusid üheaegselt kaks laeva ning sõitsid ühes suunas. Eessõitev laev sõitis tunnis 23 km, teine 30 km. 5 tunni pärast jõudis teine laev esimesele järele. Leida sadamate vahemaa.

98. Kaupluses müüdi 120 kg kompvekke, järele jäi neid 3 korda vähem kui oli müüdnud. Mitu kilogrammi kompvekke oli alguses?

99. Kolhoos võttis kohustuse koguda 100 ha suuruselt põllult 16 ts teravilja hektari kohta. Tegelikult kogus kolhoos sellelt maaalalt 1 750 ts teravilja. Kui palju teravilja kogus kolhoos tegelikult rohkem, kui ta kohustus koguma?

100. Stahhaanovlane kombainitööline pidi koristama vilja 100 ha suuruselt pindalalt. Esimesel päeval koristas ta $\frac{1}{4}$ sellest pindalast, teisel päeval $\frac{2}{5}$. Esitada küsimus ja lahendada ülesanne.

101. a) Mitu minutit on $\frac{3}{4}$ tundi? $\frac{2}{5}$ tundi? $\frac{7}{10}$ tundi?

b) Mitu grammi on $\frac{1}{4}$ kg? $\frac{3}{4}$ kg? $\frac{3}{5}$ kg? $\frac{3}{10}$ kg?

c) Mitu kilogrammi on $\frac{1}{2}$ ts? $\frac{3}{4}$ ts? $\frac{9}{10}$ ts?

d) Mitu tsentnerit on $\frac{1}{2}$ t? $\frac{3}{5}$ t? $\frac{7}{10}$ t?

e) Mitu meetrit on $\frac{1}{2}$ km? $\frac{1}{4}$ km? $\frac{3}{4}$ km? $\frac{4}{5}$ km? $\frac{9}{10}$ km?

f) Mitu ruutmeetrit on $\frac{1}{2}$ ha? $\frac{7}{10}$ ha?

102. a) Leida $\frac{3}{4}$ arvust 72 ja lahutada sellest $\frac{3}{8}$ arvust 72.

b) $\frac{3}{4}$ arvust 160 liita sama arvu $\frac{3}{10}$ -ga.

103. Üks pump pumpab 600 pange vett $\frac{1}{3}$ tunniga, teine 450 pange vett poole tunniga. Mitu korda pumpab esimene pump minutis rohkem vett kui teine?

104. Mitu korda on arvude 30 ja 6 korrutis suurem nende summast?

105. a) Missugune arv on arvust 16 niipalju kordi suurem, kuipalju kordi arv 75 on suurem arvust 25?

b) Missugune arv on arvust 80 niipalju kordi väiksem, kuipalju kordi arv 25 on väiksem arvust 100?

106. Kolhoosi farmis oli lehmi 2 korda rohkem kui vasikaid, lambaid aga 6 korda rohkem kui lehmi. Mitu korda oli lambaid rohkem kui vasikaid?

107. Kahe arvu korrutis on 180. Üks arvudest on 45. Leida teine arv.

108. Kolme arvu korrutis on 140. Üks arvudest on 2, teine 7. Leida kolmas arv.

109. Kolme arvu korrutis on 120. Üks arvudest on 2, teine 3. Leida kolmas arv.

110. a) Jagatav on 240, jagatis 5. Leida jagaja.

b) Jagaja on 35, jagatis 8. Leida jagatav.

111. a) Jagaja on 25, jagatis 4, jääk 6. Leida jagatav.

b) Jagatav on 134, jagatis 8, jääk 14. Leida jagaja.

112. Kui tundmatu arvu kuuekordsele lisada tundmatu arvu kahekordne, siis saame 40. Leida tundmatu arv.

113. Kui tundmatu arvu viiekordsest lahutada sama tundmatu arvu kolmekordne, siis saame 30. Leida tundmatu arv.

114. Riidetükk maksab 150 rbl. Kui palju maksab riidetükk, mis on esimesest 3 korda pikem ja mille meetri hind on 2 korda odavam?

115. Kaubarong kattis kahe linna vahemaa 12 tunniga. Mitme tunniga katab reisirong kaks korda suurema sõidukiiruse puhul 10 korda pikema vahemaa?

116. Auto sõitis 18 tunniga ühest linnast teise. Mitme tunniga sõidab rong 3 korda pikema vahemaa, kui rongi sõidukiirus on 2 korda väiksem auto sõidukiirusest?

117. Mootorrattur sõitis 3 tunniga ühest linnast teise, sõites 45 km tunnis. Mitme tunniga sõidab hobune selle vahemaa, kui tema sõidukiirus on 5 km tunnis? (Lahendada kahel viisil.)

118. Kahest linnast, mille vahemaa on 60 km, sõitsid kaks jalgratturit teineteisele vastu. Kui kaugel olid jalgratturid teineteisest pärast seda, kui esimene oli sõitnud $\frac{2}{5}$, teine $\frac{3}{10}$ kogu vahemaast?

119. Poole oma raha eest ostis keegi 3 m villast riiet 120 rbl. meeter, ülejäänud raha eest 4 m siidriiet. Kui palju maksis siidriiete meeter?

120. Lasteaiale osteti esimene kord 2 lauda 160 rbl. väärtuses. Teine kord osteti 3 samasugust lauda ja 10 tooli ning maksti 540 rbl. Kui palju maksis tool?

121. Õmblustöökojas õmmeldi 12 pluusi ja 10 kleiti. Kui palju kulus riiet, kui pluusi õmblemiseks kulus 2 m ning 4 kleidi õmblemiseks niisama palju kui 10 pluusile?

122. Supilusikas kaalub 150 g, 5 teelusikat niisama palju kui 2 supilusikat. Kui palju kaaluvad 4 supilusikat ja 4 teelusikat kokku?

123. Ujuja ujus päri voolu 1 km 200 m 10 minutiga. Kui pika ajaga ujub ta sama maa vastu voolu, ujudes 90 m võrra minutis vähem kui enne?

124. Jõe voolu kiirus on 5 kilomeetrit tunnis. Aurik sõitis päri voolu 240 km 8 tunniga. Mitme tunniga sõitis aurik sama vahemaa tagasi?

125. Kooli juures on puuvilja-aed ja juurvilja-aed. Puuvilja-aia pikkus on 50 m, laius 30 m. Juurvilja-aia pindala on 600 m² võrra suurem puuvilja-aia pindalast. Kui suur on juurvilja-aia pindala?

126. Sulamis on iga 5 osa vase kohta 3 osa seatina. Kui palju kaalus sulam, kui seatina võeti selleks 120 kg?

127. Aurik pidi sõitma 250 km pikkuse vahemaa. Esimese kolme tunniga sõitis ta 75 km. Mitme tunniga sõidab ta ülejäänud vahemaa, kui sõidukiirus on sama?

128. Kolmes tunnisis on 315 kg kalu. Mitu tunni on tarvis 630 kg, 840 kg, 420 kg kalade soolamiseks?

129. Kolme särki õmblemiseks kulus 8 m riiet. Mitu meetrit riiet kulus 15, 30, 90 särki peale?

130. Kui lehmale anda 10 kg heina päevas, siis jätkub varutud heina 120 päevaks. Mitmeks päevaks jätkub heina siis, kui anda päevas 2 kg rohkem?

131. Jäälõhkuja toidutagavara oli arvestatud 20 inimesele 40 päevaks. Tegelikult oli inimesi 4 võrra vähem. Mitmeks päevaks jätkus toiduaineid?

132. 20 metsatöölisi kohustusid 30 päevaga metsa maha raiuma. Mitme päevaga raiuvad 40 metsatöölisi sama metsa maha samasuguse tööjõudlusega? (Ülesanne lahendada kahel viisil.)

133. Kolm lennukit kulutasid 480 kg bensiini 2 tunniga. Kui palju bensiini kulutasid 5 niisugust lennukit 3 tunniga?

134. Mootorlaev tarvitab 90 kg naftat 3 tunniga. Kui palju naftat kulutavad kaks mootorlaeva 7 tunniga?

135. Kolhoosnikud viisid turule 2 korvi aedmaasikaid. Kui mõlemad korvid asetada ühele kaalukaasile, siis tuleb nende tasakaalustamiseks panna teisele kaalukaasile 27 kg raskuses kaaluvihte. Kui aga asetada teine korv teisele kaalukaasile, siis tuleb tasakaalustamiseks ühele kaalukaasile panna 3 kg vihte. Kui palju kaalus kumbki korv?

136. Lennuk võttis kaasa 3 anumat bensiini, kokku 170 kg. Esimeses anumast oli 60 kg, teises 8 kg võrra rohkem kui kolmandas. Kui palju bensiini oli teises ja kolmandas anumast?

137. Jaotada 18 kepikest 3 õpilase vahel nii, et teine saaks 1 kepi võrra rohkem kui esimene ning kolmas 1 kepi võrra rohkem kui teine.
138. Elektrijuhe, mille pikkus oli 51 m, lõigati kolmeks tükiks nii, et esimene tükk oli 4 m võrra ja kolmas 2 m võrra teisest pikem. Kui pikk oli iga tükk?
139. Koostada eelmisega sarnanevaid ülesandeid.
140. Kaks kraavikaevajat said kokku 240 rbl. töötasu. Üks kaevav 58 m kraavi, teine 62 m. Kui palju raha sai kumbki tööline?
141. Koostada eelmisega sarnanevaid ülesandeid.
142. Kaks laudseppa said koolimaja aknaraamide eest 200 rbl. Üks valmistas 11 raami, teine 3 raami võrra rohkem. Kui palju töötasu sai kumbki laudsepp?
143. Kaks tükki sitsi, kokku 50 m, maksid 650 rbl. Esimeses tükis oli 4 m võrra rohkem kui teises. Kui palju maksis kumbki tükk?
144. Ühele koolile osteti 5 gloobust, teisele 2 samasugust gloobust. Esimene kool maksis 75 rbl. võrra rohkem kui teine kool. Kui palju maksis kumbki kool gloobuste eest?
145. Üks lennuk võttis kaasa 4 anumad bensiini, teine 6 samasugust anumad. Esimeses lennukis oli 70 kg võrra vähem bensiini kui teises. Mitu kilogrammi bensiini võttis kumbki lennuk kaasa?
146. Perenaine arvestas, et kui ta ostab 6 m siidriiet, siis jääb tal 40 rbl. üle, kui ta ostab aga 4 m, siis jääb 200 rbl. üle. Kui palju maksab 1 meeter siidriiet? Kui palju raha oli perenaisel?
147. Kui õpilane ostab 4 vihikut, siis jääb tal 55 kop. üle, kui ta ostab aga 6 samasugust vihikut, siis jääb tal 25 kop. üle. Kui palju maksis vihik? Kui palju raha oli õpilasel?
148. Kaks tükki vaske kaaluvad 76 kg, üks tükk on teisest 3 korda raskem. Kui palju kaalub kumbki tükk vaske?
149. Jaotada 20 sulge 3 õpilase vahel nii, et teine saab 4 korda rohkem, kolmas viis korda rohkem kui esimene. Mitu sulge saab iga õpilane?
150. Koostada eelmisega sarnaseid ülesandeid.

151. Kolhoosis külvati lina 3 maatükile, kokku ... ha. Teine maatükk on ... korda, kolmas ... korda esimesest suurem. Leida iga maatüki pindala. (Valida arvud ja lahendada ülesanne.)

152. Kaks perenaist ostsid kokku 10 kg aedmaasikaid, üks andis ostuks 48 rbl., teine 72 rbl. Mitu kilogrammi marju saab kumbki perenaine?

153. Koostada eelmisega sarnanevaid ülesandeid.

154. Kahes riidetükis on kokku 14 m satääni. Esimene tükk maksab 160 rbl., teine on esimesest 40 rbl. võrra odavam. Mitu meetrit on kummaski tükkis?

155. Kaks õpilast ostsid koos 10 sulge, makstes nende eest 50 kop. Kuidas tuleb neil sulgi omavahel jaotada, kui esimene õpilane andis 20 kop. võrra rohkem kui teine?

156. Leida kuubi ruumala, kui serva pikkus on 3 cm; 5 cm.

157. Leida risttahuka ruumala järgmiste andmete põhjal:

Pikkus	Laius	Kõrgus
6 m	3 m	3 m
3 dm	1 dm 5 cm	1 dm
4 dm	2 dm 5 cm	1 dm

158. Tass ja alustass maksavad kokku 15 rbl. Kui palju maksavad 6 tassi ja 6 alustassi kokku? (Lahendada kahel viisil.)

159. Sulepea koos sulega maksab 50 kop. Kui palju maksavad 4 sulepead ja 4 sulge?

160. Lasteaiale osteti mõned meetrid satääni ja sama palju puuvillast riidet, makstes kokku 140 rbl. Meeter satääni maksab 20 rbl., meeter puuvillast riidet 15 rbl. Mitu meetrit satääni ja mitu meetrit puuvillast riidet osteti?

161. Sulepea ja 4 pliiatsi eest maksti 1 rbl. 40 kop. Sulepea on pliiatsist 3 korda kallim. Kui palju maksab sulepea ja kui palju pliiatsi?

162. Kahe meetri kalevi ja kolme meetri siidi eest maksti 560 rbl. Meeter kalevit on kaks korda kallim kui meeter siidi. Kui palju maksab meeter siidi ja kui palju meeter kalevit?

163. Aurulaeva kassas müüdi ühepalju esimese ja teise klassi pileteid, kokku 2 000 rbl. väärtuses. Esimese klassi pilet maksab 30 rbl., teise klassi pilet 20 rbl. Mitu kummagi klassi piletit müüdi?

164. Perenaisel oli ühepalju tõukanu ja harilikke kanu. Iga tõukana munes aastas 100 muna, harilik kana 60 muna. Kui palju oli tõukanu ja kui palju harilikke kanu, kui kõik kanad kokku munesid aastas 800 muna?

165. Pliidi jaoks toodi kohale 400 tellist, nende hulgas oli 5% mõranenuid. Kui palju oli terveid telliseid?

166. Koostada eelmisega sarnanevaid ülesandeid.

167. Jaotada 20 sulge kahe õpilase vahel nii, et üks saaks niimitu korda 3 sulge, kuimitu korda teine saab 2 sulge.

168. Osteti ühepalju sulepäid ja sulgi ... rbl. ... kop. väärtuses. Sulepea maksab ... kop., sulg ... kop. Mitu sulepead ning mitu sulge osteti? (Valida arvud ja lahendada ülesanne.)

169. Poisil oli ühepalju kolmekopikasi ja viiekopikasi rahasid, 1 rbl. 20 kop. väärtuses. Mitu kolmekopikast ja mitu viiekopikast raha oli poisil?

170. Kolhoosil oli 800 ha põldu, heinamaad ja metsa. Iga hektari metsa kohta tuli 2 ha heinamaad ning 5 ha põldu. Esitada küsimus ning lahendada ülesanne.

171. Basseini on juhitud kaks toru. Ühe toru läbi voolab minutis 16 pange vett, teise läbi 14 pange. Mõlemad torud avati üheaegselt ning nende läbi voolas basseini 600 pange vett. Mitu pange vett voolas kummagi toru läbi?

172. Kui pika aja järel kohtuvad kaks ujumat, kes ujuvad teineteisele vastu, kui üks ujub minutis 80 m ning teine 60 m ja kui esialgne vahe nende vahel oli 1 400 m?

173. Perenaine ostis mõned noad 2 rbl. tükk ning sama palju kahvleid 1 rbl. 50 kop. tükk. Nugade eest maksis perenaine 3 rbl. võrra rohkem kui kahvlite eest. Mitu nuga ning mitu kahvlit ostis perenaine? Kui palju maksid noad ja kui palju kahvlid?

174. Kaevus oli 300 pange vett. Tunnis pumbati 180 pange vett välja; samal ajal voolas kaevu 30 pange vett juurde. Mitme tunniga sai kaev veest tühjaks?
175. Kolhoosnikute brigaad kogus nisu 5 hektarilt à 12 ts ja 3 hektarilt à 20 ts. Leida keskmine nisusaak hektarilt.
176. Õmblusartellis otsustati esialgu õmmelda satäänist 60 kleiti ja 40 särki, kuid hiljem õmmeldi ainult särke. Mitu särki õmmeldi, kui kleidi peale kulub kaks korda rohkem riidet kui särgi peale?
177. Sulamis on iga 5 osa vase kohta 2 osa tina. Kui palju kaalub sulam, kui vaske on 45 kg võrra rohkem kui tina?
178. Külas on kaks kooli: ühes on 3 korda rohkem õpilasi kui teises. Mitu õpilast on kummaski koolis, kui esimeses koolis on 320 õpilase võrra rohkem kui teises?
179. Ristkülikukujulise maatüki pikkus on ... m, laius ... korda väiksem. Leida selle maatüki pindala. (Valida arvud ja lahendada ülesanne.)
180. Ujumisbasseini pikkus on 30 m, laius 10 m. Vee sügavus basseinis on 2 m. Mitu kuupmeetrit vett on basseinis?
181. Koolis on ... õpilast, nendest õpib ...% hindede väga hea. Mitu eesrindlikku õpilast on koolis? (Valida arvud ja lahendada ülesanne.)
182. Tehas pidi kuu jooksul tootma 300 treipinki. Tehas ületas plaani 18%-liselt. Mitu treipinki tootis tehas kuu kestel?
183. 100 g kompvekke maksab 3 rbl. 20 kop. Kui palju maksab 1 kg neid kompvekke?
184. $\frac{1}{5}$ m siidi maksab 20 rbl. Kui palju maksab meeter seda siidi?
185. 100 g pähkleid maksab ... rbl. ... kop. Kui palju maksab 1 kg neid pähkleid? (Valida arvud ja lahendada ülesanne.)
186. Metsas tuli osa puid maha raiuda. Pärast seda, kui metsatöölised olid $\frac{4}{5}$ raiumisele tulevatest puudest maha raiunud, jäi veel 40 puud raiuda. Mitu puud tuli üldse maha raiuda?

187. Ühes kotis on 45 kg jahu, teises 35 kg. Kui palju jahu tuleb tõsta esimesest kotist teise, et teises kotis oleks jahu 3 korda rohkem kui esimeses?

188. Kolme tüki sitsi eest maksti 190 rbl. Esimene ja teine tükk maksavad kokku 140 rbl., teine ja kolmas kokku 110 rbl. Kui palju maksis iga tükk sitsi?

189. Kahe sadama vahemaa on 600 km. Poole sellest vahemaast kattis liugpaat 50-kilomeetrise tunni kiirusega. Kui suure kiirusega peab paat sõitma ülejäänud vahemaa, et jõuda kohale 11 tunniga?

190. Isa leidis 5 seene võrra rohkem kui poeg. Mitu seent on isal rohkem, kui poeg annab talle ühe seene?

191. Esimeses kotis oli suhkrut 4 kg võrra rohkem kui teises. Kui palju suhkrut on esimeses kotis rohkem, kui sinna valada teisest kotist 3 kg suhkrut?

192. Kahe veepaagi ja 15 kruusi eest maksti 280 rbl. Kui palju maksavad 4 niisugust paaki ja 30 kruusi? 6 paaki ja 45 kruusi?

193. Kahe katla ja 5 tööpingi valamiseks kulus 850 kg malmi. Kui palju malmi kulus 1 katlale ja 1 tööpingile, kui 1 katlale kulus 3 korda vähem malmi kui 1 tööpingile?

194. Jalgrattur sõitis 42 km 3 tunniga. Igal järgmisel tunnil sõitis ta 1 km võrra rohkem kui eelmisel. Mitu kilomeetrit sõitis ta iga tunniga?

195. Kolhoosnik ostis ühe kolmandiku oma raha eest saapad, makstes nende eest 240 rbl. Ülejäänud raha eest ostis ta 6 m kalevit. Kui palju maksis 1 m kalevit?

196. Kaupluses oli ühepalju saapaid ja kalosse, kokku 5 600 rbl. väärtuses. Paar saapaid maksis 120 rbl., paar kalosse 20 rbl. Mitu paari saapaid ja mitu paari kalosse oli kaupluses?

197. Õpetaja arvestas, et kui anda igale õpilasele 2 värvilist pliiatsit, siis jääb 50 pliiatsit üle, kui aga anda igaühale 3 pliiatsit, siis jääb 10 pliiatsit üle. Mitu pliiatsit oli õpetajal?

198. Kahest linnast väljusid üheaegselt kaks autot ning sõitsid teineteisele vastu. Esimene sõitis 40 km tunnis, teine 50 km. Nad kohtusid 200 km kaugusel esimesest linnast. Leida linnade vahemaa.

199. Kahe sulepea ja 6 sule eest maksti 1 rbl. 20 kop. Kui palju maksab sulepea ja kui palju sulg, kui sulepea on sulest 3 korda kallim?

200. Kell 7 hommikul väljus külast hobuveok 10 km tunnikii-rusega. 6 tunni pärast väljus veoauto ning sõitis samas suunas 40 km tunnikiiirusega. Millal jõudis veoauto hobuveokile järele?

201. Kolhoos külvas 40 ha nisu ja võttis kohustuse koguda 20 ts hektarilt. Tegelikult kogus kolhoos nisu 25% võrra rohkem kui kohustus koguma. Kui palju nisu kogus kolhoos?

202. Kahe arvu summa on 60. Üks neist on 4 võrra teisest suurem. Leida arvud.

203. Kahe arvu summa on 40, vahe 6. Leida arvud.

204. Kahe arvu summa on 60. Üks neist on 4 korda teisest suurem. Leida arvud.

205. Kahe arvu summa on 90, nende arvude jagatis on 5. Leida arvud.

206. Kahe arvu summa on 80, jagatis on 4. Leida need arvud.

Taipamisülesandeid.

207. Õuel kõnnivad kanad ja põrsad, kokku 9 pead ja 30 jalga. Kui palju kanu ja kui palju põrsaid on õuel?

208. Õun ja pirn maksavad kokku 7 rbl. 5 õuna ja kaks pirni maksavad 23 rbl. Kui palju maksab õun ja kui palju pirn?

209. Kahe arvu summa on 50. Kui esimest arvu võtta kahekordselt ning teist kolmekordselt, siis on nende summa 115. Leida arvud.

210. Kahest linnast väljusid üheaegselt kaks jalgratturit ning sõitsid teineteisele vastu. Üks sõitis 12 km tunnis, teine 15 km. Nad kohtusid 9 km kaugusel linnade vahemaa keskkohast. Leida linnade vahemaa.

211. 6 tunniga tühjendab pump 30 pange võrra vähem kui pool paaki, 7 tunniga aga 15 pange võrra rohkem kui pool paaki. Kui palju vett on paagis?

212. Vanaema arvestas, et kui ta annab igale lapselapsele 6 küpsist, siis tuleb tal 8 tükki puudu, kui ta annab aga igaühele 4 tükki, siis jääb tal 6 küpsist üle. Mitu lapselast oli vanaemal?

Vastuseid.

217. 380 ts; 264 ts; 312 ts.
218. 150 päevaks.
219. 5 päeva.
235. 720 rbl.; 800 rbl.; 856 rbl.
243. 146 km; 292 km; 438 km.
245. 1032 kg.
248. 1040 t; 912 t.
250. 56 kg; 4 t 500 kg.
255. 225 rbl.; 325 rbl.; 300 rbl.
256. 248 pinki.
257. 648 kg; 216 kg.
258. 8 kg.
262. 42 m; 38 m; 47 m.
263. 59 kg; 46 kg.
268. 36 m.
269. 28 triikrauda.
271. 38 m; 19 m.
278. 18 000 rbl.; 3750 rbl.; 2700 rbl.
296. 7 tunni pärast.
297. 234 km; 162 km.
298. 3820 rbl.
302. 428 000 veoautot ja 65 600 sõiduautot.
304. 860 rbl.; 785 rbl.
318. 4914 m.
320. 350 t.
323. 910 rbl.
324. 4 kg.
325. 2658 l.
327. 280 rbl.; 5 rbl.
330. 12 kg; 14 kg.
332. 248 masina võrra.
333. 115 rbl.
335. 612 r.; 924 r.
337. 2185 rbl. võrra.
340. 80 kg; 64 kg.
345. 1085 p.; 1048 p.
346. 1044 ts; 955 ts.
347. 23 t.; 17 t.
348. 275 000 t; 880 000 t.
351. 2 245 000 v.
354. 1560 rbl.
355. 35
446. 7 kg 560 g.
447. 2 sõitu.
448. 16 t 750 kg.
451. 8 t 960 kg.
457. 325 m.
459. 456 km.
461. 18 m; 13 m.
464. 5 m 8 dm; 3 korda.
471. 17 m; 15 m.
472. 11 km 375 m.
473. 15 m; 10 m.
477. 54 rbl.; 108 rbl.
481. 30 t.; 21 t.
506. 4 ööp. 11 t.; 7 ööp. 3 t.
560. 10 t 576 kg.
561. 200 tükki.
562. 576 rbl.
563. 40 m; 36 m.
565. 45 põlle.
566. 102 kg.
568. 60 palitut, 55 ülikonda.
569. 574 kg; 410 kg.
570. 2 rbl. eest.
571. 15 rbl.
573. 127 kg; 161 kg.
574. 45 m; 28 m.
575. 50 kg; 69 kg.
579. 170 s.; 190 s.
582. 1 t. 20 min.

584. 95 rbl.
585. 1575 ha.
587. 6 t. p̄arast.
589. 200 p.
592. 3960 rbl.
594. 120 g; 30 g.
595. 328 t; 246 t; 164 t.
599. 15 kg 500 g.
600. 792 rbl.; 672 rbl.
601. 125 rbl.; 45 rbl.
602. 80 kg; 72 kg.
603. 2592 rbl.
604. 5 m; 3 m.
605. 36 rbl.; 31 rbl.
606. 36 kop.; 6 kop.
607. 675 rbl.; 280 rbl.
608. 36 rbl.; 29 rbl.
615. 4375 saia.
617. 540 rbl.; 450 rbl.
618. 540 kg; 81 kg; 54 kg.
620. 3000 rbl.; 1260 rbl.
621. 50.
622. 405 ts; 244 ts.
623. 2000 rongi.
666. 84 lehma.
668. 36 ts.
670. 259 t 200 kg.
672. 7516 m²; 3236 m².
691. 102 t 4 ts.
692. 150 m; 130 a.
693. 8 t 640 kg.
695. 225 l.
696. 864 a.
697. 221 a; 175 a.
719. 47 a 98 m².
722. Esimene 2 t 2 ts.
726. 10 t 8 ts.
727. 105 600 p.
731. 98 816 p.
732. 2 korda.
734. 110 ha 25 a; 330 ha 75 a.
735. 146 ha; 94 ha.
736. 2356 ha; 1988 ha; 874 ha.
737. 108 ha; 324 ha; 648 ha.
738. 6 t 480 kg.
744. 765 t.
822. 660 m.; 495 n.
824. 180 lk.
825. 340 kg.
826. 546 ts.
827. 1368 rbl.
828. 1 456 000 tk.
-
82. Teine; 15 kg 490 g.
83. 9 t 200 kg; 6 t 120 kg.
84. 1 t.
85. 95 rbl.; 12 rbl.
86. 171 p.
94. 11 t. p̄arast.
95. 480 km.
96. 1 kg 620 g; 756 g; 864 g.
97. 126 rbl.; 21 rbl.
105. 87 320 rbl.
106. 72 rbl.; 18 rbl.
108. 35 ha.
110. 498 kg; 342 kg; 420 kg.
111. 56 rbl.; 22 rbl.
113. 103; 94.
116. 15 t.
119. 2 t. 45 min.
130. 40 km; 20 km.
133. 3 t. 45 min.
134. 1 t. 45 min.
135. Kell 7.25.
140. 5328 rbl.; 2107 rbl.
145. 20 t.; 612 km.
146. 875 m; 330 m.
147. 720 m³; 140 m³.
153. 170 m; 95 m.
155. 300 km.
158. 864 kg.
160. 1920 km.
161. 989 m; 611 m.
165. 350 g; 150 g.
166. 135 m; 108 m.
188. 2. juunil kell 5; 600 km.
189. 15 037 ts; 41 691 ts.
198. 44.
199. Kell 14; 1880 km.
200. 360 km.
201. 8735; 7045; 6355.
205. 24535 m².
208. 10 kg; 2,5 kg.
209. 36 km; 17 km.

Sisukord.

I. Abstraktsed arvud.	Lk.
1. Mitmekohaliste arvude numeratsioon	3
2. Mitmekohaliste arvude liitmine ja lahutamine	8
3. Summa muutumine	13
4. Vahe muutumine	15
5. Mitmekohaliste arvude korrutamine ja jagamine	16
6. Korrutise muutumine	25
7. Jagatise muutumine	26
8. Tehete järjekord. Sulud	29
9. Ülesandeid ja harjutusi kõigile tehetele	31
II. Nimega arvud.	
1. Nimega arvude peenestamine ja ülestamine meetermõõdistikus	48
2. Nimega arvude liitmine ja lahutamine meetermõõdistikus	51
3. Nimega arvude korrutamine meetermõõdistikus	55
4. Nimega arvude jagamine meetermõõdistikus	56
5. Kõik tehted nimega täisarvudega meetermõõdistikus	58
6. Ajamõõte väljendavate nimega arvude teisendamine	63
7. Ajamõõte väljendavate nimega arvude liitmine ja lahutamine	63
8. Ajamõõte väljendavate nimega arvude korrutamine ja jagamine	64
9. Ülesandeid aja arvutuseks	67
10. Ülesandeid kõigile tehetele täisarvudega	70
III. Geomeetria.	
1. Sirgjoon	77
2. Pindalamõõdud	83
3. Kuup	97
4. Risttahukas	99
5. Risttahuka ruumala mõõtmine	100
IV. Harilikud murrud.	
Arvu leidmine tema antud osa järgi	107
V. Protsendid	109

VI. Kordamine.	Lk.
1. Harjutusi ja ülesandeid	112
2. Ülesandeid	118
VII. Harjutusi ja ülesandeid peast arvutamiseks.	
1. Liitmine	131
2. Lahutamine	132
3. Korrutamine	134
4. Jagamine	136
5. Ülesandeid	138
Vastuseid	151

Toimetaja L. Riikoja.
Tehniline toimetaja H. Kohu.
Korrektorid H. Peel ja Ü. Rattur.

Ladumisele antud 1. IX 1953. Trükkimisele antud 10. X 1953. Trükiarv 12 000. Paber 60×92, 1/16. Trükipoognaid 9,75. Arvutuspoognaid 8. MB-12081. Tellimise nr. 3331. Hans Heidemanni nimeline trükikoda, Tartu, Vallikraavi 4.

На эстонском языке.

Hind rbl. 1,30

TKO

Rbl. 1.30

A-19781

TÜ RAAMATUKOGU



1 0300 00360096 4