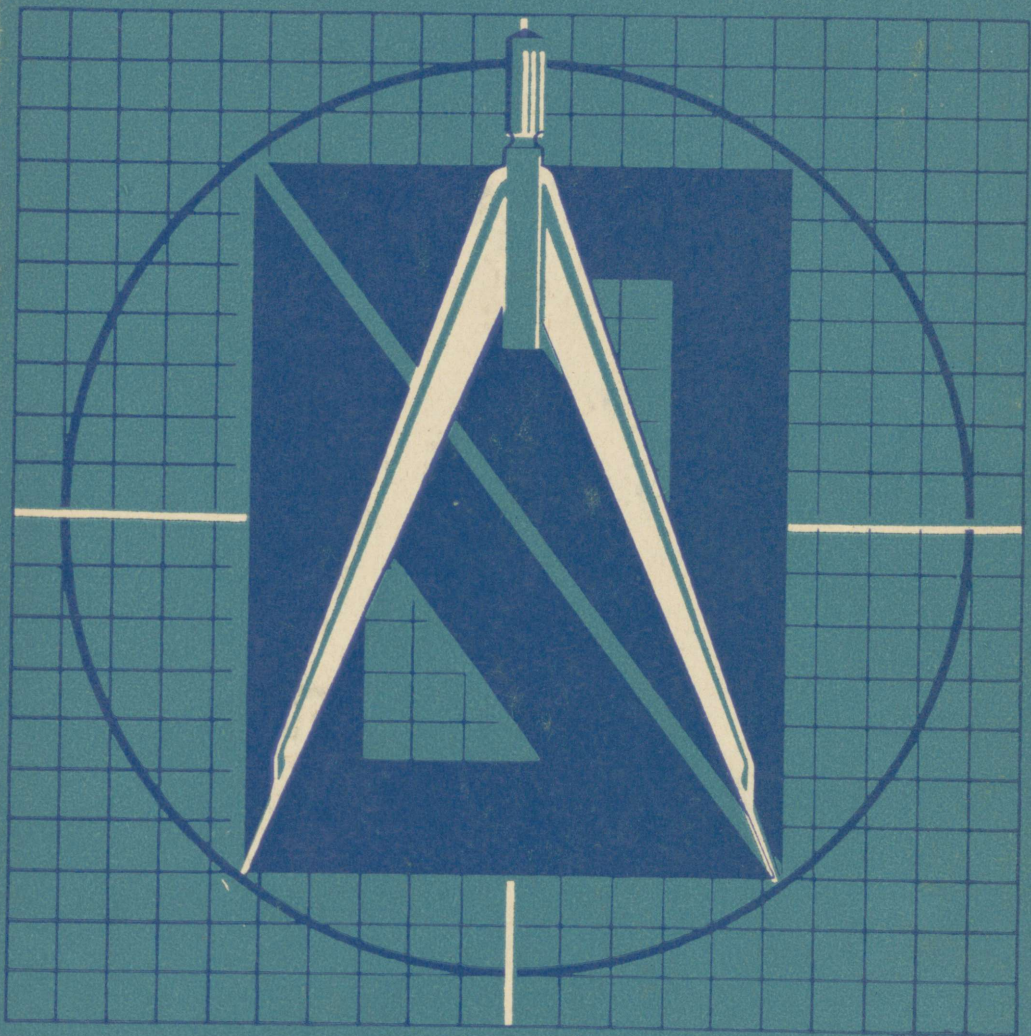
V. DUDKO P. KOVALENKO



# MATEMAATIKA

## VI KLASSILE

A-32025

EESTI NSV HARIDUSMINISTEERIUM

V. DUDKO, P. KOVALENKO

# MATEMAATIKA

## ABIKOOLIDE VI KLASSILE

TALLINN, 1971

Originaali tiitel:
В. Д. Дудко, П. И. Коваленко
Арифметика для шестого класса вспомогательных школ
Издание второе
Издательство «Просвещение»
Москва, 1968

Kunstiliselt kujundanud *R. Tungla*
Vene keelest tõlkinud *M. Kärner*

2
Tartu Riikliku Ülikooli
Raamatukogu
85191

6—6—1

# NUMERATSIOON 10 000 PIIRES

(*Kordamine*)

## Suuline numeratsioon

1. Märgi arvelaual ja loe arve, milles on:

   2 tuhandelist 3 sajalist 6 kümnelist;
   5 tuhandelist 6 sajalist 4 kümnelist 9 ühelist;
   9 tuhandelist 3 sajalist 6 kümnelist 4 ühelist;
   7 tuhandelist 2 sajalist 7 kümnelist 8 ühelist;
   3 tuhandelist 5 sajalist 2 ühelist;
   8 tuhandelist 6 ühelist.

Arvud saadakse esemete loendamisel. Sellised arvud on täisarvud. Arvude tähistamiseks kasutatakse erilisi märke, mida nimetatakse numbriteks.
Kokku on kümme numbrit: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Null näitab ühikute puudumist mistahes järgus. Nende kümne numbri abil saab kirjutada mistahes arvu.

2. 1) Nimeta kõige väiksem ühekohaline arv.

   2) Kas on võimalik nimetada kõige suuremat täisarvu?

Kõige suuremat täisarvu pole olemas, sest kuitahes suure arvu me ka võtaksime, saame tema suurendamisel 1 võrra jälle uue arvu, mis on antud arvust suurem.
Loendada saab üheliste, kümneliste, sajaliste, tuhandeliste, kümnetuhandeliste jne. kaupa.

3. Liida arvelaual.

1 ja 7, 3 ja 5, 4 ja 5, 2 ja 7, 8 ja 1;
10 ja 30, 30 ja 50, 50 ja 40, 70 ja 20, 10 ja 80;
100 ja 400, 500 ja 300, 400 ja 600, 200 ja 700, 800 ja 100.

4. Vaata järgmist tabelit:

| Klassid | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2. klass | | | 1. klass | | |
| Tuhanded | | | Ühed | | |
| Järgud | | | | | |
| Saja-tuhandelised | Kümne-tuhandelised | Tuhandelised | Sajalised | Kümnelised | Ühelised |
| 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| | | 5 | 4 | 2 | 6 |
| | | | 7 | 5 | 3 |
| | | | 9 | 0 | 5 |

5. **Pea meeles!**

Igas klassis on 3 järku:

1. järk — ühelised,
2. järk — kümnelised,
3. järk — sajalised.

Arvu kolm esimest järku moodustavad esimese klassi ehk ühtede klassi.

4., 5. ja 6. järk moodustavad teise klassi — tuhandete klassi.

Loe arve, mis on antud ülesandes 4 olevas tabelis. Mitu ja millise järgu ühikut sisaldab iga seal antud arv?

6. Kui palju ühelisi, kümnelisi, sajalisi ja tuhandelisi on arvudes: 512, 94, 805, 2 137, 7 035?

7. Märgi arvelaual ja loe arve, milles on:

   4 tuhandelist 3 sajalist 5 kümnelist;
   7 tuhandelist 6 kümnelist 3 ühelist;
   2 tuhandelist 9 sajalist 7 ühelist;
   3 tuhandelist 2 kümnelist 4 ühelist.

8. Loe järgmises tabelis kirjutatud arv:

| 2. klass — tuhanded | | | 1. klass — ühed | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Saja-tuhande-lised | Kümne-tuhande-lised | Tuhande-lised | Sajalised | Kümneli-sed | Ühelised |
| | | 8 | 4 | 9 | 5 |

Nimeta järjekorras järke, alates ühelistest ja lõpetades tuhandelistega.
Mitmendale kohale paremalt kirjutatakse ühelised? kümnelised? sajalised? tuhandelised? kümnetuhandelised?

## Kirjalik numeratsioon

9. Joonesta järkude tabel ja kirjuta sinna arvud:
   200, 3 000, 6 020, 4 100, 9 264, 2 406, 6 008, 7 986, 2 340, 4 703, 5 084, 9 058, 2 075, 6 098, 2 070, 2 026, 7 002, 9 001, 6 670, 3 046.

10. Kirjuta numbritega sõnades antud arvud.

    1) Volga jõe pikkus on kolm tuhat kuussada üheksakümmend kilomeetrit, Obi jõe pikkus koos oma harujõe Irtõšiga aga viis tuhat viissada seitsekümmend kilomeetrit.

    2) Kaukaasia kõrgeima mäetipu — Elbrusi kõrgus merepinnast on viis tuhat kuussada kolmkümmend kolm meetrit, Alpide kõrgeima tipu — Mont Blanci kõrgus aga neli tuhat kaheksasada kümme meetrit.

    3) Baikali järve suurim sügavus on üks tuhat seitsesada nelikümmend üks meetrit ja Kaspia mere sügavus üheksasada seitsekümmend viis meetrit.

**11.** Loe tabelisse kirjutatud arve ja kirjuta need vihikusse.

| Saja-tuhande-lised | Kümne-tuhande-lised | Tuhande-lised | Sajalised | Kümneli-sed | Ühelised |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 4 | 5 | 2 | 6 |
| | | 8 | 4 | 9 | 5 |
| | | 7 | 0 | 3 | 9 |
| | | 5 | 9 | 0 | 1 |
| | | 9 | 3 | 0 | 0 |
| | | 6 | 0 | 1 | 4 |

**12.** Kirjuta järkarvude summana toodud näite eeskujul.

$1\,051 = 1\,000 + 50 + 1$

362, 840, 406, 1 025, 6 091, 7 502, 9 605, 3 067, 1 028, 2 003, 6 025, 4 960, 7 023, 5 609, 4 640, 9 004.

**13.** Kirjuta numbrite abil arvud, milles on:

1) 12 kümmet 180 kümmet 100 kümmet 83 kümmet
40 kümmet 252 kümmet 300 kümmet 645 kümmet
200 kümmet 30 kümmet 75 kümmet 756 kümmet

2) 8 sada 52 sada 49 sada 91 sada
10 sada 71 sada 59 sada 100 sada
25 sada 64 sada 95 sada 89 sada

**14.** Kui palju kümneid on igas järgmises arvus:
300, 900, 450, 605, 1010, 110, 10, 905, 1 350, 3 020, 840, 428, 820, 1 260, 3 280, 7 052, 8 021, 3 005, 4 068, 375?

**15.** Kui palju sadasid on igas järgmises arvus:
600, 320, 860, 1 280, 4 215, 6 720, 585, 7 005, 7 200, 3 015, 2 380, 2 040, 5 010, 6 560, 7 845, 4 820, 3 405, 105, 203?

**16.** Kui palju on igas järgmises arvus ühtesid, kümneid, sadasid, tuhandeid: 64, 520, 3 700, 3 475, 5 040, 7 105, 407, 6 070, 8 905?

**17.** Kui palju sadasid on tuhandes?
Mitu korda on tuhat suurem sajast?

# NELI TEHET 10000 PIIRES

*(Kordamine)*

## LIITMINE JA LAHUTAMINE

**18.** (Peast.) 1) Hommikusel etendusel esines 28 tütarlast ja 12 poissi. Mitu last esines hommikusel etendusel?

2) Õpilased tõid lasteaia lastele kingituseks 10 palli, 12 hüppenööri ja 14 kühvlit. Mitu mänguasja tõid õpilased kokku?

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3) | 16+23 | 15+60 | 27+41 | 21+7 | 37+31 |
| | 14+72 | 35+24 | 14+60 | 42+6 | 16+11 |
| | 41+35 | 17+12 | 4+50 | 36+3 | 18+81 |
| | 24+23 | 14+12 | 8+31 | 64+5 | 24+13 |
| 4) | 55+37 | 14+29 | 53+29 | 18+49 | 14+29 |
| | 14+18 | 55+16 | 47+28 | 24+39 | 16+33 |
| | 67+14 | 73+18 | 15+17 | 63+28 | 15+27 |
| | 73+19 | 18+14 | 14+77 | 18+59 | 37+34 |

5) Suurenda 7 võrra iga järgmist arvu: 43, 35, 56, 74, 88.

**19.** Liida arvud 7054 ja 435.

| *Kirjutamise näidis.* | *Kontrollimine liitmisega.* | *Kontrollimine lahutamisega.* |
|---|---|---|
| 7054 ⎫ liidetavad<br>+ 435 ⎭ | 435<br>+7054 | 7489<br>− 435 |
| 7489 — summa | 7489 | 7054 |

**20.** 1) Esimene liidetav on 5906, teine 3879. Leia summa.

2) Esimene liidetav on 2073, teine 968. Leia summa.

**21.** 1) Antud on kaks liidetavat: 4 085 ja 97. Leia nende summa.
2) Antud on kaks liidetavat: 6 038 ja 2 974. Leia nende summa.
3) Suurenda 895 võrra arvu 4 807. Kui suur on summa?
4) Leia summa.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 154 + 4 545 | 6 056 + 374 | 2 045 + 895 | 3 062 + 5 788 |
| 5 321 + 3 457 | 5 827 + 932 | 7 408 + 286 | 4 516 + 4 578 |
| 2 072 + 6 098 | 4 785 + 785 | 5 074 + 968 | 5 040 + 2 968 |
| 5 450 + 4 550 | 2 060 + 940 | 7 024 + 276 | 6 024 + 3 588 |

**22.** Lahenda ja kontrolli liitmisega.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 6 437 + 595 | 927 + 4 885 | 3 426 + 824 | 3 008 + 4 107 |
| 4 673 + 687 | 7 016 + 898 | 918 + 7 539 | 5 304 + 2 079 |
| 675 + 5 348 | 4 268 + 875 | 5 006 + 998 | 3 989 + 2 702 |
| 804 + 7 149 | 6 340 + 936 | 710 + 8 707 | 6 876 + 1 989 |

**23.** 1) Klassis on 6 tütarlast ja 10 poissi. Joonista diagramm, kus iga ruut kujutab üht õpilast.
2) Joonista diagramm oma klassi andmete põhjal.

**24.** Musta mere suurim sügavus on 2 245 m, Atlandi ookean on 1 684 m sügavam. Milline on Atlandi ookeani suurim sügavus?

**25.** 1) Tehases töötavad mehed ja naised. Mehi on 2 065, naisi on 395 rohkem. Mitu meest ja mitu naist töötab tehases kokku?
2) Suhkruvabrik tootis kuu jooksul 3 005 ts peensuhkrut, tükksuhkrut aga 1 275 ts rohkem. Kui palju suhkrut tootis vabrik kuu jooksul?

**26.** Liida.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1) 3 805 + 387 | 4 070 + 356 | 5 064 + 508 | 3 795 + 806 |
| 5 900 + 358 | 7 403 + 810 | 6 848 + 954 | 6 050 + 950 |
| 2) 4 751 + 1 709 | 5 607 + 3 894 | 7 124 + 1 876 | 4 056 + 3 907 |
| 5 840 + 3 968 | 3 062 + 4 978 | 4 004 + 3 996 | 7 006 + 2 994 |

**27.** Kirjuta liidetavad üksteise alla ja leia nende summa.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1) 879 + 3 458 + 4 325 | 67 + 2 674 + 1 326 | 4 276 + 207 + 79 | |
| 78 + 4 357 + 486 | 82 + 8 628 + 307 | 3 097 + 5 209 + 867 | |
| 967 + 34 + 3 169 | 5 076 + 204 + 4 696 | 4 585 + 340 + 4 020 | |
| 75 + 466 + 8 524 | 381 + 6 318 + 2 073 | 2 806 + 2 945 + 504 | |

2) 376+6017+3086 712+2609+3566 7049+2832+ 58
94+2084+ 308 98+ 285+4015 6806+2604+ 965
847+7023+2079 76+4219+ 301 3605+4278+ 702
89+3620+5109 975+ 38+7246 4035+1869+ 809

**28.** Leia summa ja kontrolli liitmisega.

1) 4235+1345 3738+4025 2806+2394 5080+3999
7457+ 533 324+6256 518+3204 7327+ 489

2) 5173+2384 1428+6060 5497+3041 6084+ 979
765+4072 563+2096 7035+ 738 3205+ 895

**29.** Maja remondiks toodi 2500 valget tellist, punaseid aga 875 võrra rohkem. Kui palju toodi telliseid kokku?

**30.** Lattu toodi 4635 kg esimese sordi jahu, teise sordi jahu 750 kg rohkem ja kolmanda sordi jahu 1275 kg rohkem kui esimese sordi jahu. Mitu kilogrammi jahu toodi lattu?

**31.** Leia summa ja kontrolli liitmisega.

1) 3473+4217 2345+3236 3067+4518 8000+1209
6104+ 526 5626+ 748 5394+2009 6529+3807

2) 44+6498 5076+ 97 4036+2973 4107+5094
4575+3355 2095+4246 4056+4598 3908+6207

**32.** Liida, kirjutades liidetavad üksteise alla.

1) 2176+ 448+ 70 3580+3619+1283 6209+1895+196
98+ 145+8796 1725+1012+6801 8456+ 39+827

2) 307+6390+ 786 6400+ 841+1998 9348+ 18+169
1978+ 349+6785 219+ 431+9072 432+2587+906

**33.** (Peast.) 1) Pioneerid korjasid pioneerilaagri söökla jaoks ühel nädalal 35 kg seeni, teisel nädalal 15 kg vähem. Mitu kilogrammi seeni korjasid pioneerid?

2) Töökoda parandas ühel päeval 45 raamatut, teisel päeval 16 raamatut vähem, kolmandal päeval aga 8 raamatut vähem kui teisel päeval. Mitu raamatut parandas töökoda kolmandal päeval?

3) Tööõpetuse tunni jaoks osteti 64 lehte valget paberit, sinist 18 lehte vähem ja punast 28 lehte vähem kui sinist. Mitu lehte punast paberit osteti?

**34.** Leia vahe.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1) | 97 — 4 | 39 — 9 | 49 — 19 | 85 — 80 | 68 — 14 |
| | 25 — 3 | 46 — 6 | 65 — 35 | 96 — 26 | 73 — 72 |
| | 35 — 30 | 28 — 8 | 84 — 54 | 37 — 17 | 29 — 16 |
| | 89 — 54 | 67 — 7 | 27 — 17 | 55 — 23 | 85 — 33 |
| 2) | 54 — 14 | 88 — 20 | 14 — 4 | 99 — 88 | 75 — 34 |
| | 65 — 15 | 86 — 32 | 38 — 8 | 69 — 58 | 33 — 13 |
| | 26 — 14 | 47 — 23 | 55 — 20 | 46 — 14 | 22 — 11 |
| | 33 — 31 | 62 — 11 | 75 — 24 | 55 — 44 | 97 — 87 |

**35.** Leia vahe.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 32 — 18 | 91 — 82 | 25 — 8 | 90 — 44 | 50 — 29 |
| 44 — 26 | 43 — 19 | 42 — 29 | 33 — 27 | 40 — 18 |
| 55 — 49 | 65 — 47 | 31 — 14 | 58 — 49 | 60 — 14 |
| 32 — 27 | 72 — 27 | 62 — 27 | 64 — 35 | 100 — 97 |

**36.** Klassis õpib 20 õpilast. Neist on pioneere 17, ülejäänud on oktoobrilapsed.
Joonista diagramm, kus iga ruut kujutab üht õpilast.

**37.** Joonista diagramm oma klassi andmete põhjal.

**38.** Kui palju on 5603 suurem 896-st?

| *Kirjutamise näidis.* | *Kontrollimine liitmisega.* | *Kontrollimine lahutamisega.* |
|---|---|---|
| 5603 — vähendatav | 4707 | 5603 |
| — 896 — vähendaja | + 896 | — 4707 |
| 4707 — vahe | 5603 | 896 |

**39.** Leia vahe ja kontrolli liitmisega.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1) | 6 796 — 3 685 | 7 847 — 4 538 | 8 704 — 576 | 8 004 — 709 |
| | 8 953 — 4 942 | 9 878 — 5 759 | 5 948 — 659 | 6 560 — 872 |
| 2) | 9 997 — 396 | 4 860 — 3 742 | 9 608 — 4 539 | 9 102 — 544 |
| | 5 986 — 975 | 7 476 — 5 028 | 7 204 — 3 026 | 6 007 — 968 |

**40.** Leia vahe ja kontrolli lahutamisega.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1) | 3 010 — 525 | 7 025 — 3 756 | 7 027 — 5 028 | 4 602 — 874 |
| | 2 090 — 684 | 8 004 — 4 965 | 5 008 — 3 949 | 9 073 — 809 |

2) 6 051 – 4 072 8 005 – 987 4 062 – 754 6 050 – 2 964
5 603 – 4 594 7 021 – 793 7 071 – 985 8 096 – 4 507

41. Atlandi ookeani suurim sügavus on 3 929 m, kuid Mustal merel 1 684 m vähem. Milline on Musta mere suurim sügavus?

42. Plaani järgi pidi kalurikolhoos müüma riigile 5 000 ts kala kuus. Tegelikult müüs kolhoos riigile 3 246 ts heeringat, 2 125 ts turska ja 124 ts lõhet. Mitu tsentnerit kala müüs kolhoos riigile üle plaani?

43. Leia vahe.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 029 – 1 800 | 9 012 – 5 008 | 7 061 – 4 904 | 6 400 – 4 209 |
| 4 025 – 1 680 | 8 000 – 2 946 | 7 002 – 3 458 | 5 012 – 4 706 |
| 3 042 – 2 792 | 6 000 – 4 085 | 9 004 – 6 082 | 7 206 – 5 397 |
| 5 020 – 3 702 | 8 016 – 4 708 | 6 001 – 4 804 | 9 010 – 8 132 |

44. (Peast) 1) Kooli toodi 100 tooli. 34 tooli pandi sööklasse, 46 tooli saali ja ülejäänud pioneeride tuppa. Mitu tooli pandi pioneeride tuppa?

2) Koolilapsed kasvatasid 37 halli ja 54 valget puhtatõulist kodujänest. 80 kodujänest anti kolhoosile. Mitu jänest jäi neile endile?

3) Eile luges Anne raamatust läbi 36 lehekülge, täna 12 lehekülge vähem. Mitu lehekülge raamatust luges Anne läbi kahe päevaga?

4) Koolipeol esinesid 37 esimeses vahetuses ja 58 teises vahetuses õppivat õpilast. 20 neist olid kommunistlikud noored ja kõik ülejäänud pioneerid. Mitu pioneeri esines koolipeol?

5) Kaks pioneerirühma korjasid tammetõrusid. Esimene rühm korjas 43 kg, teine 14 kg võrra vähem. Mitu kilogrammi tammetõusid korjasid mõlemad rühmad kokku?

6) Aias on 35 punase sõstra põõsast, karusmarjapõõsaid on 17 võrra vähem ja vaarikapõõsaid niisama palju kui punase sõstra ja karusmarjapõõsaid kokku. Mitu vaarikapõõsast on aias?

45. (Peast.) Mõtle kaks ülesannet, mida lahendatakse nii:
a) 25 kg, lisada 38 kg;
b) 68 m, ära võtta 29 m.

**46.** (Peast.) Leia summa või vahe.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 65+23 | 75−28 | 64−27 | 80−34 | 64−35 | 76−58 |
| 84−42 | 38+50 | 56+28 | 61−22 | 82−29 | 64−37 |
| 56+24 | 83−57 | 70−19 | 92−29 | 96−18 | 49−19 |
| 90−35 | 48+29 | 45+55 | 36+60 | 57−48 | 98−89 |

**47.** (Peast.) Teosta tehted.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 36+14−19 | 90−35+17 | 15+19−34 | 21+19−19 |
| 40+26+14 | 100−75+25 | 27+18−35 | 53+38−62 |
| 41+19+35 | 36+34−50 | 29+36−65 | 84−16+31 |
| 27+23−45 | 91−21+15 | 37+57−90 | 67−19+26 |

**48.** Lahenda peast ja kontrolli arvelauaI.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 100−38+17 | 58+32−68 | 47+35−55 | 100−33+28 |
| 95−78+45 | 49+21−56 | 38+20−39 | 88−29+16 |
| 97−36+24 | 68+18−77 | 60−15+27 | 23+71−56 |
| 88−49+19 | 73+27−38 | 36−18+15 | 78−29+15 |

**49.** Karusloomakasvatajate brigaad kasvatas 2085 naaritsat, piibreid aga 396 võrra vähem. Mitu naaritsat ja piibrit kokku kasvatas brigaad?

**50.** Keemiatehase ehitusele sõitis 3650 kommunistlikku noort. Müürseppi oli 1675, krohvijaid 1468, ülejäänud kommunistlikud noored olid muude elukutsetega. Mitu muude elukutsetega kommunistlikku noort sõitis ehitusele?

**51.** Kauplus müüs 1050 kg õunakeedist, kirsikeedist 350 kg rohkem kui õunakeedist ja vaarikakeedist 250 kg vähem kui kirsikeedist. Mitu kilogrammi keedist müüs kauplus?

**52.** Baasi toodi 2670 kg kuivatatud õunu, 1865 kg kuivatatud ploome ja rosinaid 805 kg võrra vähem kui kuivatatud õunu ja ploome kokku. Mitu kilogrammi kuivatatud puuvilja toodi baasi?

**53.** Kolhoosi esimene brigaad võttis endale kohustuse noppida 3250 ts kartuleid, teine brigaad aga 4650 ts. Tegelikult noppis esimene brigaad 3969 ts ja teine 5060 ts kartuleid. Mitu tsentnerit kartuleid noppisid mõlemad brigaadid kokku rohkem kui oli planeeritud?

**54.** Lahenda, kirjutades arvud teineteise alla.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1) | 342+5 427 | 4 394+ 749 | 8 073− 609 | 5 898− 979 |
| 1) | 5 347− 438 | 9 043−3 815 | 7 204+2 036 | 6 002−1 437 |
| | 432+4 828 | 4 262+2 536 | 9 305− 408 | 4 007+ 589 |
| | 7 358− 39 | 8 493− 965 | 6 490+3 489 | 9 405− 987 |
| 2) | 8 260− 456 | 8 102− 63 | 2 045+5 196 | 7 300−4 235 |
| | 7 020+1 980 | 9 106−7 437 | 5 308− 859 | 5 048−4 609 |
| | 608+4 839 | 5 430+ 803 | 5 306−1 058 | 3 097+5 836 |
| | 9 105− 328 | 5 013+2 045 | 405+7 048 | 2 065+7 009 |

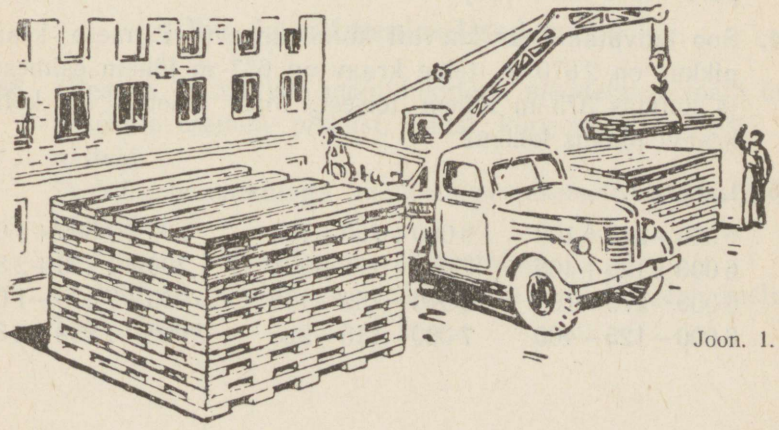
**55.** Kontrolli summat, muutes liidetavate järjekorda.

| | |
|---|---|
| 124+8 071+427=8 622 | 4 027+ 98+2 406=6 531 |
| 2 008+4 150+493=6 651 | 325+7 060+1 975=9 360 |
| 7 021+1 604+507=9 132 | 6 800+2 030+ 176=9 006 |
| 8 020+1 675+ 25=9 720 | 64+8 806+ 530=4 400 |

**56.** Lahenda.

| | | |
|---|---|---|
| 1) | 7 602+ 218+1 240 | 7 094+ 397+1 028 |
| | 5 204− 876−1 239 | 9 004−7 625+ 327 |
| | 9 062−4 868+ 879 | 424+9 076−4 975 |
| 2) | 5 024− 336+2 106 | 10 000−8 706+ 378 |
| | 9 984+6 395+ 789 | 307+6 002−2 439 |
| | 6 432− 408+2 016 | 8 020−5 648+ 825 |

**57.** Neljal metsatükil on 9 070 puud. Esimesel tükil on 2 680, teisel 1 360 puud, kolmandal aga 865 puud vähem kui teisel. Mitu puud on neljandal metsatükil? (Kontrolli leitud lahendit.)



Joon. 1.

58. Ehitusplatsile toodi 9 100 lauda. Esimesel päeval laoti virna 3 460 lauda, teisel päeval 610 lauda vähem kui esimesel päeval. Mitu lauda jäi veel virna laduda?

59. Kolhoosis korjati õunu, ploome ja pirne. Õunu oli 2 480 kg, pirne 1 285 kg vähem kui õunu ja ploome 340 kg vähem kui pirne. Mitu kilogrammi puuvilja korjati kolhoosis?

60. Tehase mehhaanikatsehh andis kuu jooksul 3 820 rbl. eest toodangut, stantsimistsehh aga 460 rbl. eest vähem kui mehhaanikatsehh ja valutsehh 1 360 rubla eest vähem kui stantsimistsehh. Millise summa eest andsid toodangut kolm tsehhi kokku?

61. Lahuta, kirjutades arvud teineteise alla.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1) | 8 342 – 5 427 | 7 394 – 2 749 | 8 073 – 5 609 | 3 000 – 1 298 |
| | 5 347 – 2 438 | 9 043 – 3 815 | 7 204 – 4 036 | 7 020 – 5 436 |
| | 6 432 – 4 828 | 4 262 – 2 536 | 9 305 – 6 408 | 5 004 – 3 978 |
| | 7 358 – 1 539 | 8 493 – 4 965 | 6 490 – 3 489 | 8 600 – 5 827 |
| 2) | 8 260 – 456 | 8 102 – 563 | 9 045 – 196 | 6 045 – 136 |
| | 7 020 – 1 980 | 9 106 – 7 437 | 5 308 – 859 | 7 003 – 827 |
| | 8 608 – 839 | 5 430 – 803 | 5 306 – 1 058 | 6 307 – 1 098 |
| | 9 105 – 4 328 | 5 013 – 3 045 | 8 405 – 7 048 | 5 400 – 3 049 |

62. Kauplusesse toodi 1 480 m linast riiet, kalevit 490 m vähem kui linast riiet ja villast riiet nii palju kui linast riiet ja kalevit kokku. Mitu meetrit riiet toodi kauplusesse?

63. Linna haljastamiseks toodi 2 350 kaske, pärni 975 võrra vähem ja papleid 1 250 võrra rohkem kui kaski. Kui palju puid toodi linna haljastamiseks?

64. Soo kuivatamiseks kaevati kolm kraavi. Esimese kraavi pikkus on 2 870 m, teine kraav on 657 m lühem esimesest ja kolmas 375 m lühem teisest. Mitu meetrit on kolme kraavi pikkus kokku?

65. Lahenda.

| | | |
|---|---|---|
| 5 000 + 275 + 100 | 9 000 + 750 + 100 | 900 + 7 500 + 1 000 |
| 6 000 + 125 + 400 | 7 000 + 115 + 285 | 700 + 1 150 + 2 850 |
| 5 000 – 275 – 100 | 9 000 – 750 – 100 | 9 000 – 7 500 – 1 000 |
| 6 000 – 125 – 400 | 7 000 – 115 – 285 | 7 000 – 1 150 – 2 850 |

**66.** 1) Lahuta arvust 5 040 arv 3 650. Lahuta arvust 9 000 arv 2 705.

2) Vähendatav on 7 600, vähendaja 3 809. Leia vahe.
3) Vähendatav on 8 360, vähendaja 3 805. Leia vahe.
4) Vähenda 6 894 võrra arvu 9 127.
5) Suurenda 207 võrra arvu 7 954.
6) Kui palju on 9 087 suurem 698-st?
7) Kui palju on 579 väiksem 8 560-st?

**67.** Vasta küsimustele.

1) Kuidas nimetatakse arvu, mis on liitmise tulemuseks?
2) Kuidas nimetatakse arve, mida liidetakse?
3) Kuidas nimetatakse arvu, millest lahutatakse?
4) Kuidas nimetatakse arvu, mida lahutatakse?
5) Kuidas nimetatakse arvu, mis saadakse lahutamisel?
6) Mis tehe tuleb teostada, et saada summa? et saada vahe?

Läbivõetu kontroll.

Elevaatorisse toodi 3 020 t teravilja. Sellest oli nisu 1 306 t, rukist 1 432 t, ülejäänu oli mais. Mitu tonni maisi toodi elevaatorisse?

| | |
|---|---|
| 4 024 − 2 793 | 5 004 + 2 067 |
| 5 607 + 3 070 | 8 070 − 6 985 |

## NIMEGA ARVUD

(*Kordamine*)

### Ühe- ja mitmenimelised arvud

**68.** (Peast.) 1) Milliste mõõtühikutega mõõdetakse meid ümbritsevate esemete pikkust, laiust, kõrgust ja paksust? Too näiteid.
2) Milliste ühikutega mõõdetakse esemete raskust? Too näiteid.
3) Nimeta käibelolevad vahetusrahad.
4) Milliste ühikutega mõõdetakse sündmuste kestust? Too näiteid.

**69.** Kirjuta nimega arvud: 11 m, 16 kg, 500 g, 25 min., 3 rbl., 40 kop., 10 t, 20 aastat, 12 km, 4 ööpäeva.
Miks neid arve nimetatakse nimega arvudeks?

**70. Pea meeles!**

> Nimega arvuks nimetatakse niisugust arvu, mille juures on mõõtühiku nimetus.
>
> Näide. 10 m, 15 kg, 600 g.

Nimega arvud jagunevad:

1) ühenimelised: 25 kg, 7 sek., 15 m, 8 rbl.;
2) mitmenimelised: 5 kg 400 g, 8 rbl. 5 kop., 20 m 75 cm, 2 aastat 3 kuud.

Missugust arvu nimetatakse ühenimeliseks arvuks?

**71. Pea meeles!**

> Ühenimeliseks arvuks nimetatakse niisugust arvu, mis koosneb ühe nimetusega mõõtühikutest.
>
> Näide. 3 kg, 5 aastat, 10 kop., 7 rbl.

**72.** Kirjuta välja ühenimelised arvud.
1) 5 kg; 12 m 25 cm; 18 t; 48 min.; 16 ts 40 kg; 15 rbl.; 9 cm; 16 km 125 m; 14 ts; 5 cm 8 mm; 200 g; 6 dm.
2) 10 kg 200 g; 8 t; 12 aastat; 25 rbl.; 10 min.; 2 rbl. 20 kop.; 6 g; 8 ts; 6 m 15 cm; 4 g; 25 sek.; 5 km 50 m.
Millist arvu nimetatakse mitmenimeliseks arvuks?

**73. Pea meeles!**

> Mitmenimeliseks arvuks nimetatakse niisugust arvu, mis koosneb mitmest erineva nimetusega mõõtühikust.
>
> Näide. 6 cm 8 mm; 4 kg 500 g.

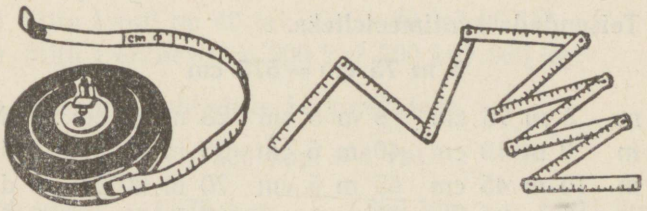
**74.** Loe ja kirjuta tabeli vastavasse veergu ühe- ja mitmenimelised arvud.
16 km; 4 dm 8 cm; 400 g; 8 m 17 cm; 5 rbl. 20 kop.; 109 g; 12 m 28 cm; 9 dm; 8 t. 24 min.; 7 ts 75 kg; 18 km 45 m;

400 kg 200 g; 18 t 8 ts; 21 rbl. 72 kop.; 32 m 25 cm; 3 min. 5 sek.

| Ühenimelised arvud | Mitmenimelised arvud |
|---|---|
| 16 km | 4 dm 8 cm |

## Nimega arvude teisendamine

**75.** Vaatle õpetaja poolt klassi toodud mõõdulinti ja kokkupandavat meetrit.



Joon. 2.

1) Mitu detsimeetrit, sentimeetrit, millimeetrit on ühes meetris?
2) Kui pikk on vaadeldav mõõdulint?
Mõõda mõõdulindiga koridori, klassi, kooli juures oleva maatüki pikkus ja laius.
3) Mõõda kokkupandava meetriga laua, koolipingi, tahvli pikkus esialgu meetrites, seejärel detsimeetrites ja sentimeetrites.
4) Mõõda vihiku pikkus ja laius algul sentimeetrites, seejärel detsimeetrites ja sentimeetrites.
Mõõtmise tulemused kirjuta vihikusse.

**76.** Leia kangkaalu ja vihtide abil raamatu, pliiatsikarbi, vihikupaki kaal grammides; kilogrammides ja grammides. Mõõtmise tulemused kirjuta vihikusse.

**77.** 1) Missuguste mõõtühikutega mõõdetakse lõigu pikkust, laua kõrgust, klassitahvli pikkust ja laiust?

2) Missuguste mõõtühikutega mõõdetakse eseme raskust?

**78.** 1) Kas on võimalik 1 rbl. väljendada väiksemates ühikutes?

2) Mitu kopikat on 1 rbl.? 2 rbl.? 5 rbl.? 10 rbl.?

3) Kas on võimalik 100 cm asendada suuremate ühikutega? Mitu meetrit on 100 cm? 200 cm? 500 cm? 1000 cm?

**79.** 1) Teisenda kopikateks.

**8 rbl. = 800 kop.**

| | | |
|---|---|---|
| 8 rbl. | 2 rbl. 10 kop. | 4 rbl. 4 kop. |
| 10 rbl. | 7 rbl. 25 kop. | 12 rbl. 6 kop. |
| 6 rbl. | 25 rbl. 40 kop. | 40 rbl. 9 kop. |

2) Teisendada sentimeetriteks.

**5 m 75 cm = 575 cm**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 m | 5 m 75 cm | 8 m 8 cm | 28 m 65 cm | 9 dm 6 cm |
| 5 m | 9 m 10 cm | 40 m 6 cm | 35 m 45 cm | 6 dm 8 cm |
| 10 m | 10 m 45 cm | 65 m 5 cm | 70 m 90 cm | 2 dm 4 cm |
| 12 m | 45 m 90 cm | 90 m 6 cm | 67 m 50 cm | 5 dm 7 cm |

3) Teisenda meetriteks.

**5 km 496 m = 5 496 m**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 km | 5 km 496 m | 20 km 568 m | 5 km 25 m |
| 5 km | 2 km 475 m | 45 km 410 m | 10 km 75 m |
| 10 km | 7 km 360 m | 25 km 500 m | 60 km 60 m |
| 12 km | 18 km 400 m | 50 km 750 m | 54 km 65 m |

**80.** 1) Teisenda kilogrammideks.

**5 ts 50 kg = 550 kg**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 5 ts 50 kg | 7 ts 8 kg | 12 t 496 kg | 9 t 6 kg |
| 8 ts 75 kg | 9 ts 5 kg | 15 t 630 kg | 2 t 54 kg |
| 10 ts 45 kg | 4 ts 7 kg | 25 t 750 kg | 10 t 8 kg |
| 25 ts 10 kg | 6 ts 9 kg | 10 t 250 kg | 45 t 25 kg |

2) Teisenda grammideks.

**5 kg 650 g = 5 650 g**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 5 kg 650 g | 38 kg 675 g | 4 kg 5 g | 1 kg 100 g |
| 8 kg 700 g | 24 kg 700 g | 3 kg 56 g | 1 kg 110 g |
| 10 kg 900 g | 50 kg 500 g | 15 kg 75 g | 4 kg 5 g |
| 12 kg 750 g | 75 kg 250 g | 20 kg 10 g | 7 kg 10 g |

**81.** Kirjuta vihikusse ühenimeliste arvudena järgmised mitmenimelised arvud:

**375 rbl. 5 kop. = 37 505 kop.** **9 cm 7 mm = 97 mm**

1) 10 rbl. 25 kop. 7 cm 5 mm 6 ts 7 kg 13 km 85 m
375 rbl. 5 kop. 8 cm 7 mm 9 ts 50 kg 12 t 15 kg

2) 100 rbl. 60 kop. 5 cm 5 mm 4 ts 72 kg 12 kg 100 g
150 rbl. 5 kop. 9 cm 8 mm 5 m 5 cm 18 m 25 cm

**82.** (Peast.) 1) Mitu rubla on 500 kop.? 300 kop.? 900 kop.? 1000 kop.?
2) Mitu tonni on 40 ts? 60 ts? 80 ts? 90 ts?
3) Mitu tsentnerit on 300 kg? 700 kg? 900 kg?

**83.** 1) Teisenda rubladeks ja kopikateks.

**300 kop. = 3 rbl.**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 300 kop. | 1 975 kop. | 1 360 kop. | 8 503 kop. |
| 450 kop. | 3 750 kop. | 4 020 kop. | 7 040 kop. |
| 270 kop. | 2 682 kop. | 3 002 kop. | 6 505 kop. |
| 892 kop. | 5 706 kop. | 8 101 kop. | 9 010 kop. |

2) Teisenda meetriteks ja sentimeetriteks.

**750 cm = 7 m 50 cm**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 750 cm | 56 dm | 1020 mm | 8720 mm |
| 375 cm | 324 dm | 3150 mm | 7540 cm |
| 846 cm | 80 dm | 5060 mm | 9650 cm |
| 604 cm | 156 dm | 3110 mm | 7760 dm |

3) Teisenda kilomeetriteks ja meetriteks.

**3540 m = 3 km 540 m**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3540 m | 9030 m | 4008 m | 18135 m |
| 7380 m | 6060 m | 8024 m | 24025 m |
| 4566 m | 5105 m | 6050 m | 45104 m |
| 5645 m | 7500 m | 2106 m | 60205 m |

4) Teisenda kilogrammideks ja grammideks.

**1010 g = 1 kg 10 g**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1010 g | 7035 g | 15800 g | 27534 g |
| 8640 g | 3006 g | 24370 g | 68709 g |
| 4025 g | 4025 g | 42060 g | 10235 g |
| 5205 g | 8005 g | 54105 g | 98064 g |

**84.** Teisenda ühenimelised arvud mitmenimelisteks.

**45 004 kg = 40 t 4 kg**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1) | 5005 kop. | 4628 m | 9356 m | 94306 cm |
| | 4800 kop. | 5024 m | 8703 kg | 85045 kg |
| 2) | 7025 kop. | 3150 kg | 7064 g | 67004 cm |
| | 3402 kop. | 24840 g | 5005 cm | 81010 g |

**85.** Kirjuta mitmenimelise arvuna.

**5048 m = 5 km 48 m**

1) Lenini mäetipu kõrgus on 7134 m.

2) Veoautole võib laadida 3000 kg.

3) Helikopter võib üles tõsta koormuse 3640 kg.

4) Beringi mere suurim sügavus on 4773 m, Ohoota merel — 3846 m, Jaapani merel — 4226 m, Mustal merel — 2245 m.

5) Langevarjur-meistersportlane sooritas hüppe 24 840 m kõrguselt.

**86.** Väljenda sõiduautode kaal ühenimelise arvuna.

| | | | |
|---|---|---|---|
| ZIL-110 | — 2 t 575 kg | «M-72» | — 640 kg |
| «Tšaika» | — 1 t 950 kg | «Moskvitš» | — 980 kg |
| «Volga» | — 1 t 460 kg | «Zaporožets» | — 1 t 665 kg |

**87.** (Peast.) 1) Auto sõitis 6000 m. Mitu kilomeetrit see on?

2) Tütarlapsel oli 150 cm pikkune lint. Mitu meetrit ja sentimeetrit see on?

3) Kauba kaal on 1780 g. Mitu kilogrammi ja grammi kaalub kaup?

Teisenda:

1) kilogrammideks: 3 t 540 kg; 5 t 75 kg; 8 ts 15 kg;
2) meetriteks: 6 km 560 m; 8 km 65 m; 7 km 8 m;
3) grammideks: 4 kg 325 g; 8 kg 40 g; 6 kg 5 g;
4) sentimeetriteks: 25 m 16 cm; 48 m 5 cm; 64 m 38 cm.

Teisenda:

1) tonnideks ja kilogrammideks: 1240 kg; 2040 kg; 4005 kg;
2) meetriteks ja sentimeetriteks: 325 cm; 405 cm; 5628 cm;
3) kilogrammideks ja grammideks: 1128 g; 5024 g; 6017 g;
4) kilomeetriteks ja meetriteks: 1480 m; 7305 m; 9005 m.

## Mitmenimeliste arvude liitmine ja lahutamine

**256 rbl. 45 kop. + 87 rbl. 78 kop. = 344 rbl. 23 kop.**

256 rbl. 45 kop.
\+ 87 rbl. 78 kop.
343 rbl. 123 kop.
344 rbl. 23 kop.

88. Leia summa.

1) 126 rbl. 45 kop. + 85 rbl. 48 kop.
335 rbl. 74 kop. + 86 rbl. 57 kop.
64 rbl. 56 kop. + 240 rbl. 48 kop.
425 rbl. 96 kop. + 114 rbl. 24 kop.

45 m 88 cm + 136 m 12 cm
12 ts 12 kg + 68 ts 98 kg
465 m 48 cm + 227 m 84 cm
114 ts 29 kg + 72 ts 87 kg

2) 270 rbl. 67 kop. + 365 rbl 59 kop.
308 rbl. 52 kop. + 98 rbl. 88 kop.
94 rbl. 54 kop. + 196 rbl. 78 kop.
478 rbl. 75 kop. + 135 rbl. 58 kop.

195 t 480 kg + 126 t 560 kg
85 kg 578 g + 64 kg 456 g
178 t 395 kg + 226 t 785 kg
95 kg 640 g + 78 kg 960 g

**89.** 1) Kinopiletite müügist laekus kassasse hommikuste seansside eest 705 rbl. 40 kop. ja õhtuste seansside eest 804 rbl. 50 kop. Kui palju raha laekus selle päeva jooksul kassasse?

2) Hoiukassasse laekus päevas hoiuseid 2045 rbl. 50 kop. suuruses summas. Loteriipiletite ja obligatsioonide müügist laekus 978 rbl. 30 kop. Kui palju raha laekus hoiukassasse päevas?

**90.** 1) Konservitehas sai 32 t 340 kg õunu ja 26 t 680 kg kirsse. 23 t 670 kg õuntest ja 16 t 790 kg kirssidest valmistati keedist, ülejäänud puuviljast — kompotti. Kui palju õunu ja kui palju kirsse kulutati kompoti valmistamiseks?

2) Hommikul oli kaupluses 157 m 50 cm kalevit ja 190 m 40 cm villast riiet. Päeva jooksul müüdi 69 m 75 cm kalevit ja 95 m 50 cm villast riiet. Kui palju kalevit ja kui palju villast riiet jäi kauplusesse?

**91.** Leia vahe.

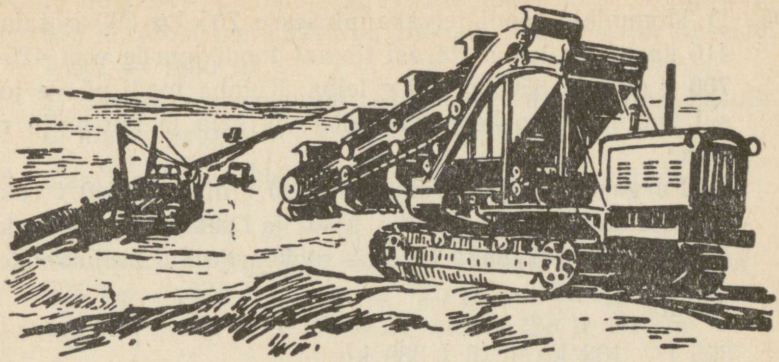
**85 kg − 78 kg 650 g = 6 kg 350 g**

85 kg
−78 kg 650 g
6 kg 350 g

1) 95 km 700 m − 24 km 485 m 480 km − 69 km 640 m
135 km 650 m − 86 km 870 m 316 km − 248 km 960 m
257 m 42 cm − 165 m 65 cm 134 m − 68 m 25 cm
45 m 7 dm − 36 m 9 dm 58 m − 19 m 7 dm

2) 45 t 430 kg − 678 kg 96 t − 67 t 85 kg
16 t 7 ts − 7 t 9 ts 27 t − 18 t 5 ts
129 kg 20 g − 30 kg 40 g 26 kg − 17 kg 450 g
80 ts 65 kg − 69 ts 78 kg 50 ts − 25 ts 75 kg

**92.** 1) Pioneerilaagrist on jaama maanteed mööda 14 km 640 m ja mööda jalgrada 12 km 850 m. Kui palju on tee mööda jalgrada lühem?



Joon. 3.

2) Kraavikaevamismasinaga kaevati üks kraav pikkusega 12 km 640 m ja teine sellest 2 km 800 m lühem. Kui pikk on teine kraav?

**93.** 10 m 45 cm pikkuse palgi ühest otsast lõigati ära 3 m 65 cm ja teisest otsast 4 m 80 cm. Kui pikk on järelejäänud palk?

**94.** Teosta tehted.

1) 345 rbl. 67 kop. + 208 rbl. 84 kop.
272 rbl. 24 kop. − 86 rbl. 87 kop.
248 rbl. 26 kop. − 79 rbl. 59 kop.
27 rbl. 42 kop. + 384 rbl. 68 kop.

129 m 69 cm + 240 m 72 cm
128 ts 47 kg − 35 ts 58 kg
116 m 17 cm − 78 m 28 cm
215 ts 54 kg + 46 ts 67 kg

2) 165 t 450 kg − 78 t 760 kg
175 km 840 m + 85 km 950 m
67 m 5 dm − 29 m 6 dm
78 kg 540 g − 134 kg 750 g

208 t 480 kg + 145 t 590 kg
214 km 23 m − 87 km 85 m
56 m 8 dm + 140 m 7 dm
168 kg 250 g − 75 kg 780 g

95. 1) Hommikul toodi leivakauplusesse 705 kg 600 g saia ja 415 kg 850 g leiba. Pärast lõunat toodi juurde veel 425 kg 700 g saia ja 350 kg 850 g leiba. Kumba toodi päeva jooksul kauplusse rohkem, kas leiba või saia ja kui palju rohkem?
2) Pargasega toodi sadamasse 920 t nisu ja 740 t rukist. Maha laaditi 212 t 350 kg nisu ja 204 t 840 kg rukist. Kumba vilja jäi maha laadida rohkem ja kui palju rohkem?

96. Arvuta.

305 t − 108 kg + 16 t 389 kg
216 ts 75 kg − 65 ts 37 kg + 85 kg
685 km − 246 km 585 m + 96 km 650 m
170 rbl. 25 kop. − 48 rbl. + 60 rbl. 75 kop.

97. Jalgratas, raadio ja magnetofon maksavad kokku 545 rbl. 30 kop. Raadio maksab 286 rbl., magnetofon 180 rbl. 80 kop. Kui palju maksab jalgratas?

98. 48 m 60 cm pikkune elektrijuhe lõigati kolmeks tükiks: esimene tükk oli 15 m 30 cm, teine sellest 3 m 45 cm lühem. Kui pikk oli kolmas tükk?

99. Puulõhkumise kirves kaalub 3 kg 500 g, tavaline kirves on sellest 1 kg 500 g kergem ja haamer 1 kg 50 g kergem kui tavaline kirves. Leia kõigi kolme kaal kokku.

100. Teosta tehted.

325 rbl. − 175 rbl. 16 kop. + 16 rbl. 85 kop.
64 ts 35 kg + 72 ts 78 kg − 96 ts 64 kg
90 m 8 dm − 14 m 6 dm + 64 m 8 dm
128 t 7 ts − 69 t 8 ts + 57 t 9 ts

101. Majaelanikud maksavad elektrienergia kasutamise eest 12 rbl. 48 kop. kuus, gaasi eest 6 rbl. 56 kop. vähem kui elektri eest ja telefoni eest 8 rbl. 31 kop. vähem kui elektri eest. Kui palju maksavad elanikud kommunaalteenuste eest kuus?

102. Traadikera kaalub 10 kg 500 g. Lukksepatöökojale anti 4 kg 650 g traati, «Osavate käte» ringile 2 kg 850 g vähem kui lukksepatöökojale. Kui palju kaalub järelejäänud traat?

**103.** 1) Joonesta merede sügavuste diagramm: Kaspia meri 975 m, Must meri 2245 m, Baikali järv 1741 m. Arvesta, et 1 cm — 1000 m.

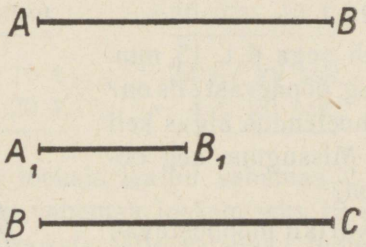
2) Joonesta ookeanide sügavuste diagramm, kasutades 6. klassi geograafia õpikus antud andmeid.

**104.** Kas järgmised ülesanded on õigesti lahendatud?

164 kg + (206 t − 185 t 568 kg) = 20 t 596 kg
86 ts 21 kg + (72 ts − 35 ts 74 kg) = 122 ts 47 kg
825 kg − (676 kg + 24 kg 725 g) = 124 kg 275 g
560 m − (374 m + 27 m 26 cm) = 158 m 74 cm

**105.** Isa, ema ja poeg teenisid kuus 385 rbl. 50 kop. Isa teenis 176 rbl. 50 kop., ema 55 rbl. 60 kop. vähem. Kui palju teenis poeg kuus?

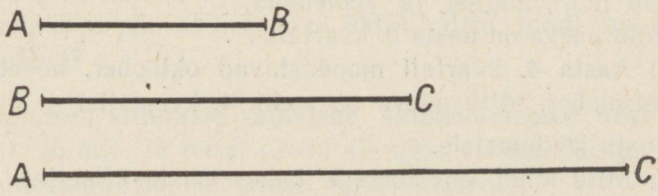
**106.** Joonesta kaks lõiku, võttes ühe lõigu pikkuseks 4 cm ja teise pikkuseks 2 cm.




Joon. 4.

2) Joonesta 4 cm pikkune lõik. Märgi nii: $AB=4$ cm.

3) Joonesta kaks lõiku: esimene pikkusega 3 cm, teine 2 cm pikem. Kirjuta kummagi lõigu pikkus. Mõõda lõigu $AC$ pikkus. Märgi nii: $AC=AB+BC$.




Joon. 5.

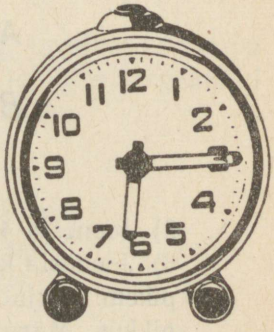
**107.** Ajamõõtude tabel.

| |
|---|
| Sajand on 100 aastat. |
| Aasta on 12 kuud. |
| Kvartal — veerand aastat — on 3 kuud. |
| Lihtaasta on 365 päeva. |
| Lisapäeva-aasta on 366 päeva. |
| Kuu on 30 või 31 päeva. (Veebruaris on 28 või 29 päeva.) |
| Ööpäev on 24 tundi. |
| Tund on 60 minutit. |
| Minut on 60 sekundit. |

**108.** Ütle järjekorras kõik kuude nimetused ja päevade arv igas kuus.

**109.** Loe kalendri järgi, mitu päeva on 1. septembrist 6. novembrini; 12. novembrist 30. detsembrini; 13. jaanuarist 22. märtsini; 1. aprillist 31. maini. Missugune õppeveerand on kõige lühem?

**110.** 1) Kell näitab aega 6 t. 15 min. Missugune aeg ööpäevast siis on?
2) Õhtune kinoetendus algas kell 7 ja 45 min. Missugune aeg ööpäevast see on?



Joon. 6.

**111.** 1) Aasta 1. kvartali moodustavad jaanuar, veebruar ja märts. Mitu päeva on lisapäeva-aasta 1. kvartalis?
2) Aasta 2. kvartali moodustavad aprill, mai ja juuni. Mitu päeva on lihtaasta 2. kvartalis?
3) Aasta 3. kvartali moodustavad juuli, august ja september. Mitu päeva on aasta 3. kvartalis?
4) Aasta 4. kvartali moodustavad oktoober, november ja detsember. Mitu päeva on aasta 4. kvartalis?

**112.** Vasta küsimustele.
1) Mitu kuud on aastas? kahes aastas? neljas aastas? viies aastas neljas kuus?

2) Mitu aastat on 24 kuud? 36 kuud? 48 kuud? 60 kuud?
3) Mitu tundi on 1 ööpäev? 2 ööpäeva? 4 ööpäeva? 3 ööpäeva 12 tundi?
4) Mitu ööpäeva on 48 tundi? 72 tundi? 96 tundi?
5) Mitu minutit on 2 tundi? 3 tundi? 5 tundi? 4 tundi 15 minutit? 6 tundi 20 minutit?
6) Mitu tundi on 90 min.? 120 min.? 150 min.?
7) Mitu sekundit on 2 min.? 5 min? 7 min. 15 sek.?
8) Mitu kuud on rahvamajanduse arendamise viisaastakus? seitsmeaastakus?

**113.** (Peast.) Lahenda ülesanded.

| | |
|---|---|
| 8 kuud + 6 kuud | 3 aastat 9 kuud − 1 aasta 6 kuud |
| 5 kuud + 7 kuud | 8 aastat 11 kuud − 5 aastat + 10 kuud |
| 6 kuud + 8 kuud | 6 aastat 10 kuud − 3 aastat |
| 8 kuud + 9 kuud | 10 aastat 8 kuud − 10 kuud |

**114.** 1)

| | | |
|---|---|---|
| 18 t. 15 min. | 20 ööp. 17 t. | 24 ööp. 23 t. |
| +20 t. 22 min. | +26 ööp. 18 t. | −14 ööp. 15 t. |

2)

| | | |
|---|---|---|
| 6 ööp. 16 t. | 32 t. 29 sek. | 18 t. 52 min. |
| +12 ööp. 20 t. | − 4 t. 20 sek. | − 2 t. 40 min. |

**115.** Üks pioneer jooksis teatud vahemaa 2 min. 51 sek., teine kulutas sama vahemaa jooksmiseks 19 sek. rohkem. Missuguse ajaga jooksis selle vahemaa teine pioneer?

**116.** (Peast.) 1) Spordipäeval läksid õpilased matkama kell 2 päeval ja tulid tagasi koju kell 6 õhtul. Mitu tundi kestis matk?
2) Isa on 56-aastane. Poeg on 25 aastat noorem isast ja tütar 6 aastat noorem vennast. Kui vana on tütar?

**117.** Kauplus on avatud kella 9-st hommikul kella 1-ni päeval ja kella 2-st päeval kuni 6-ni õhtul. Mitu tundi on kauplus avatud?

**118.** Õpilased kulutasid seinalehe valmistamiseks ühel päeval 2 t. 15 min. ja teisel päeva 45 min., vähem. Kui palju aega kulus õpilastel seinalehe valmistamiseks?

Treialil kulus ühe detaili treimiseks aega 2 t. 40 min., teise detaili treimiseks aga 55 min. vähem. Kui palju kulus treialil aega kahe detaili valmistamiseks?

625 t 5 ts + 378 t 6 ts
960 m 38 cm − 648 m 54 cm
370 km 643 m + 286 km 720 m
23 t. 40 min. − 17 t. 54 min.

## KORRUTAMINE JA JAGAMINE

**119.** (Peast.) 1) Kümme veoautot vedasid elevaatorisse teravilja. Igale masinale laaditi 3 t teravilja. Mitu tonni teravilja veavad 10 autot 1 sõiduga? 2 sõiduga? 3 sõiduga?

2) Pioneerisalk korjas tammetõrusid keskmiselt 14 kg päevas. Mitu kilogrammi tammetõrusid korjab pioneerisalk 2 päevaga? 4 päevaga? 6 päevaga?

3) Koolis on 40 noort naturalisti. Igaüks neist kasvatas suve jooksul 12 kanapoega. Kui palju kanapoegi kasvatasid noored naturalistid kokku?

4) Kui inimene ei liigu, tarvitab ta hingamiseks minutis 6 liitrit õhku, ujudes aga 20 korda rohkem. Mitu liitrit õhku tarvitab ujuja minutis?

5) Leia korrutis.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 12 · 4 | 2 · 43 | 38 · 2 | 6 · 12 | 47 · 2 |
| 27 · 3 | 5 · 17 | 24 · 4 | 9 · 11 | 34 · 2 |
| 48 · 2 | 4 · 23 | 42 · 2 | 3 · 33 | 29 · 3 |
| 32 · 3 | 8 · 12 | 16 · 5 | 5 · 19 | 37 · 2 |
| 25 · 3 | 6 · 16 | 21 · 4 | 2 · 45 | 21 · 4 |

**120.** Vabrik valmistas päevas 2 420 m flanelli, sitsi aga 4 korda rohkem. Mitu meetrit sitsi valmistas vabrik päevas?

**121.** Reaktiivlennuk arendab kiirust 1 100 km tunnis. Missuguse vahemaa võib ta lennata 2 tunniga? 4 tunniga? 6 tunniga?

**122.** Kolhoosi kahelt maatükilt koristati kummaltki 975 ts nisu ja kolmandalt maatükilt 1 235 ts rukist. Mitu tsentnerit teravilja sai kolhoos nendelt maatükkidelt?

**123.** Turistid sõitsid aurikuga 625 km, rongiga aga 4 korda rohkem. Mitu kilomeetrit sõitsid turistid aurikuga ja rongiga kokku?

**124.** 1) Korruta arv 840 arvuga 7.

*Kirjutamise näidis.*

840 — korrutatav
· 7 — korrutaja
} tegurid

5880 — korrutis

*Kontrollimine jagamisega.*

5880 : 7 = 840
−56
28
−28

2) Korrutatav on 905, korrutaja 6. Leia korrutis.

3) Leia arvude 1 875 ja 5 korrutis.

4) Esimene arv on 793, teine sellest 7 korda suurem. Leia teine arv.

5) Kui palju saad, kui arvu 302 suurendad 9 korda?

**125.** Leia korrutis ja kontrolli jagamise abil.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1) | 2 354 · 2 | 1 085 · 8 | 4 312 · 2 | 1 032 · 7 | 1 653 · 3 |
| | 4 216 · 4 | 3 610 · 2 | 1 340 · 5 | 4 806 · 2 | 1 271 · 5 |
| 2) | 740 · 9 | 3 065 · 3 | 1 065 · 9 | 3 024 · 3 | 2 832 · 2 |
| | 896 · 8 | 4 240 · 2 | 1 604 · 5 | 4 740 · 2 | 1 761 · 3 |

**126.** (Peast.) Arvuta:

| | | | |
|---|---|---|---|
| 19 · 2 − 18 | 24 · 4 − 17 | 72 : 8 + 58 | 25 : 5 + 72 |
| 17 · 4 − 28 | 19 · 3 − 29 | 96 : 6 + 69 | 84 : 4 + 37 |
| 96 : 2 + 38 | 48 : 3 + 44 | 75 : 3 + 27 | 42 · 2 − 49 |
| 75 : 5 + 46 | 54 : 3 + 62 | 12 · 7 − 65 | 19 · 5 − 67 |

**127.** Ühel nädalal toodi juurviljahoidlasse 620 t kartuleid, teisel nädalal 2 korda rohkem. Mitu tonni kartuleid toodi juurviljahoidlasse kahe nädalaga?

**128.** Aurik sõitis ühe ööpäevaga 480 km, teise ööpäevaga 2 korda vähem. Mitu kilomeetrit sõitis aurik kahe ööpäevaga?

**129.** Asulas on 1 890 maja. Viiendik nendest on puumajad, ülejäänud kivimajad. Mitu kivimaja on asulas?

**130.** Õmblusvabrikus õmmeldi hooaja alguseks 1 875 meeste- ja naistemantlit. Kolmandik kõigist mantlitest olid meestemantlid. Mitu meeste- ja mitu naistemantlit õmmeldi vabrikus?

**131.** Metsapäeval istutasid pioneerid 1 245 pärna, papleid 3 korda vähem kui pärni ja kaski 2 korda rohkem kui papleid. Mitu puud istutasid pioneerid?

**132.** 1) Vähenda 4 korda arvu 2 604.

*Kirjutamise näidis.*

$$\begin{array}{r} 2\,604 : 4 = 651 \\ -24 \\ \hline 20 \\ -20 \\ \hline 4 \\ -4 \\ \hline = \end{array}$$

2 604 — jagatav
4 — jagaja
651 — jagatis

*Kontrollimine korrutamisega.*

$$\begin{array}{r} 651 \\ \cdot\ 4 \\ \hline 2\,604 \end{array}$$

2) Jagatav on 9 896, jagaja 8. Leia jagatis.
3) Mitu korda on 8 502 suurem 6-st?
4) Mitu korda on 5 väiksem kui 6 075?
5) Jaga arvude 1 344 ja 7 jagatis 4-ga.
6) Korruta arvude 7 105 ja 5 jagatis 3-ga.

**133.** Leia jagatis ja kontrolli korrutamise abil.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1) | 4 684 : 2 | 8 728 : 4 | 2 448 : 3 | 7 640 : 5 | 7 008 : 6 |
| | 2 862 : 2 | 7 205 : 5 | 8 752 : 4 | 8 400 : 6 | 5 004 : 4 |
| 2) | 1 404 : 6 | 2 104 : 4 | 2 214 : 2 | 4 165 : 5 | 9 317 : 7 |
| | 4 138 : 2 | 1 208 : 4 | 2 276 : 2 | 2 408 : 4 | 9 904 : 8 |

**134.** 1) Lastekodu jaoks osteti 378 paari poolsaapaid 9 rbl. paar ja susse hinnaga 3 rbl. paar. Kokku kulutati ostuks 4 017 rbl. Mitu paari susse osteti?

2) Tehasekomitee premeeris 9 töötajat sanatooriumituusikutega, mis maksid 125 rbl. tuusik, ja 8 töötajat puhkekodutuusikutega. Kõigi tuusikute eest maksis tehasekomitee 1 317 rbl. Kui palju maksab üks puhkekodutuusik?

**135.** Arvuta ja kontrolli.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1) | 1 416 · 5 | 1 519 · 4 | 1 809 · 4 | 2 072 · 4 | 3 104 · 3 |
| | 3 214 · 3 | 2 909 · 3 | 2 500 · 3 | 2 210 · 4 | 4 005 · 2 |
| 2) | 6 840 : 4 | 3 620 : 4 | 8 561 : 7 | 6 272 : 4 | 8 028 : 7 |
| | 3 963 : 3 | 9 672 : 3 | 9 896 : 8 | 9 576 : 8 | 6 305 : 5 |

**136.** Elektrirong läbis 3 tunniga 240 km, aururong aga 5 tunniga 200 km. Mitu korda on elektrirongi kiirus suurem aururongi kiirusest?

**137.** (Peast.) 1) Mootorvedur liigub kiirusega 110 km tunnis. Mitu kilomeetrit võib mootorvedur läbida 2 tunniga? 3 tunniga?

2) Pioneerid aitasid kolhoosnikel kartuleid noppida. Esimene salk noppis 64 ämbrit kartuleid, teine salk 2 korda vähem esimesest ja kolmas salk 3 korda rohkem teisest. Mitu ämbrit kartuleid noppisid pioneerid?

3) Teosta tehted.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 15 · 6 : 3 | 24 · 4 : 8 | 60 : 4 · 5 | 70 : 5 · 4 |
| 90 : 5 · 4 | 42 · 2 : 4 | 36 · 2 : 4 | 62 : 2 · 3 |
| 28 · 3 : 2 | 72 : 6 · 7 | 28 : 14 · 17 | 45 : 9 · 6 |
| 64 : 4 · 6 | 8 · 11 · 4 | 24 . 12 · 18 | 38 : 2 · 5 |

**138.** Põllutöömasinate tehas valmistas kuu jooksul 960 külvimasinat ja 3 korda vähem atru. Mitu külvimasinat ja atra valmistas tehas kokku ühe kuu jooksul? 3 kuu jooksul?

**139.** Metsatukas on 1 232 puud. Neljandik kõigist puudest on pärnad, ülejäänud on kased ja kuused. Mitu kaske ja mitu kuuske on metsatukas, kui teame, et neid on ühepalju?

**140.**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 3 200 : 2 | 8 026 : 2 | 8 560 : 2 | 8 064 : 2 | 6 033 : 3 |
| 1 804 : 2 | 7 508 : 2 | 6 004 : 2 | 7 860 : 2 | 5 781 : 9 |
| 1 650 : 5 | 4 020 : 5 | 6 845 : 5 | 8 005 : 5 | 7 329 : 7 |
| 3 245 : 5 | 6 025 : 5 | 8 090 : 5 | 9 060 : 5 | 6 372 : 6 |

**141.** (Peast.) 1) Jagamisel märkame, et arvud, mis lõpevad nulliga või paarisnumbriga (2, 4, 6, 8) kindlasti jaguvad 2-ga. Kontrolli näidete varal, kas see on nii?

2) Lahenda ja kontrolli.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 48 : 2 | 36 : 2 | 52 : 2 | 42 : 2 | 94 : 2 | 72 : 3 | 96 : 2 |
| 60 : 2 | 70 : 2 | 90 : 2 | 68 : 2 | 90 : 3 | 69 : 3 | 39 : 3 |

Missuguse järelduse võib teha?

3) Jagamisel märkame, et arvud, mis lõpevad nulliga või viiega, kindlasti jaguvad 5-ga.

4) Lahenda ja kontrolli:

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 60 : 5 | 80 : 5 | 90 : 5 | 150 : 5 | 140 : 5 | 350 : 7 | 95 : 5 |
| 75 : 5 | 55 : 5 | 80 : 5 | 250 : 5 | 180 : 9 | 450 : 9 | 100 : 5 |

**142.** Terasesulatajad pidid sulatama 6 päevaga 3 780 t terast. Tegelikult suurendasid nad sulatatud terase hulka 70 t võrra päevas. Mitu tonni terast sulatas terasesulatajate brigaad 6 päevaga?

**143.** 1) Kolhoos sai ühelt põllult 1 930 ts nisu ja teiselt 3 800 ts. Kolmandik kogu nisust saadeti elevaatorisse. Mitu tonni nisu jäi kolhoosi?

2) Ühest sovhoosist viidi linna 2 570 l piima ja teisest 2 890 l. Neljandik kogu piimast viidi kauplustesse, ülejäänud piim võitööstusesse. Mitu liitrit piima viidi võitööstusesse?

**144.** Lahenda ja kontrolli.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1) | 4 100 · 2 | 4 240 : 4 | 6 360 : 6 | 6 150 : 3 | 6 180 · 2 |
| | 5 450 : 5 | 3 180 : 3 | 2 060 · 2 | 1 360 · 4 | 8 240 : 8 |
| 2) | 7 420 : 7 | 1 350 · 5 | 8 320 : 8 | 6 120 : 6 | 5 050 : 5 |
| | 4 160 · 2 | 7 490 : 7 | 5 150 : 5 | 9 720 : 9 | 4 100 : 4 |

**145.** Tehas laskis 9 päeva jooksul välja 810 külvimasinat. Seistes rahu valvel, otsustasid töölised suurendada külvimasinate väljalaset 8 võrra päevas. Mitu külvimasinat laseb tehas nüüd välja 6 päevaga?

**146.** Lennuk lendas 3 päevaga 6 120 km. Esimesel päeval lendas ta kolmandiku kogu teest, teisel päeval 1 970 km. Mitu kilomeetrit lendas lennuk kolmandal päeval?

**147.** Masinakirjutaja trükkis 6 päevaga 360 lehekülge. Tihendades tööpäeva, hakkas masinakirjutaja trükkima päevas 5 lehekülge rohkem. Mitu lehekülge trükib masinakirjutaja tihendatud tööpäevade korral 8 päevaga?

**148.** Lahenda ja kontrolli.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2 070 · 3 | 2 910 : 3 | 1 360 · 4 | 7 360 : 8 | 3 440 : 4 |
| 5 160 : 6 | 2 055 : 5 | 2 070 : 3 | 4 550 : 7 | 3 021 : 3 |

**149.** Kaubamajja saabus 3600 m puuvillast ja 3750 m villast riiet. Müüdi ära viiendik puuvillasest ja kolmandik villasest riidest. Mitu meetrit riiet müüdi?

**150.** Helikopter lendas 9 tunniga 3240 km. Kaubarong sõitis 5 tunniga 200 km.

1) Mitme kilomeetri võrra on helikopteri kiirus suurem kaubarongi kiirusest?

2) Mitu korda on helikopteri kiirus suurem kaubarongi kiirusest?

**151.** Tööline treib treipingil 7 tunniga 980 detaili, õpilane aga treib 6 tunniga 420 samasugust detaili.

1) Mitu detaili treib õpilane tunnis vähem kui tööline?

2) Mitu korda vähem detaile treib õpilane tunnis kui tööline?

Võrdle esimese ja teise ülesande tingimusi. Mille poolest nad erinevad?

### Läbivõetu kontroll

Kooli raamatukogule toodi 2475 raamatut. Osa raamatuid pandi 3 kappi, igaühte 360 raamatut, ülejäänud raamatud paigutati võrdselt 9 riiulile. Mitu raamatut paigutati igale riiulile?

| | | |
|---|---|---|
| 2670 · 4 | 1376 : 8 | 1898 · 4 |
| 1209 · 6 | 5008 : 4 | 6282 : 3 |

## TEHETE JÄRJEKORD. SULUD

**154.** Teosta tehted:

Liitmine: 4640 + 5360
Lahutamine: 10000 − 7695
} Esimest järku tehted.

Korrutamine: 4702 · 2
Jagamine: 8025 : 5
} Teist järku tehted.

**153.** Arvuta.

| | | |
|---|---|---|
| 1) 6546 + 897 | 675 + 5348 | 2345 + 6148 + 275 |
| 2372 + 789 | 296 + 6145 | 176 + 3216 + 814 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 815 + 1 596 | 4 268 + 875 | 876 + 5 006 + 1 348 |
| | 243 + 4 878 | 6 340 + 936 | 127 + 1 345 + 78 |
| 2) | 6 752 − 3 689 | 8 524 − 4 258 | 9 643 − 2 574 + 608 |
| | 8 925 − 4 738 | 6 452 − 3 186 | 7 924 − 2 576 + 1 306 |
| | 9 436 − 4 258 | 7 354 − 6 175 | 6 643 − 5 467 − 2 005 |
| | 4 852 − 2 495 | 6 783 − 3 296 | 8 456 − 5 179 + 3 064 |

Mitmendat järku tehteid esineb nendes ülesannetes?

**154.** Arvuta.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1) | 1 542 · 3 | 2 863 · 3 | 1 441 · 3 | 2 312 · 4 | 3 016 · 3 |
| | 2 562 · 3 | 1 253 · 3 | 2 972 · 3 | 2 500 · 4 | 3 208 · 3 |
| | 1 573 · 3 | 2 970 · 3 | 1 482 · 3 | 2 302 · 4 | 4 009 · 2 |
| | 1 342 · 3 | 2 490 · 3 | 1 851 · 3 | 2 311 · 4 | 4 786 · 2 |
| 2) | 2 370 : 3 | 2 910 : 3 | 6 560 : 8 | 7 360 : 8 | 3 640 : 4 |
| | 5 160 : 6 | 3 750 : 5 | 2 850 : 5 | 4 550 : 7 | 2 950 : 2 |
| | 1 320 : 2 | 2 640 : 4 | 3 360 : 4 | 1 320 : 4 | 1 440 : 6 |
| | 3 780 : 9 | 4 680 : 9 | 2 070 : 3 | 3 720 : 6 | 2 010 : 3 |

Mitmendat järku tehteid esineb nendes ülesannetes?

**155.** (Peast.) Lahenda ülesanded ja ütle, missugust järku tehteid neis esineb.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1) | 180 + 200 − 80 | 320 : 4 · 5 | 400 − 200 + 100 |
| | 600 − 550 + 70 | 150 : 3 · 6 | 100 · 2 : 4 |
| 2) | 360 : 9 · 4 | 90 · 5 : 3 | 5 · 40 : 2 |
| | 500 − 300 + 100 | 200 : 2 · 4 | 350 − 150 + 200 |

**156.** Lahenda esiteks ülesanded, mis sisaldavad esimest järku tehteid, seejärel ülesanded teist järku tehetele.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1) | 3 860 − 1 594 + 376 | 1 872 : 9 · 4 | 3 640 : 4 · 5 |
| | 4 530 + 470 − 1 905 | 650 · 8 : 5 | 2 109 − 375 + 1 970 |
| 2) | 640 · 8 : 4 | 5 200 − 3 800 + 135 | 1 920 · 5 : 4 |
| | 4 810 : 5 · 2 | 754 + 3 246 − 1 250 | 7 280 : 8 · 2 |

**157. Pea meeles!**

Kui ülesanne sisaldab ainult üht järku tehteid, siis teostatakse need esinemise järjekorras (vasakult paremale).

**158.** Teosta nõutud tehted.

1) 4 680 + 3 704 − 1 875 + 2 052 3 205 + 4 879 − 1 284 + 2 420
5 006 − 4 087 + 5 069 − 304 5 673 − 3 068 + 2 006 − 1 099
8 062 − 6 973 + 4 057 − 3 980 4 005 − 2 987 + 7 302 − 5 081
1 053 + 8 377 − 9 016 + 6 072 6 704 + 1 002 − 5 993 + 327

2) 1 207 · 8 : 4 · 3 9 390 : 6 · 2 : 5 1 800 · 5 : 5 · 3
5 010 : 3 · 4 : 2 2 605 · 3 : 5 · 2 8 916 : 6 · 4 : 2

**159.** (Peast.) 1) Kõigepealt korruta, siis liida või lahuta.

10 · 7 + 30 · 4 20 · 8 − 50 · 3 50 · 3 + 70 · 2

2) Kõigepealt jaga, siis liida või lahuta.

600 : 2 − 800 : 4 300 : 2 + 200 : 4 400 : 2 − 800 : 4

3) Kõigepealt korruta või jaga, siis liida või lahuta.

120 · 5 + 90 · 3 360 : 2 + 100 : 5 804 : 2 + 200 : 4
140 · 3 − 60 · 2 450 : 3 − 240 : 8 360 : 3 − 630 : 6

Mitmendat järku tehteid esineb nendes ülesannetes? Missugused tehted teostatakse kõigepealt ja missugused hiljem?

**160. Pea meeles!**

Kui ülesanne sisaldab nii esimest kui ka teist järku tehteid, siis teostame kõigepealt teist järku tehted ja seejärel esimest järku tehted.

**161.** Teosta nõutud tehted.

1) 8 296 : 8 − 7 560 : 8 405 · 8 + 4 571 : 7
2 068 : 4 + 1 323 : 3 6 021 : 9 + 1 002 · 3

2) 1 816 · 3 + 3 406 · 2 2 052 · 4 − 2 151 : 3
2 027 · 4 − 1 600 · 4 520 · 9 − 8 451 : 9

**162.** Lahenda.

2 056 + 209 · 3 3 420 + 347 · 4 7 302 − 416 · 8
3 439 − 1 280 · 2 3 058 + 503 · 5 8 760 − 898 · 5
9 204 − 1 200 · 6 5 503 + 408 · 5 7 801 − 1 508 · 3
3 420 + 647 · 9 6 034 − 745 · 5 8 051 − 2 305 · 3

**163.** (Peast.) Kõigepealt tee sulgudes olevad tehted, siis jaga või korruta.

$(240+360):5$ $(600-520)\cdot 6$

**164. Pea meeles!**

> Kui ülesandes on sulud, siis teeme kõigepealt sulgudes olevad tehted.

**165.** Teosta tehted.

1) $(2\,835-1\,469)\cdot 3$ $(2\,415+2\,585)\cdot 2$ $(9\,835-8\,379)\cdot 6$
$(8\,721-6\,548)\cdot 2$ $(1\,765+1\,077)\cdot 3$ $(8\,102-7\,963)\cdot 7$
$(7\,030-5\,478)\cdot 3$ $(907+1\,203)\cdot 4$ $(7\,253-6\,896)\cdot 5$
$(9\,004-8\,347)\cdot 4$ $(1\,065+\ 748)\cdot 5$ $(4\,201-3\,079)\cdot 8$

2) $(1\,325+2\,431):2$ $(3\,612-1\,347):5$ $(4\,245+2\,487):6$
$(3\,539+5\,309):4$ $(5\,822-2\,369):3$ $(1\,345+2\,366):3$
$(4\,230+1\,775):5$ $(9\,901-1\,525):8$ $(4\,020+1\,013):7$
$(6\,165-\ 418):7$ $(5\,625-2\,952):9$ $(4\,027+4\,100):9$

**166.** Arvuta.

1) $1\,832-(245+387):2$ $3\,202+(2\,046-1\,108)\cdot 3$
$5\,027-(402-386)\cdot 4$ $(746+2\,054):4-489$

2) $(304\cdot 9+1\,362)\cdot 2$ $(856:8+6\,193):9$
$(632:8\cdot 9+409):4$ $(8\,908:4-1\,027):6$

**167.** Kontrolli, kas ülesanded on lahendatud õigesti.

1) $(4\,512-2\,257)\cdot(72:24)=4\,965$
$(3\,904+2\,096):(68:17)=1\,500$
$(8\,856:8)\cdot(95:19)=9\,963$
$(6\,936:2):(87:29)=1\,136$

2) $(6\,913-4\,198):(75:15)=453$
$(9\,834-7\,216)\cdot(57:19)=7\,854$
$(9\,804:3):(76:19)=817$
$(8\,912:4)\cdot(120:60)=4\,456$

## Kordamisküsimusi

1) Mitmendale kohale paremalt kirjutatakse ühelised? kümnelised? sajalised? tuhandelised? kümnetuhandelised?
2) Millise tehte abil leitakse kahe või enama arvu summa?
3) Kuidas nimetatakse liitmistehete juures esinevaid arve?
4) Kuidas nimetatakse lahutamistehete juures esinevaid arve?
5) Kuidas nimetatakse korrutamistehete juures esinevaid arve?
6) Kuidas nimetatakse jagamistehete juures esinevaid arve?
7) Milliseid arve nimetatakse ühenimelisteks arvudeks?
8) Milliseid arve nimetatakse mitmenimelisteks arvudeks?
9) Missuguses järjekorras teostatakse esimest järku tehteid? teist järku tehteid? tehted sulgudega ülesannetes?

# NUMERATSIOON 1 000 000 PIIRES

**168.** Loe ühekaupa 10-ni, kümnekaupa 100-ni, sajakaupa 1000-ni, tuhandekaupa 10 000-ni, kümnetuhandekaupa 100 000-ni, sajatuhandekaupa tuhande tuhandeni ehk miljonini (1 000 000).

**169.** Loe tabelisse kirjutatud arve.

| Klassid | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3. klass — miljonid | | | 2. klass — tuhanded | | | 1. klass — ühed | | |
| Saja-miljonilised | Kümne-miljonilised | Miljonilised | Saja-tuhandelised | Kümne-tuhandelised | Tuhandelised | Sajalised | Kümnelised | Ühelised |
| | | | | | | 7 | 2 | 5 |
| | | | | | 6 | 4 | 0 | 3 |
| | | | | | 9 | 8 | 5 | 1 |
| | | | | 3 | 4 | 8 | 4 | 3 |
| | | | | 9 | 7 | 5 | 3 | 4 |
| | | | 3 | 4 | 5 | 3 | 0 | 1 |
| | | 1 | 0 | 0 | 4 | 2 | 9 | 6 |

**170. Pea meeles!**

1. klass — ühed.
2. klass — tuhanded.
3. klass — miljonid.
Iga klass koosneb kolmest järgust: ühelistest, kümnelistest ja sajalistest.

**171.** Kujuta arvelaual arvud, milles on:

3 sajalist 5 kümnelist 2 ühelist,
5 sajalist 9 ühelist,
7 sajalist 2 kümnelist,
2 tuhandelist 7 sajalist 4 kümnelist,
4 tuhandelist 6 sajalist 9 kümnelist 1 üheline,
6 tuhandelist 8 kümnelist 3 ühelist.

**172.** Nimeta arvu klassid ja loe neid arve:
6 kümnetuhandelist 7 sajalist 9 ühelist,
8 sajatuhandelist 5 kümnetuhandelist 3 tuhandelist,
4 tuhandelist 3 sajalist 5 kümnelist 7 ühelist,
5 kümnetuhandelist 8 tuhandelist 6 sajalist 3 ühelist,
9 sajatuhandelist 2 kümnetuhandelist 5 sajalist 4 ühelist.

**173.** Nimeta arvu järgud ja loe neid arve:
28 tuhat 684 ühte; 420 tuhat 153 ühte; 102 tuhat 32 ühte; 3 tuhat 780 ühte; 72 tuhat 421 ühte; 560 tuhat 895 ühte; 1 miljon 40 tuhat; 1 miljon 325 ühte; 570 tuhat 300 ühte; 20 tuhat 721 ühte.

**174.** Kirjuta numbritega:
kaheksasada viiskümmend seitse;
(üks) tuhat sada nelikümmend seitse;
kaks tuhat sada neli,
neli tuhat kaksteist,
üheksa tuhat sada kolm,
kasteist tuhat kaheksasada kümme,
seitseteist tuhat kakssada.

**175.** Loe järgmisi arve, joonesta järkude tabel ja kirjuta sinna antud arvud:

| a) | b) | c) |
|---|---|---|
| 305 | 910 | 7 101 |
| 40 502 | 11 002 | 3 002 |
| 1 207 | 4 105 | 604 |
| 56 240 | 60 740 | 15 000 |
| 103 806 | 1 709 | 69 |
| 9 004 | 100 054 | 20 204 |

**176.** Kirjuta ja loe arvud, mis koosnevad:
a) ühest sajalisest ja viiest ühelisest;
b) kahest tuhandelisest ja kolmest kümnelisest.

**177.** Kirjuta ja loe arvud, mis koosnevad:

a) kahest 1. klassi esimese järgu ühikust ja seitsmest 2. klassi teise järgu ühikust,
b) neljast 2. klassi teise järgu ühikust,
c) viiest 1. klassi esimese järgu ühikust ja kolmest 2. klassi teise järgu ühikust,
d) üheksast 1. klassi kolmanda järgu ühikust, kahest 1. klassi teise järgu ühikust ja ühest 2. klassi esimese järgu ühikust.

**178.** Loe arve ja näita, missuguse klassi missugused järgud neis puuduvad.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 025 | 6 071 | 17 204 | 101 260 | 70 350 |
| 5 202 | 12 380 | 28 003 | 320 707 | 190 630 |
| 304 | 8 003 | 60 205 | 800 704 | 805 705 |
| 10 521 | 47 500 | 96 000 | 906 075 | 700 450 |

**179.** Missugune antud arvudest on suurim, missugune vähim? 305; 807; 87; 52; 502; 5002; 100 060; 100 020.

**180.** Kirjuta:

a) vähim kolmekohaline arv,
b) suurim neljakohaline arv,
c) vähim viiekohaline arv,
d) suurim kuuekohaline arv.

**181.** a) Märgi arvelaual üksteise järel.

5, 50, 500, 5 000, 50 000, 500 000;
3, 30, 300, 3 000, 30 000, 300 000;
8, 80, 800, 8 000, 80 000, 800 000.

b) Liida arvelaual järgmised arvude paarid:

4 ja 40; 200 ja 5; 800 ja 25; 600 ja 50; 900 ja 10; 200 ja 300; 100 ja 500; 400 ja 500; 700 ja 200; 600 ja 300; 100 ja 150; 250 ja 300; 750 ja 250; 670 ja 130; 350 ja 550.

**182.** Nimeta ja kirjuta arvud, mis koosnevad:

a) saja kuuest ühest,
b) kahe tuhande kaheksast ühest,
c) viieteist tuhande kahest sajast,
d) kolmesaja tuhande viiesaja ühest kümnest.

**183.** a) Mitu sada on tuhandes? Mitu korda on tuhat suurem sajast?

b) Mitu tuhat on miljonis? Mitu korda on miljon suurem tuhandest?

**184. Pea meeles!**

10 sada on 1000.
100 sada on 10 000.
10 sajatuhandet on 1 000 000.

**185.** Mitu sada on igas järgmises arvus?

| | | | |
|---|---|---|---|
| 800 | 2 860 | 16 720 | 135 650 |
| 1 320 | 9 650 | 56 560 | 615 750 |

**186. Pea meeles!**

Et leida sadade arvu antud arvus, tuleb selle lõpust ära jätta kaks viimast numbrit (ühelised ja kümnelised).

**187.** Mitu tuhandet on igas järgmises arvus?

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 817 | 12 047 | 316 075 | 100 096 |
| 9 005 | 69 106 | 810 274 | 1 000 000 |

Kuidas leida, kui palju tuhandeid on arvus?

**188. Pea meeles!**

Et leida tuhandete arvu antud arvus, tuleb selle lõpust ära jätta kolm viimast numbrit (ühelised, kümnelised ja sajalised).

Vasta küsimustele.

1) Nimeta kõik esimese klassi järguühikud.
2) Nimeta kõik teise klassi järguühikud.
3) Mitmendal kohal paremalt on tuhandelised? kümnetuhandelised? sajatuhandelised? miljonilised?

# KÕIK TEHTED 100 000 PIIRES

## MITMEKOHALISTE ARVUDE LIITMINE

**189.** (Peast.) 1) Esimesel korral kogusid pioneerid 37 kg vanapaberit ja teisel korral 42 kg. Mitu kilogrammi vanapaberit kogusid pioneerid?

2) Spordivõistlustest võttis osa 34 nooremate klasside õpilast, vanematest klassidest oli osavõtjaid 22 võrra rohkem. Mitu õpilast võttis osa spordivõistlustest?

3) Kooli ehitamisest võttis esimesel korral osa 43 õpilast, teisel korral 12 õpilast rohkem. Mitu õpilast võttis osa kooli ehitamisest?

4) Õpilased valmistasid tööõpetuse tundides taskuraamatuid. Esimesel päeval valmistati 39 taskuraamatut, teisel päeval 17 raamatut rohkem. Valmistada jäi veel 5 taskuraamatut. Mitu taskuraamatut pidid õpilased valmistama?

5) Huvitavates ruutudes saadakse igas reas olevate arvude liitmisel sama summa. Kontrolli, kas see on nii.

| | | |
|---|---|---|
| 22 | 57 | 8 |
| 15 | 29 | 43 |
| 50 | 1 | 36 |

| | | |
|---|---|---|
| 32 | 4 | 24 |
| 12 | 20 | 28 |
| 16 | 36 | 8 |

| | | |
|---|---|---|
| 24 | 54 | 12 |
| 18 | 30 | 42 |
| 48 | 6 | 36 |

**190.** 1) Lasteraamatukogus oli vanemate klasside õpilaste jaoks 4 260 raamatut ja nooremate klasside õpilaste jaoks 1 898 raamatut. Mitu raamatut oli raamatukogus?

2) Üks brigaad asfalteeris 3 908 m teed, teine 1 292 m. Mitu meetrit teed asfalteerisid mõlemad brigaadid kokku?

**191.** Dnepr on 2 285 km pikk, Leena 1 979 km pikem. Kui pikk on Leena jõgi?

**192.** Kaks pioneerisalka aitasid kolhoosnikel kartuleid noppida. Üks salk noppis 2 845 kg, teine 1 390 kg rohkem. Mitu kilogrammi kartuleid noppisid mõlemad salgad kokku?

**193.** Liida.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1) | 32 465 | 50 632 | 72 035 | 43 702 | 32 073 |
| | +57 324 | +45 846 | +17 964 | +56 074 | +46 406 |
| 2) | 47 350 | 73 004 | 63 021 | 51 046 | 45 020 |
| | +41 532 | +15 634 | +20 047 | + 8 753 | +51 602 |

**194.** 1) Üks liidetav on 10 248, teine 19 351. Leia summa.
2) Leia summa, kui esimene liidetav on 13 085 ja teine 5 915.

**195.** (Peast.) Pioneerid istutasid kooliaeda 36 õunapuud, 24 ploomipuud ja kirsipuid 17 võrra rohkem kui ploomipuid. Mitu puud istutasid pioneerid kooliaeda?

2) Internaatkool ostis mantlid 75 poisile ja 125 tütarlapsele. Šefid ostsid neile lisaks veel kummalegi 50 mantlit. Kui palju mantleid kokku ostsid kool ja šefid?

3) Lahenda peast ja kontrolli arvelaual.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 52+23 | 27+42 | 73+14 | 23+35 | 36+42 |
| 34+54 | 35+54 | 24+35 | 46+22 | 24+64 |
| 61+27 | 41+58 | 53+46 | 72+15 | 14+53 |
| 45+33 | 56+33 | 27+41 | 31+47 | 88+14 |

**196.** Söökla müüs esimesel nädalal 12 185 lõunat, teisel nädalal 13 089 lõunat ja kolmandal nädalal 215 lõunat rohkem kui esimesel. Mitu lõunat müüs söökla kolme nädalaga?

**197.** Kauplus müüs 12 080 rbl. eest jalgrattaid ja 16 250 rbl. eest motorollereid. Millise summa eest peab kauplus müüma veel jalgrattaid ja motorollereid, et saada kokku 37 840 rbl.? (Lahenda ülesanne kahel viisil ja võrdle, milline tee on lühem.)

**198.** Arvuta.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 64 013 | 18 930 | 81 080 | 58 976 | 61 309 |
| + 7 990 | + 9 970 | + 9 988 | +41 090 | +29 890 |

**199.** Leia summa.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 24 382 | 31 312 | 42 060 | 42 527 | 53 060 |
| +12 517 | +24 634 | +23 218 | +56 001 | +26 030 |

**200.** Liida.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1) | 86 524 | 42 543 | 88 015 | 65 209 | 92 037 |
| | + 2 246 | +53 264 | + 4 594 | +32 820 | + 8 685 |
| 2) | 5 475 | 7 809 | 42 006 | 28 273 | 61 012 |
| | +27 326 | +34 029 | +67 989 | + 4 988 | +20 989 |

**201.** (Peast.) 1) Internaatkooli noored naturalistid kasvatasid 28 valget ja 29 musta küülikut, halle küülikuid aga 13 rohkem kui valgeid. Kui palju küülikuid kasvatasid internaatkooli noored naturalistid?

2) Lahenda peast ja kontrolli arvelaual.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 25+39 | 36+ 9 | 37+11 | 48+21 | 56+18 |
| 37+21 | 28+26 | 45+12 | 59+32 | 69+14 |
| 59+40 | 41+38 | 44+22 | 11+48 | 72+19 |
| 44+29 | 34+51 | 47+31 | 19+54 | 85+12 |

**202.** 1) Mäe lõunapoolsele nõlvale istutati 12 850 musta viinamarja põõsast, valge viinamarja põõsaid aga 2 550 võrra rohkem. Mitu viinamarjapõõsast istutati?

2) Lattu toodi 3 805 kg kuivatatud porgandit, kuivatatud kartulit aga 1 995 kg rohkem Mitu kilogrammi kuivatatud juurvilja toodi lattu?

**203.** Leia summa.

13 080 ja 44 235; 27 319 ja 47 904; 84 025 ja 11 209;
19 418 ja 58 996; 34 057 ja 57 853; 16 024 ja 78 987.

**204.** Leia antud arvude summa.

15 275, 428 ja 2 507; 138, 32 906 ja 615;
48 003, 273 ja 503; 125, 4 056 ja 27;
21 004, 7 509 ja 83; 48, 6 075 ja 963.

**205.** (Peast.) 1) Suvel puhkas pioneerilaagris esimeses vahetuses 200 last, teises vahetuses aga 30 last rohkem. Mitu last puhkas laagris kahe vahetuse jooksul?

2) Kooli juures kasvas 35 puud. Sügisel istutasid koolilapsed veel 38 puud. Mitu puud kasvab nüüd kooli juures?

3) Lahenda peast ja kontrolli arvelaual?

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 27+43 | 29+6 | 4+38 | 56+10 | 51+39 |
| 16+74 | 48+7 | 9+75 | 63+28 | 88+ 5 |
| 64+26 | 54+9 | 2+49 | 54+37 | 5+78 |
| 38+32 | 75+6 | 7+35 | 39+59 | 47+15 |

**206.** 1) Ühel päeval pumbati basseini 18 790 ämbrit vett, teisel päeval 1 780 ämbrit rohkem ja kolmandal päeval 876 ämbrit rohkem kui teisel päeval. Mitu ämbrit vett pumbati basseini nendel kolmel päeval?

2) Suhkruvabrik sai ühelt kolhoosilt 14 936 ts suhkrupeeti, teiselt 10 699 ts rohkem ja kolmandalt 862 ts rohkem kui teiselt. Mitu tsentnerit suhkrupeeti sai vabrik kolmelt kolhoosilt kokku?

**207.** 1) Leia arvude 8 097 ja 27 478 summa.

2) Üks arv on 7 836, teine 13 850 võrra suurem. Millega võrdub nende arvude summa?

3) Liida kahe arvu 5 678 ja 19 045 summaga 3 009. (Lahenda kahel viisil.)

**208.** Kirjuta arvud teineteise all ja arvuta.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1) | 11 354+15 745 | 24 328+55 801 | 2 703+56 530 |
| | 2 894+34 205 | 53 963+31 423 | 5 960+32 413 |
| | 32 673+17 013 | 48 450+21 714 | 4 334+32 750 |
| | 40 789+19 360 | 51 005+21 032 | 4 650+64 989 |
| 2) | 52 673+27 041 | 70 730+25 456 | 6 802+23 060 |
| | 40 673+51 096 | 46 047+41 022 | 4 704+42 054 |
| | 52 734+20 587 | 23 704+65 506 | 32 406+58 705 |
| | 85 600+ 4 287 | 63 004+23 038 | 76 306+ 736 |

**209.** 1) On antud kaks arvu: 30 025 ja 59 976. Leida nende summa.

2) On antud kolm liidetavat: 25 600, 7 845 ja 12 189. Leia nende summa.

**210.** Leia summa, kui liidetavad on: 71 085 ja 9 925; 30 402 ja 17 898; 51 860 ja 39 148; 28 904 ja 7 196; 48 794 ja 32 229.

**211.** 1) Liida arvuga 19 032 arvude 26 208 ja 16 024 summa.
2) Suurenda arvu 21 037 arvu 11 209 võrra.

**212.** Vali sobivad arvud ja lahenda ülesanne:

1) Õpilane luges eile ... lehekülge ja täna ... lehekülge. Mitu lehekülge luges õpilane kahe päevaga?

2) Spordimängudest võttis osa ... poissi, tütarlapsi oli ... võrra rohkem. Mitu last võttis osa spordimängudest?

**213.** Gaasitrassi ehitajad paigaldasid esimesel kuul 12 860 m torusid, teisel kuul 1 870 m rohkem kui esimesel ja kolmandal kuul 961 m rohkem kui teisel kuul. Mitu meetrit torusid paigaldasid ehitajad kolme kuuga?

**214.** Põllutöömasinate tehas valmistas ühe kuu jooksul 14 080 rbl. eest traktoriatru, 2 050 rbl. võrra suuremas väärtuses kultivaatoreid, teraviljakombaine aga 48 600 rbl. võrra suuremas väärtuses kui kultivaatoreid. Mitme rubla eest andis tehas toodangut kuus?

**215.** Kirjuta liidetavatesse puuduvad numbrid.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1) 4 *65 | 4 956 | 10 372 | 26 037 | 3* 542 |
| +3 75* | + 8 7*3 | +25 *2* | + *85* | +15 969 |
| 7 818 | 13 689 | 35 398 | 30 890 | 46 511 |
| 2) 38 *5* | 51 *68 | 3* 525 | 24 *62 | 31 5*5 |
| + 976 | +*6 57* | +20 *9* | +*5 835 | +5* 74* |
| 39 034 | 97 640 | 51 017 | 70 097 | 84 308 |

## Liitmise kontrollimine

**216.** Arvuta.

| | |
|---|---|
| 30 690+ 8 410+12 590 | 41 085+16 200+30 195 |
| 275+17 805+20 570 | 51 001+ 8 261+17 306 |
| 65 700+ 4 300+20 000 | 38 704+15 631+18 799 |
| 348+28 406+27 830 | 64 958+ 7 002+21 736 |

Kirjuta liidetavad teises järjekorras ja lahenda uuesti.

**217.** Leia summad ja võrdle kahte naabersummat.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 5 708 | 4 039 | 60 320 | 10 580 | 27 390 | 52 610 |
| +4 039 | +5 708 | +10 580 | +60 320 | +52 610 | +27 390 |

**218.** Kas summa muutub, kui muuta liidetavate järjekorda? Kontrolli.

14 245 + 5 755 = 20 000 15 210 + 5 620 = 20 830
23 640 + 26 360 = 50 000 24 450 + 4 550 = 30 000

**219.** Kas summa oleneb liidetavate järjekorrast?

**Pea meeles!**

Summa ei olene liidetavate järjekorrast (liitmise vahetuvuse seadus).

Näide. 15 + 20 = 35; 20 + 15 = 35.

**220.** Arvuta, kasutades liitmise vahetuvuse seadust.

| | | |
|---|---|---|
| 2 385 + 60 270 | 7 825 + 3 430 | 205 + 13 795 |
| 40 823 + 25 005 | 5 005 + 4 251 | 80 468 + 843 |
| 17 638 + 13 999 | 27 323 + 1 836 | 27 069 + 401 |
| 18 051 + 21 005 | 14 360 + 15 870 | 307 + 14 093 |

**221.** (Peast.) 1) Leia antud arvude summa.

| | | |
|---|---|---|
| 50 + 30 + 20 | 15 + 25 + 60 | 22 + 28 + 25 |
| 50 + 20 + 30 | 15 + 60 + 25 | 22 + 25 + 28 |
| 30 + 20 + 50 | 25 + 60 + 15 | 28 + 22 + 25 |
| 30 + 50 + 20 | 25 + 15 + 60 | 28 + 25 + 22 |

Kas leitud summade hulgas on võrdseid? Põhjenda, miks.

2) Arvuta, kasutades liitmise vahetuvuse seadust.

| | | |
|---|---|---|
| 67 + 56 + 33 | 150 + 30 + 50 | 15 + 66 + 25 + 34 |
| 64 + 75 + 36 | 220 + 75 + 80 | 28 + 38 + 12 + 11 |
| 32 + 65 + 68 | 42 + 28 + 30 | 89 + 75 + 11 + 25 |
| 28 + 34 + 66 | 66 + 14 + 16 | 67 + 85 + 33 + 15 |

**222.** Kontrolli, kas summa muutub liidetavate ümberpaigutamisel.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 12 961 | 21 936 | 7 506 | 35 062 | 27 163 |
| +18 027 | +38 754 | +12 494 | + 4 938 | +53 987 |

**223.** Arvuta. Seejärel muuda liidetavate järjekorda ja arvuta uuesti. Võrdle leitud summasid.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1) | 30 605+19 036 | 77 230+ 4 890 | 17 062+13 948 |
| | 14 506+ 9 498 | 40 500+39 109 | 39 002+40 998 |
| 2) | 64 010+28 986 | 14 209+67 891 | 1 090+99 918 |
| | 6 987+72 702 | 59 848+28 004 | 54 185+37 068 |

**224.** Lahenda ülesanded ja kontrolli tulemusi, kasutades liitmise vahetuvuse seadust.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1) | 14 785+ 7 060+19 045 | 15 004+ 9 082+ 6 014 | |
| | 25 738+37 024+ 762 | 47 078+ 722+11 200 | |
| | 16 007+22 998+ 1 005 | 2 108+13 004+ 998 | |
| 2) | 25 056+70 058 | 23 603+37 407 | 67 205+13 895 |
| | 48 360+35 005 | 40 725+39 009 | 72 054+18 908 |

Missuguse tehte abil saab kontrollida liitmise õigsust?

**225. Pea meeles!**

> Liitmise kontrollimiseks liidetakse arvud teises järjekorras. Kui tehe on teostatud õigesti, siis saame sama summa.
>
> Näide. 42+19=61; 19+42=61.

**226.** Muuda liidetavate järjekorda ja arvuta.

| | | |
|---|---|---|
| 39 001+32 809+ 1 745=73 555 | 1 840 | 12 448 |
| 80 701+14 950+ 3 540=99 191 | 12 542 | 7 002 |
| 10 745+ 2 535+45 210=58 490 | +38 618 | +10 550 |
| | 53 000 | 30 000 |

**227.** Liida arvelaual ja kontrolli leitud summat, liites arvud vastupidises järjekorras.

| | | |
|---|---|---|
| 10+30+20+30 | 5+7+ 3+15 | 54+16+20+ 5 |
| 20+ 5+10+ 5 | 8+2+10+20 | 43+17+25+15 |
| 30+15+15+20 | 17+3+20+50 | 8+22+13+ 7 |
| 40+25+15+10 | 24+6+ 5+10 | 27+13+21+29 |

228. Lambakasvatussovhoosis niideti esimesel korral 12 640 lammast, teisel korral 2 978 lammast rohkem. Niita jäi veel 3 857 lammast. Kui palju lambaid oli sovhoosis?

229. Elamuehituse kooperatiiv kulutas maja ehitamiseks esimesel kuul 32 345 rbl., teisel kuul 380 rbl. rohkem ja kolmandal kuul 12 470 rbl. Kui palju raha kulutati maja ehitamiseks kolme kuu jooksul?

230. Tellisetehas sai pärast põletamist ühest ahjust 23 870 tellist, teisest 7 890 tellist rohkem kui esimesest ja kolmandast ahjust 4 240 tellist rohkem kui teisest. Mitu tellist saadi pärast põletamist kolmest ahjust kokku?

## Arvu suurendamine mingi arvu võrra

231. (Peast.) Õpilane valmistab kooli töökojas 1 tunni jooksul üksinda töötades 35 karpi, kuid brigaadis töötades 28 karpi rohkem. Mitu karpi valmistab õpilane ühe tunni jooksul brigaadis töötades?

232. (Peast.) 1) Kuidas muutub arvude 23 ja 37 summa, kui esimest liidetavat suurendada 5 võrra?

2) Kuidas muutub arvude 38 ja 12 summa, kui teist liidetavat suurendada 25 võrra?

233. 1) Kooli raamatukogus oli 1 307 lasteraamatut. Aasta lõpuks suurenes lasteraamatute arv raamatukogus 978 võrra. Mitu lasteraamatut oli raamatukogus aasta lõpul?

2) Kõrgahjus sulatati ööpäeva jooksul 3 640 t malmi. Pärast remonti suurenes sulatatava malmi hulk ööpäevas 1 480 t võrra. Kui palju malmi sulatati kõrgahjus ööpäeva jooksul pärast remonti?

234. Liida ja kontrolli liitmisega.

| | | |
|---|---|---|
| 16 235 + 2 978 | 12 921 + 9 354 | 47 023 + 23 017 |
| 27 080 + 7 209 | 28 045 + 695 | 60 000 + 35 148 |
| 39 145 + 9 063 | 60 000 + 15 096 | 30 000 + 1 743 |
| 10 000 + 5 108 | 32 402 + 27 378 | 27 002 + 12 098 |

235. 1) Keemiatehas tootis ühel kuul 15 680 t fosforijahu. Teisel kuul suurenes toodang 780 t võrra. Mitu tonni fosforijahu tootis tehas kahe kuuga?

2) Kaevur kaevandas soonimismasinaga kuu jooksul 13 950 t sütt. Järgmisel kuul suurendas ta toodangut 1 425 t võrra. Mitu tonni sütt kaevandas kaevur teisel kuul?

**236.** Arvuta ja kontrolli.

| | | |
|---|---|---|
| 39 348 + 7 049 | 87 121 + 5 272 | 34 250 + 3 206 |
| 28 206 + 3 909 | 38 262 + 4 095 | 58 076 + 19 280 |
| 36 800 + 24 265 | 9 103 + 36 326 | 50 000 + 49 756 |
| 40 606 + 36 796 | 18 428 + 7 518 | 87 096 + 9 708 |

**237.** Elamu ehitamise kulud olid esimeses kvartalis 17 860 rbl., teises kvartalis suurenesid väljaminekud 3 485 rbl. võrra. Kui suured olid elamu ehitamise kulud teises kvartalis?

**238.** 1) Seitseaastaku esimesel aastal tootis tehas üle plaani 8 750 jalgratast, teisel aastal suurenes toodang 850 jalgratta võrra ja kolmandal aastal 640 jalgratta võrra teise aastaga võrreldes. Mitu jalgratast toodeti tehases kolme aastaga üle plaani?

2) Esimesel kuul laaditi 16 300 t sütt, teisel kuul 8 730 t rohkem kui esimesel kuul ja kolmandal kuul 7 960 t rohkem kui teisel kuul. Mitu tonni sütt laaditi kolme kuu jooksul?

**239.** Liida, kirjutades arvud üksteise alla.

| | | |
|---|---|---|
| 1) | 2 176 + 20 448 + 70 | 3 580 + 43 619 + 1 283 |
| | 98 + 145 + 48 796 | 1 725 + 41 012 + 36 801 |
| | 307 + 16 390 + 786 | 6 400 + 5 841 + 31 998 |
| | 51 978 + 349 + 6 785 | 1 219 + 431 + 69 072 |
| 2) | 124 + 78 071 + 427 | 24 027 + 98 + 72 406 |
| | 2 008 + 84 150 + 493 | 325 + 27 060 + 51 975 |
| | 7 021 + 61 604 + 507 | 46 800 + 32 030 + 176 |
| | 48 020 + 1 675 + 25 | 64 + 73 806 + 530 |

**240.** (Peast.) Esita küsimus ja arvuta.

1) Pioneerid korjasid 15 kg kibuvitsamarju, seeni aga 4 kg rohkem. Mitu ....

2) Ühelt peenralt korjati 38 kg kurke, teiselt peenralt 15 kg rohkem. Mitu ....

**241.** Millise arvu saame:

1) Kui arvu 73 025 suurendame algul 11 875 võrra ja siis veel 10 100 võrra?

2) Kui arvule 60 700 liidame 29 300 ja saadud summat suurendame 2 348 võrra?

3) Kui iga antud arvu: 14 800, 27 020, 37 105, 70 935, 12 070 suurendame 4 500 võrra?

Läbivõetu kontroll

Sovhoosis koguti 19 850 sidrunit, apelsine 9 550 võrra rohkem ja mandariine nii palju kui sidruneid ja apelsine kokku. Mitu sidrunit, apelsini ja mandariini koguti sovhoosis?

Lahenda ja kontrolli:

30 640 + 19 798 64 038 + 10 905

## MITMEKOHALISTE ARVUDE LAHUTAMINE

**242.** (Peast.) 1) Nooremates klassides on 98 õpilast, vanemates klassides aga 17 õpilast vähem. Mitu õpilast on vanemates klassides?

2) Pioneerid kogusid 53 kg karikakraid, nurmenukke aga 29 kg vähem. Mitu kilogrammi koguti nurmenukke? (Muuda ülesande küsimust ja lahenda kahe tehte abil.)

3) Vähenda 3 võrra iga antud arvu:
100, 125, 150, 200, 500, 750, 800, 1 000, 1 200, 1 500, 2 000, 3 000, 4 500.

4) Vähendatav on 165, vähendaja 40. Leia vahe.

**243. Pea meeles!**

1. Arvu, millest lahutatakse, nimetatakse *vähendatavaks*.
2. Arvu, mida lahutatakse, nimetatakse *vähendajaks*.
3. Arvu, mis saadakse pärast lahutamist, nimetatakse *vaheks*.

*Näide.* 75 − 50 = 25; 75 — vähendatav, 50 — vähendaja, 25 — vahe.

**244.** Vähendatav on 20 325, vähendaja 7 048. Leia vahe.

**245.** Leia vahe.

1) 4 839 − 2 346 34 016 − 948 27 064 − 10 967
57 025 − 4 396 65 402 − 1 060 43 262 − 21 084



TRÜ Raamatukogu

2) 72 007 – 13 048 81 016 – 72 307 20 800 – 16 058
29 600 – 7 960 54 602 – 50 205 24 072 – 13 094

**246.** Tehas kulutas tsehhide remondiks esimeses kvartalis 12 320 rbl., teises kvartalis 4 840 rbl. vähem kui esimeses ja kolmandas kvartalis 1 590 rbl. vähem kui teises. Kui palju raha kulutas tehas tsehhide remondiks kolme kvartali jooksul?

**247.** Baasi toodi õunu 13 867 kg, ploome 3 265 kg vähem kui õunu ja viinamarju 4 978 kg vähem kui ploome. Mitu kilogrammi ploome ja viinamarju toodi baasi?

**248.** Lahuta.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 897-st | 576 | 24 257-st | 10 938 |
| 2 984-st | 1 589 | 40 832-st | 4 493 |
| 3 375-st | 1 868 | 21 418-st | 10 529 |
| 5 299-st | 3 590 | 48 670-st | 23 792 |

**249.** Leia vahe, kirjutades arvud teineteise alla.

1) 28 623 – 15 121 53 647 – 13 205 84 635 – 12 043
49 334 – 20 232 76 753 – 42 401 47 542 – 24 011
53 647 – 23 108 46 724 – 23 187 57 543 – 42 276
65 781 – 32 345 57 093 – 41 585 69 486 – 52 487

2) 78 346 – 32 353 37 425 – 32 123 45 324 – 21 032
59 387 – 13 826 48 584 – 23 431 68 357 – 42 309
37 345 – 24 127 58 805 – 14 278 75 794 – 35 264
89 462 – 72 154 65 475 – 21 566 68 648 – 43 199

**250.** Kolhoos müüs riigile 38 650 ts teravilja. Septembri esimesel nädalal müüs ta sellest 10 260 ts, teisel nädalal 12 540 ts ja kolmandal nädalal ülejäänud teravilja. Mitu tsentnerit teravilja müüs kolhoos septembri kolmandal nädalal?

**251.** Juurviljalaos oli 18 640 ts kartuleid ja 24 065 ts kapsaid. Kauplustele viidi 12 850 ts kartuleid ja 19 805 ts kapsaid. Mitu tsentnerit kartuleid ja kapsaid jäi juurviljalattu?

**252.** (Peast.) 1) Ülemisel riiulil on 84 raamatut, keskmisel 24 raamatut vähem kui ülemisel ja alumisel 30 raamatut vähem kui keskmisel. Mitu raamatut on alumisel riiulil?

2) 94 − 24 84 − 46 68 − 29 70 − 23 48 − 36
85 − 33 65 − 38 60 − 18 54 − 16 88 − 54
67 − 34 70 − 29 73 − 27 81 − 43 80 − 23
75 − 21 47 − 37 82 − 44 42 − 28 93 − 57

3) Leia vahe.

100 − 29 80 − 57 62 − 43 98 − 29 70 − 48
66 − 18 64 − 45 86 − 59 72 − 48 67 − 59
62 − 15 50 − 18 94 − 68 63 − 55 63 − 28
72 − 14 91 − 52 71 − 23 97 − 38 74 − 26

**253.** (Peast.) 1) Õpilasel oli 86 kop. Lõunasöögi eest maksis ta 30 kop. ja sõidu eest metroos 10 kop. Kui palju raha jäi õpilasel järele?

2) Arvuta peast ja kontrolli arvelaual.

204 − 4 274 − 4 275 − 75 245 − 40 907 − 7
708 − 8 655 − 5 421 − 21 571 − 70 988 − 8
309 − 9 843 − 3 556 − 56 324 − 20 515 − 15
405 − 5 226 − 6 347 − 47 685 − 80 476 − 70

**254.** Leia vahe.

6 410 ja 1 982 9 817 ja 50 000 1 041 ja 10 041
20 015 ja 2 015 7 046 ja 70 016 8 102 ja 80 102

**255.** 1) Leia arvude 7 102 ja 70 102 vahe.

2) Vähendatav on 37 082, vähendaja 29 984. Leia vahe.

**256.** Kirjuta puuduvad numbrid ja kontrolli lahutamise õigsust.

| 1) | 37 650 | 27 895 | 46 505 | 78 025 | 63 005 |
|---|---|---|---|---|---|
| | −2*320 | −14*78 | −2*620 | −50*6* | −47*5* |
| | 12 330 | 13 517 | 24 885 | 27 458 | 15 553 |
| 2) | 50 607 | 89 006 | 70 300 | 29 050 | 47*50 |
| | −29*68 | −14*6* | −5*6*5 | −176*0 | −25 545 |
| | 21 339 | 47 746 | 17 665 | 11 420 | 22 405 |

**257.** Arvuta.

1) Kui palju on 53 760 suurem 34 876-st.
2) Kui palju on 38 797 väiksem 50 024-st.
3) Arvu 70 150 vähenda 39 686 võrra.
4) Vähendatav on 100 000, vähendaja 27 054. Leia vahe.

258. Lahenda.

1) Mitme võrra on 25 090 väiksem 30 720-st?
2) Mitme võrra on 17 960 suurem 12 270-st?
3) Leia arvude 79 062 ja 69 072 vahe.

259. 1) Metsas kasvab 12 450 mändi, kuuski 2 360 võrra vähem kui mände ja kaski 280 võrra vähem kui kuuski. Mitu kaske kasvab selles metsas?

2) Lodjaga veeti laudu. Männilaudu oli lodjal 30 200, kuuselaudu 7 295 võrra vähem. Männilaudu laaditi maha 26 065 ja kuuselaudu 19 650. Mitu männi- ja mitu kuuselauda jäi maha laadida?

260. Piimakombinaadist saadeti kauplustesse 20 583 pudelit piima, keefiri 5 746 pudelit vähem kui piima ja koort 10 378 pudelit vähem kui keefiri. Mitu pudelit koort saadeti kauplustesse vähem kui piima?

261. Nääriehete tehas valmistas 12 563 klaasehet, plastmassehteid 3 198 võrra vähem kui klaaseheteid ja muust materjalist eheteid 1 766 võrra vähem kui plastmassist. Kui palju valmistas tehas muust materjalist nääriehteid vähem kui klaasehteid?

262. 1) Kirjuta viis kolmekohalist arvu. Leia, kui palju on 1 000 suurem igast kirjutatud arvust.

2) Kirjuta viis viiekohalist arvu ja leia, kui palju on 100 000 suurem igast kirjutatud arvust.

263. Leia vahe.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1) | 38 010 – 12 034 | 28 102 – 16 806 | 60 010 – 30 603 |
| | 75 070 – 10 945 | 11 074 – 4 999 | 97 024 – 62 993 |
| 2) | 40 001 – 28 364 | 70 100 – 32 065 | 30 000 – 13 524 |
| | 60 004 – 45 086 | 99 010 – 4 928 | 40 000 – 7 509 |

264. 1) Kui palju on vähendatav 5 480 suurem kui vähendaja 1 250? Kui palju on sama vähendatav suurem leitud vahest?

2) Vähendatav on 16 701, vähendaja 9 096. Millega võrdub vahe? Kui palju on leitud vahe väiksem vähendatavast?

265. Lahenda.

1) Vanemate klasside õpilased kogusid 2 380 kg vanarauda, nooremate klasside õpilased 1 150 kg vähem. Mitu kilogrammi vanarauda kogusid õpilased?

| 2) 17 025 | 86 307 | 57 006 | 67 075 | 23 002 |
|---|---|---|---|---|
| − 9 738 | −54 028 | − 6 986 | − 8 937 | − 9 006 |

**266.** Vasta küsimustele ja too näiteid.

1) Missuguse tehte abil saab leida kahe arvu vahe?
2) Mida tähendab arvu suurendamine mingi arvu võrra?
3) Kuidas nimetatakse arvu, mis saadakse arvude lahutamisel?
4) Kuidas nimetatakse arvu, millest lahutatakse?
5) Kuidas nimetatakse arvu, mida lahutatakse?

## Lahutamise kontrollimine

**267.** (Peast.) 1) Üks liiter petrooleumi kaalub 800 g ja üks liiter bensiini 700 g. Kui palju on liiter bensiini kergem kui liiter petrooleumi? (Kontrolli liitmisega.)

2) Töölisasulas on 560 naist. Mehi on 160 vähem. Mitu meest ja naist kokku on töölisasulas?

**268.** Arvuta järgmiste andmete järgi, kui palju sai kolhoos tulu (rublades) rohkem sellest, mis oli ette nähtud plaani järgi. Kontrolli liitmise abil.

| Ette nähtud plaani järgi (rublades) | | Saadi (rublades) | |
|---|---|---|---|
| Põllumajandusest | 31 067 | Põllumajandusest | 39 675 |
| Loomakasvatusest | 19 033 | Loomakasvatusest | 26 080 |
| Muud sissetulekud | 5 635 | Muud sissetulekud | 6 876 |

**269.** Lahenda ja kontrolli liitmisega.

| 34 820 | 12 756 |
|---|---|
| −12 756 | +22 064 |
| 22 064 | 34 820 |

| | | |
|---|---|---|
| 4 324 − 2 186 | 68 702 − 3 982 | 14 340 − 10 074 |
| 9 540 − 6 375 | 42 353 − 16 550 | 82 400 − 67 321 |
| 8 127 − 937 | 13 007 − 10 648 | 27 072 − 13 783 |
| 5 214 − 834 | 24 051 − 17 265 | 48 306 − 27 458 |

Kuidas kontrollida lahutamist liitmisega.

**270. Pea meeles!**

Et kontrollida lahutamist liitmisega, tuleb liita vähendaja ja vahe. Kui saame vähendatava, on tehe teostatud õigesti.

Näide. $78-35=43$; $35+43=78$.

**271.** Leia vahe ja kontrolli liitmisega.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1) | 100 000 – 27 029 | 24 040 – 12 502 | 48 200 – 23 097 |
| | 90 406 – 43 067 | 41 021 – 14 950 | 72 520 – 24 050 |
| | 84 310 – 15 624 | 90 750 – 3 047 | 86 730 – 4 247 |
| | 99 100 – 18 221 | 29 054 – 1 803 | 16 982 – 5 340 |
| 2) | 14 069 – 12 570 | 62 756 – 3 487 | 51 205 – 40 306 |
| | 37 975 – 21 058 | 24 830 – 5 960 | 39 003 – 28 235 |
| | 23 371 – 4 653 | 15 005 – 3 607 | 63 899 – 35 332 |
| | 18 243 – 7 851 | 27 062 – 1 360 | 79 441 – 21 189 |

**272.** (Peast.) 1) Klassi raamatukogus on 100 raamatut. Lastele anti lugemiseks 37 raamatut. Mitu raamatut jäi raamatukogusse? (Kontrolli liitmisega.)

2) Ühel päeval abistas kolhoosnikke kartulinoppimisel 97 pioneeri, järgmisel päeval 69 pioneeri. Mitu pioneeri oli esimesel päeval tulnud rohkem kartuleid noppima kui teisel?

**273.** Lahenda ja kontrolli lahutamisega.

| | |
|---|---|
| 23 073 | 23 073 |
| – 15 034 | – 8 039 |
| 8 039 | 15 034 |

| | | |
|---|---|---|
| 23 073 – 15 034 | 57 023 – 38 795 | 45 635 – 26 746 |
| 40 209 – 5 678 | 96 952 – 49 063 | 30 092 – 26 886 |
| 32 005 – 19 897 | 37 500 – 29 576 | 67 024 – 20 076 |

Kuidas kontrollida lahutamist lahutamisega.

**274. Pea meeles!**

Et kontrollida lahutamist lahutamisega, tuleb vähendatavast lahutada vahe. Kui saame vähendaja, on tehe teostatud õigesti.

Näide. $78-35=43$; $78-43=35$.

**275.** Arvuta ja kontrolli lahutamisega.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1) | 25 607 – 3 054 | 30 024 – 2 105 | 59 054 – 6 075 |
| | 32 024 – 607 | 41 003 – 975 | 29 104 – 3 078 |
| | 32 440 – 5 834 | 23 004 – 5 046 | 64 732 – 18 431 |
| | 44 521 – 7 891 | 18 032 – 4 545 | 59 635 – 21 740 |
| 2) | 53 154 – 40 541 | 32 504 – 2 903 | 10 000 – 2 468 |
| | 45 076 – 8 058 | 20 604 – 1 976 | 10 060 – 5 079 |
| | 82 453 – 9 521 | 15 070 – 7 082 | 17 635 – 8 799 |
| | 92 241 – 27 342 | 12 450 – 4 840 | 19 812 – 11 327 |

**276.** Lahuta ja kontrolli kahel viisil.

| | | |
|---|---|---|
| 24 047 – 17 308 | 18 200 – 9 387 | 16 012 – 7 386 |
| 56 005 – 27 017 | 61 420 – 52 535 | 84 208 – 37 209 |

**277.** Täienda ülesandeid ja siis lahenda need.

1) Vilja vastuvõtupunkti oli toodud .... ts vilja. Elevaatorisse veeti .... ts vilja. Mitu tsentnerit vilja jäi vastuvõtupunkti?

2) Rajoonis elab kokku 23 640 meest ja naist. Naisi on 11 795. Mitu .....

3) Kolhoos saatis varumispunkti 12 780 ts kartuleid, kapsaid aga 935 ts vähem. Esita selline küsimus, et ülesanne lahenduks kahe tehtega.

4) Naftatöötlemistehas tootis 12 650 t petrooleumi, bensiini 2 980 t vähem kui petrooleumi ja masuuti 2 060 t vähem kui bensiini. Missugune küsimus tuleb esitada, et ülesanne lahenduks kolme tehtega?

**278.** Trükikojas trükiti 30 000 ühesugust raamatut. Ühel päeval saadeti neist ära 10 540 raamatut, teisel päeval 2 860 raamatut vähem. Mitu raamatut jäi veel ära saata? (Kontrolli liitmisega.)

**279.** 1) Koosta kahe küsimusega lahenduv ülesanne järgmiste andmetega: 25 750 parti ja 13 860 hane.

2) Mõtle kaks ülesannet, kus on tarvis

a) 17 250 lambast lahutada 12 780 lammast;

b) 2 970 t suurendada 12 640 t võrra.

Heakorratrust eraldas linna haljastamiseks 12 048 pärna, papleid 3 340 võrra vähem kui pärni ja akaatsiaid 2 875 vähem kui papleid. Kui palju akaatsiaid eraldas trust linna haljastamiseks?

Arvuta ja kontrolli.

| | |
|---|---|
| 21 015 + 7 875 | 30 125 − 9 037 |
| 64 025 + 6 786 | 11 032 − 9 304 |

## Arvu vähendamine mingi arvu võrra

280. (Peast.) 1) Pioneerid korjasid 64 kg mitmesuguseid seeni. Kuivatamisel seente kaal väheneb 55 kg võrra. Kui palju kaaluvad kuivatatud seened?

2) 85 cm pikkune laud tehti 27 cm lühemaks. Kui pikk on ülejäänud laud?

3) 850 g saia kuivatati kuivikuteks, mistõttu saia kaal väheneb 500 g võrra. Kui palju kaaluvad kuivikud?

4) Vähenda iga järgmist arvu algul 7, siis 9 võrra.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 27 | 58 | 94 | 42 | 77 |
| 38 | 71 | 72 | 65 | 68 |
| 46 | 80 | 73 | 53 | 96 |

281. 1) Vähenda iga järgmist arvu 10 võrra.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 110 | 1 010 | 10 010 | 100 010 | 99 910 |
| 100 | 1 000 | 10 000 | 100 000 | 99 900 |

2) Vähenda iga järgmist arvu 100 võrra.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 200 | 1 200 | 10 200 | 100 200 | 100 100 |
| 1 000 | 1 100 | 10 100 | 99 100 | 99 200 |

3) Vähenda iga järgmist arvu 1 000 võrra.

1 100; 10 000; 11 000; 99 000; 99 100; 89 200; 100 000.

Arvuta nii:

| | |
|---|---|
| 101 000 | 100 000 |
| − 1 000 | − 1 000 |
| 100 000 | 99 000 |

282. 1) Vähenda arvu 10 000 arvu 1 000 võrra, 100 võrra, 10 võrra, 9 000 võrra, 900 võrra, 9 võrra.

2) Vähenda arvu 100 000 arvu 10 000 võrra, 1 000 võrra, 100 võrra, 10 võrra.

3) Vähenda arvu 1000 arvu 999 võrra, 99 võrra, 9 võrra.

4) Vähenda arvu 100 ühe võrra. Mida tähendab arvu 725 vähendamine 25 võrra? Missugune tehe tuleb teha, et arvu 500 vähendada 350 võrra?

**283.** Viljakuivatisse toodi 4 564 ts teravilja. Pärast kuivatamist kaalus vili 137 ts vähem. Kui palju kaalus vili pärast kuivatamist?

**284.** Kooli töökoda kulutas esimesel veerandil 1 060 poognat pappi, teisel veerandil 285 poognat vähem kui esimesel ja kolmandal 196 poognat vähem kui teisel veerandil. Mitu poognat pappi kulutas kooli töökoda kolmandal veerandil?

2) Pargastega toodi sadamasse 12 050 männilauda, kuuselaudu sellest 4 860 võrra vähem ja kaselaudu 2 030 vähem kui kuuselaudu. Mitu kaselauda toodi?

**285.** Leia vahe.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1) | 21 700 – 13 065 | 74 090 – 60 749 | 61 053 – 4 504 |
| | 65 036 – 4 978 | 26 035 – 19 396 | 85 060 – 5 978 |
| | 54 300 – 37 596 | 51 062 – 3 472 | 15 050 – 893 |
| | 90 750 – 27 867 | 41 050 – 4 560 | 27 505 – 7 067 |
| | 43 607 – 23 058 | 38 140 – 25 070 | 69 702 – 40 703 |
| 2) | 27 505 – 2 506 | 56 700 – 7 815 | 26 000 – 3 073 |
| | 57 600 – 48 019 | 27 045 – 13 967 | 20 602 – 4 708 |
| | 45 907 – 38 068 | 38 500 – 5 087 | 70 805 – 6 056 |
| | 10 208 – 607 | 50 650 – 2 578 | 23 061 – 6 984 |
| | 47 603 – 9 605 | 60 905 – 8 076 | 73 040 – 8 074 |

**286.** 1) Elevaatorisse toodi 57 065 ts nisu, rukist 7 860 ts vähem kui nisu ja otra 9 646 ts vähem kui rukist. Kui palju toodi elevaatorisse nisu rohkem kui otra?

2) Vabrik kulutas pesu õmblemiseks esimesel kuul 28 790 m riiet, teisel kuul 9 805 m vähem kui esimesel ja kolmandal kuul 8 074 m vähem kui teisel kuul. Mitu meetrit riiet kulutas vabrik esimesel kuul rohkem kui kolmandal?

Vasta küsimustele ja too näiteid.

1) Missuguse tehte abil leitakse kahe arvu vahe?

2) Mida tähendab arvu vähendamine mingi arvu võrra?
3) Kuidas nimetatakse arvu, mis leitakse lahutamistehte tulemusena?
4) Kuidas nimetatakse arvu, millest lahutatakse?
5) Kuidas nimetatakse arvu, mida lahutatakse?
6) Ütle reegel lahutamise kontrollimiseks liitmisega.

## MITMEKOHALISTE ARVUDE LIITMINE JA LAHUTAMINE

### Suuruste võrdlemine

287. Varem valmistas treial vahetuse jooksul 250 kolvirõngast ettenähtud 150 asemel. Nüüd valmistab ta 400 rõngast ettenähtud 210 asemel. Mitu rõngast valmistas treial enne üle plaani? Mitu rõngast valmistab treial nüüd üle plaani?

288. (Peast.) 1) Ajalehte «Säde» tellis ühes koolis 104 õpilast ja teises koolis 36 õpilast vähem. Mitu õpilast tellisid ajalehte «Säde» nendes kahes koolis kokku?

2) Teosta nõutud tehted ja kontrolli arvelaual.

| | | |
|---|---|---|
| 15+25−23 | 48+48−56 | 72−24+41 |
| 49−19+79 | 29−19+33 | 36+34−35 |
| 28+32−50 | 46−24+28 | 16+32−28 |
| 34−17+53 | 14+76−35 | 76−18+32 |

3) Kooli raamatukogu vajadusteks eraldati 70 rbl. 30 rbl. eest telliti ajakirju, 18 rbl. eest ajalehti ja ülejäänud raha eest osteti raamatuid. Kui palju raha kulutati raamatute ostmiseks?

289. (Peast.) 1) Spordivõistlustest võttis osa 250 inimest, 115 inimest mängis korvpalli ja 35 inimest võrkpalli. Kõik ülejäänud mängisid jalgpalli. Kui palju osavõtjaid mängis jalgpalli?

2) Oktoobripühadeks valmistudes tegid pioneerid ühel päeval 60 lippu ja 85 mitmesugust lille, teisel päeval 75 lippu ja 100 lille. Kummal päeval tegid pioneerid lippe ja lilli rohkem ja kui palju rohkem?

3) Arvuta arvelaual.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 100−10 | 24− 4 | 38+9 | 25+13 | 78−19 |
| 90+40 | 48+40 | 64+8 | 37−15 | 64+25 |
| 70−50 | 96−90 | 75+6 | 84+22 | 38−29 |
| 80+30 | 54+30 | 52+7 | 46−45 | 42+38 |
| 60−50 | 72−40 | 91−3 | 67−35 | 64−36 |

**290.** 1) Uraali mäestiku pikkus on 2 500 km, Kaukaasia mäestiku pikkus aga 1 100 km. Mitu kilomeetrit on Uraali mäestik pikem Kaukaasia mäestikust?

2) Puhasttõugu rekordlehm Kõu andis aastas 14 203 kg piima, mittepuhast tõugu lehm aga 6 000 kg. Missuguse lehma väljalüps on kõrgem ja kui palju?

**291.** 1) Võrdle arv 21 045 ja 13 969. Kui palju on üks arv teisest suurem?

2) Võrdle arve 27 380 ja 31 260. Kui palju on üks arv teisest väiksem?

**292.** 1) Kui palju on arvude 46 508 ja 13 492 summa suurem 12 025-st?

2) Kui palju on arvude 25 670 ja 13 850 vahe väiksem 15 780-st?

**293.** Leia summa ja kontrolli lahutamisega.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1) | 27 384+ 3 607 | 45 968+27 225 | 50 078+24 022 |
| | 6 072+23 785 | 72 405+13 025 | 41 026+37 974 |
| 2) | 48 746+34 104 | 66 207+22 931 | 29 109+10 891 |
| | 12 709+23 891 | 10 014+17 992 | 37 005+ 2 995 |

**294.** Arvuta ja kontrolli liitmisega.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1) | 83 685−42 565 | 18 756−10 258 | 64 059−50 760 |
| | 48 906− 6 703 | 19 580− 6 495 | 96 408−32 509 |
| 2) | 37 828−15 714 | 54 028−21 358 | 89 703−88 906 |
| | 65 907− 4 305 | 85 007−34 809 | 70 204−58 395 |

**295.** Tehas valmistas neljandas kvartalis 84 560 kg kartulijahu. Oktoobris valmistati 24 540 kg, novembris 4 650 kg rohkem kui oktoobris. Mitu kilogrammi kartulijahu valmistas tehas detsembris?

**296.** Kolhoos valmistas kariloomade toiduks 38 780 ts heina ja 19 760 ts silo. Kevadel oli alles veel 11 450 ts heina ja 12 380 ts silo. Kui palju heina ja kui palju silo kulutati talve jooksul?

**297.** (Peast.) 1) Leia peast vahe ja kontrolli arvelaual.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 900 – 600 | 320 – 20 | 370 – 20 | 705 – 15 |
| 760 – 320 | 550 – 150 | 860 – 340 | 304 – 204 |
| 1 000 – 200 | 410 – 210 | 730 – 100 | 705 – 305 |

2) Õpilased pidid aeda istutama karusmarja-, vaarika- ja sõstrapõõsaid, kokku 260 põõsast. Kui kõik vaarikad olid istutatud, jäi istutada 30 karusmarjapõõsast ja 13 sõstrapõõsast. Mitu vaarikapõõsast istutasid õpilased?

**298.** 1) Lahenda ja kontrolli lahendusi

| | | |
|---|---|---|
| 93 014 – 9 834 | 90 324 + 4 075 | 81 304 + 9 016 |
| 70 426 – 68 709 | 59 260 – 48 795 | 63 024 + 5 908 |

2) Moskva metroo esimene ehitusjärk on 11 600 m pikk, teine aga 2 200 m pikem. Mitu meetrit on Moskva metroo esimese ja teise ehitusjärgu pikkus kokku?

**299.** 1) Tehase valtsimistsehh tootis 16 560 t lattrauda ja 8 420 t lehtrauda. 23 850 t kogu rauast saadeti uue tehase ehitusele. Mitu tonni rauda jäi üle?

2) Tellisetehase ühes põletusahjus põletati 20 290 tellist, teises 9 780 tellist rohkem. Mittekvaliteetseid telliseid oli nende hulgas 1 790. Kui palju saadi kvaliteetseid telliseid?

**300.** Teosta nõutud tehted.

| | |
|---|---|
| (27 374 – 23 986) · 4 | (2 678 + 1 062) : 4 |
| (45 940 – 39 980) : 5 | (72 960 – 70 080) · 3 |
| (2 356 + 1 344) · 4 | (68 325 – 67 539) : 3 |
| (1 860 + 1 580) : 4 | (3 262 – 2 973) · 2 |

**301.** 1) Lendur lendas kolme päevaga 5 940 km. Esimesel päeval lendas ta 2 740 km, teisel päeval 980 km vähem. Mitu kilomeetrit lendas lendur kolmandal päeval?

2) Sügisel istutati sovhoosis 13 486 viljapuud. Pirnipuid istutati 5 148, õunapuid 940 võrra rohkem. Ülejäänud olid ploomi- ja kirsipuud. Mitu ploomi- ja kirsipuud istutati?

**302.** Lahenda ja kontrolli.

| | | |
|---|---|---|
| 50 002 + 2 836 | 30 200 + 42 450 | 63 032 − 23 174 |
| 60 004 − 45 086 | 88 010 − 14 028 | 37 608 + 12 029 |
| 80 003 − 75 908 | 50 100 − 32 012 | 44 200 + 36 027 |
| 41 002 + 48 944 | 36 000 + 56 802 | 91 012 − 80 302 |

**303.** (Peast.) 1) Mõtle ülesandeid järgmiste andmete põhjal:

a) Üks traaditükk on 37 m, teine 9 m lühem. | Leia kahe traaditüki pikkus kokku.

b) Õunad kaalusid 35 kg, pirnid 12 kg rohkem. | Leia õunte ja pirnide kaal kokku.

2) Arvuta, kasutades liidetavate ümardamist.

$$29 + 65 = (30 + 65) - 1 = 94.$$

| | | | |
|---|---|---|---|
| 84 + 37 | 99 + 46 | 24 + 56 + 20 | 97 + 28 + 50 |
| 73 + 16 | 87 + 88 | 48 + 17 + 30 | 74 + 20 + 61 |
| 94 + 28 | 64 + 89 | 32 + 17 + 53 | 49 + 32 + 20 |
| 69 + 48 | 72 + 98 | 47 + 12 − 40 | 21 + 42 + 42 |

**304.** Kasuta ülesande andmetena viiekohalisi ja neljakohalisi arve ning lahenda ülesanded.

Kalapüügi traaler püüdis ... ts kala. Sellest mereahvenat ... ts, turska ... ts rohkem, ülejäänud oli heeringas. Mitu tsentnerit heeringat püüdsid kalurid?

2) Koosta ülesanne, mis lahendub nii:
5 687 ts + 23 067 ts + 14 640 ts.

V a s t u s. Elevaatorisse toodi ..... ts nisu.

**305.** Teosta tehted.

| | | |
|---|---|---|
| 1) | 7 530 + 4 820 − 8 563 | 26 054 + 3 046 − 9 200 |
| | 786 + 6 874 − 877 | 45 309 + 5 701 − 8 010 |
| 2) | 6 307 + 1 693 − 568 | 16 290 − 3 710 − 7 598 |
| | 11 016 + 4 084 − 2 100 | 1 016 + 18 024 − 1 940 |

**306.** Nõukogude Liidu merepiir on 42 000 km, maapiir 24 000 km lühem. Kui pikk on Nõukogude Liidu mere- ja maapiir kokku?

**307.** 1) Laos oli 18 465 kuuse-, männi- ja kaselauda. Kuuselaudu oli 3 879, männilaudu 2 456 võrra rohkem. Mitu kaselauda oli laos?

2) Kolm sulatusahju andsid ööpäevas 8470 t malmi. Esimene ahi andis 2948 t malmi, teine 940 t rohkem. Kui palju malmi andis kolmas ahi?

**308.** Teosta nõutud tehted.

1) 12057 + 348 − 8965 7029 + 64008 − 17098
30000 − 17162 + 12005 90065 − 54089 + 18016

2) 48635 − 21873 + 6720 45065 − 26976 + 4708
76102 − 42369 + 5170 51416 − 21597 + 5746

**309.** (Peast.) Piimapoodi toodi 300 pudelit piima ja 200 pudelit keefiri. Sellest müüdi ära 250 pudelit piima ja 150 pudelit keefiri. Mitu pudelit piima ja keefiri jäi veel müüa?

2) Leia peast ja kontrolli arvelaual.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 300 + 200 | 200 + 30 | 620 + 140 | 300 + 6 | 405 + 6 |
| 420 + 500 | 150 + 850 | 850 + 30 | 200 + 9 | 300 + 7 |
| 300 + 660 | 70 + 500 | 80 + 410 | 5 + 600 | 700 + 5 |
| 630 + 340 | 80 + 210 | 30 + 230 | 2 + 700 | 230 + 4 |

**310.** 1) Riidevabrik sai kolmest laost kokku 9650 kg linakiudu. Esimesest laost sai ta 3440 kg, teisest 1275 kg vähem kui esimesest ja ülejäänu kolmandast laost. Kui palju linakiudu sai vabrik kolmandast laost?

2) Laos oli 17450 ts kartuleid. Ühte kauplusesse saadeti 3780 ts kartuleid, teise 890 ts vähem. Mitu tsentnerit kartuleid jäi lattu?

**311.** Ühel põllukaitseribal kasvas 12025 puud, teisel 2975 puud rohkem kui esimesel ja kolmandal 3670 puud vähem kui esimesel ja teisel kokku. Mitu puud kasvas kõigil kolmel põllukaitseribal kokku?

**312.** Koosta tabeli põhjal ülesanded ja lahenda need.

| Kolhoosi nimetus | Müüs riigile | | | | Kokku müüdi |
|---|---|---|---|---|---|
| | rukist | nisu | kaera | otra | |
| Kolhoos «Kiir» | 25640 ts | 42960 ts | 14500 ts | 1450 ts | ? |
| Kolhoos «Oktoober» | 19730 ts | 58210 ts | 16240 ts | 7020 ts | ? |

## Tundmata liidetava leidmine

**313.** 1) (Peast.) Kahes raamatus on kokku 190 lehekülge. Ühes raamatus on 90 lehekülge. Mitu lehekülge on teises raamatus?

Tähistame teise raamatu tundmata lehekülgede arvu tähega $x$ (iks). Kirjutame nii: $90+x=190$

| Lahendus. | Kontroll. |
|---|---|
| $x=190-90$ | $90+100=190$ lk. |
| $x=100$ lk. | |

2) Televiisori ja raadio eest maksti kokku 310 rbl. Raadio maksab 110 rbl. Kui palju maksab televiisor?

Tähistame televiisori hinna tähega $x$.

Siis võime kirjutada, et

$x+110=310$.

Lahenda ülesanne ja kontrolli.

**314.** Leia tundmata liidetav ($x$).

| | | |
|---|---|---|
| $x+25=100$ | $730+x=1\,430$ | $x+4\,782=9\,600$ |
| $x+60=180$ | $685+x=2\,772$ | $1\,896+x=10\,000$ |
| $x+90=120$ | $496+x=3\,185$ | $x+5\,480=20\,200$ |
| $x+80=140$ | $583+x=2\,816$ | $x+4\,280=22\,400$ |

Kuidas leitakse tundmata liidetav?

**315. Pea meeles!**

> Et leida tundmata liidetavat, tuleb summast lahutada teadaolev liidetav.
>
> Näide. $48+x=80$; $80-48=32$; $x=32$.

**316.** Leia $x$.

| 1. liidetav | 2. liidetav | Summa |
|---|---|---|
| 796 | $x$ | 1 558 |
| $x$ | 13 806 | 27 005 |
| 3 135 | $x$ | 10 135 |
| $x$ | 584 | 10 584 |

**317.** (Peast.) 1) Lahenda ülesanded liidetavate ümardamise teel.

$$29+16=(30+16)-1=46-1=45$$

| | | | |
|---|---|---|---|
| 99+56 | 89+49 | 199+45 | 399+260 |
| 98+76 | 39+58 | 298+64 | 299+198 |

2) Arvuta, muutes liidetavate järjekorda.

$52+25+18=52+18+25=95$

| | | |
|---|---|---|
| 67+55+23 | 380+57+20 | 66+85+34+15 |
| 64+78+36 | 518+96+82 | 89+75+11+25 |
| 73+64+29 | 428+64+18 | 32+98+44+20 |
| 81+19+45 | 623+98+65 | 76+63+21+40 |

3) Arvuta võimalikult lihtsalt.

| | | |
|---|---|---|
| 22+50+78 | 54+97+46 | 63+75+27+25 |
| 28+60+22 | 16+48+84 | 18+62+35+55 |
| 76+35+65 | 76+35+65 | 180+450+150 |
| 85+50+15 | 17+50+23 | 160+150+140 |

**318.** Mõtle kaks ülesannet liitmisele, kus võib kasutada:

a) ümardamist,
b) liidetavate ümberpaigutamist.

**319.** Leia tundmata liidetav.

| | | |
|---|---|---|
| $9\,408+x=70\,326$ | $x+5\,097=24\,062$ | $x+2\,689=52\,035$ |
| $1\,236+x=8\,000$ | $x+4\,703=21\,656$ | $x+1\,592=30\,100$ |
| $2\,040+x=7\,504$ | $3\,076+x=18\,076$ | $x+3\,240=90\,208$ |
| $65\,070+x=80\,705$ | $9\,020+x=23\,064$ | $x+30\,406=42\,052$ |

**320.** Lahenda.

1) Pioneerid istutasid kahe päevaga 12 720 puud, neist teisel päeval 5 950 puud. Mitu puud istutasid pioneerid esimesel päeval?

2) Õpilane mõtles arvu, liitis sellega 2 200 ja sai 7 000. Mis arvu õpilane mõtles?

**321.** 1) Millise arvuga tuleb liita 21 860, et saada 45 000?

2) Milline arv tuleb liita 16 482-ga, et saada 60 000?

3) Milline arv tuleb liita 15 575-ga, et saada 17 008?

4) Leia liidetav, kui summa on 19 108 ja üks liidetav on 8 459.

**322.** Leia tundmata liidetav $(x)$:

1) $6505+x=14007$ $x+3025=10413$ $x+1275=81206$
$4518+x=21709$ $x+5607=43165$ $x+16802=75001$
$2906+x=29603$ $3086+x=14065$ $x+67023=84904$
$4045+x=41967$ $7805+x=51603$ $x+54085=61006$

2) $x+2400=6800$ $5406+x=12456$ $x+11365=49025$
$5260+x=18390$ $x+3089=71064$ $4250+x=28960$
$17970+x=28090$ $2060+x=70451$ $9674+x=12620$
$x+21094=45003$ $x+4507=30456$ $x+12970=27005$

**323.** Tehase üks tsehh pidi plaani järgi valmistama 47 840 rbl. eest toodangut, tegelikult aga valmistas 51 480 rbl. eest. Teine tsehh pidi plaani järgi valmistama 56 750 rbl. eest toodangut, valmistas aga tegelikult 73 460 rbl. eest. Millise summa võrra ületas tehas ettenähtud plaani?

**324.** Enne Suurt Sotsialistlikku Oktoobrirevolutsiooni oli ühes Venemaa maakonnas 43 250 täiskasvanud elanikku. Nende hulgas oli kirjaoskajaid mehi 9 560, naisi aga 4 750 võrra vähem. Kui palju kirjaoskamatuid oli selles maakonnas enne Oktoobrirevolutsiooni?

**325.** Leia $x$.

$x+475=1000$ $x+956=14060$ $456+x=20154$
$x+1905=2402$ $2607+x=12064$ $7245+x=17134$
$x+8567=100000$ $x+873=10051$ $5033+x=11110$
$x+824=2000$ $x+32004=76150$ $2804+x=39631$

**326.** Kommunistliku töö brigaad pani kollektiivhoiusele 2 045 rbl. Sellest anti 325 rbl. šeflusaluse kooli õpilastele, 285 rbl. raamatukogule raamatute ostmiseks ja 200 rbl. eest osteti klubile televiisor. Kui suur summa jäi brigaadil veel hoiule?

**327.** Lahenda.

$x+385=1000$ $895+x=11215$ $63420+x=93080$
$x+1201=2040$ $1215+x=13046$ $940+x=35004$
$x+3840=7096$ $28305+x=36024$ $1820+x=40200$
$x+16235=19916$ $74822+x=89071$ $4280+x=22400$

**328.** Tehas varus talveks 2 460 t sütt. Oktoobris ja novembris põletati kokku 405 t sütt, detsembris, jaanuaris ja veeb-

ruaris aga kokku 1 040 t rohkem. Mitu tonni sütt oli veebruari lõpuks alles?

**329.** Tee nõutud tehted.

| | |
|---|---|
| 64 050 − 35 675 + 1 008 | 17 162 − 998 + 2 006 |
| 82 675 + 12 705 − 876 | 34 052 + 26 948 − 18 060 |
| 15 075 + 406 − 6 060 | 97 902 − 28 058 + 1 007 |
| 28 005 − 19 906 + 4 008 | 70 960 − 5 064 − 56 483 |

## Liitmise kontrollimine lahutamisega

**330. Pea meeles!**

Et kontrollida kahe arvu summat, tuleb summast lahutada üks liidetav. Kui saadakse teine liidetav, siis on liidetud õigesti.

Näide. 16 305 + 3 908 = ?

| Lahendus. | Kontroll. |
|---|---|
| 16 305 | 20 213 |
| + 3 908 | − 3 908 |
| 20 213 | 16 305 |

**331.** Lahenda ja kontrolli lahutamisega.

| | | |
|---|---|---|
| 1 875 + 479 | 23 486 + 59 544 | 45 968 + 7 275 |
| 3 725 + 4 185 | 82 764 + 7 538 | 72 405 + 8 027 |
| 7 856 + 308 | 74 807 + 6 907 | 95 824 + 2 098 |
| 297 + 9 856 | 5 098 + 46 196 | 56 078 + 5 004 |

**332.** Sovhoos sai aiandusest 7 872 rbl. sissetulekut. See on 48 560 rbl. vähem kui põllumajandusest saadud sissetulek. Kui palju saadi aiandusest ja põllumajandusest sissetulekut kokku?

## Tundmata vähendatava leidmine

**333.** Kui kolhoos oli ära kulutanud 5 650 ts silo, oli silo järel veel 1 285 ts. Kui palju silo oli kolhoosil valmistatud?

Tähistame kolhoosi poolt valmistatud silo hulga tähega $x$. Siis saame: $x - 5\,650 = 1\,285$

Lahendus.

$x = 5\,650 + 1\,285$
$x = 6\,935$ ts

$$\begin{array}{r} 5\,650 \\ +\,1\,285 \\ \hline 6\,935 \text{ ts} \end{array}$$

Kontroll.

Paneme $x$ asemele leitud arvu 6 935 ts.

$$\begin{array}{r} 6\,935 \\ -\,5\,650 \\ \hline 1\,285 \text{ ts} \end{array}$$

Vastus. Kolhoos oli valmistanud 6 935 ts silo.

**334.** Tehas valmistas 16 360 rbl. eest toodangut. Jäi valmistada veel 53 640 rbl. eest. Millise summa eest peab tehas andma toodangut?
(Lahenda ülesanne eelmises ülesandes antud näite eeskujul.)

**335.** Leia tundmata vähendatav ($x$).

| | | |
|---|---|---|
| $x - 16 = 80$ | $x - 642 = 1\,821$ | $x - 3\,706 = 50\,408$ |
| $x - 72 = 28$ | $x - 809 = 1\,034$ | $x - 4\,085 = 17\,065$ |
| $x - 36 = 44$ | $x - 936 = 1\,804$ | $x - 6\,230 = 33\,032$ |
| $x - 27 = 65$ | $x - 704 = 4\,056$ | $x - 8\,021 = 17\,064$ |

**336.** Vähendaja on 20 850, vahe 4 150. Leia vähendatav. Kuidas leida tundmata vähendatavat?

**337. Pea meeles!**

Et leida tundmata vähendatavat, on vaja vähendajaga liita vahe.

Näide. $x - 30 = 50$; $50 + 30 = 80$; $x = 80$.

**338.** Leia $x$.

1) $x - 1\,802 = 10\,315$ $x - 17\,204 = 12\,796$ $x - 702 = 11\,044$
$x - 4\,085 = 12\,045$ $x - 42\,705 = 17\,395$ $x - 1\,904 = 638$

2) $x - 406 = 27\,890$ $x - 24\,001 = 999$ $x - 1\,638 = 404$
$x - 1\,008 = 16\,202$ $x - 6\,207 = 21\,793$ $x - 12\,024 = 276$

**339.** Päeva jooksul laekus elanikkonnalt hoiukassasse 1 285 rbl. hoiuseid. Õhtuks oli hoiukassas 11 240 rbl. Kui palju raha oli hoiukassas hommikul?

**340.** Leia tundmata vähendatav.

1) $x - 1\,003 = 997$ $x - 14\,604 = 5\,396$ $x - 805 = 13\,909$
$x - 12\,040 = 295$ $x - 2\,006 = 12\,985$ $x - 250 = 7\,080$

2) $x - 317 = 14\,733$ $x - 504 = 18\,096$ $x - 10\,012 = 618$
$x - 1\,260 = 12\,060$ $x - 6\,021 = 12\,067$ $x - 10\,751 = 249$

## Tundmata vähendaja leidmine

**341.** Tehase kassas oli 12 650 rbl. Pärast palga maksmist jäi kassasse veel 780 rbl. Kui palju raha maksti palkadeks? Tundmata summa märgime tähega $x$.
Saame, et $12\,650 - x = 780$

Lahendus

$x = 12\,650 - 780$
$x = 11\,870$ rbl.

$$\begin{array}{r} 12\,650 \\ -\ 780 \\ \hline 11\,870 \text{ rbl.} \end{array}$$

Kontroll

Asendame $x$ saadud vahega 11 870 rbl.

$$\begin{array}{r} 12\,650 \\ -11\,870 \\ \hline 780 \text{ rbl.} \end{array}$$

Vastus. Palkadeks maksti 11 870 rbl.

**342.** Leia tundmata vähendaja ($x$).

$36 - x = 24$ $3\,175 - x = 697$ $25\,754 - x = 18\,876$
$40 - x = 16$ $9\,232 - x = 1\,068$ $10\,000 - x = 9\,999$
$89 - x = 20$ $6\,010 - x = 2\,086$ $20\,010 - x = 10\,102$

**343.** Laos oli 9 825 t mineraalväetist. Teatud hulga väetist vedas sovhoos põllule. Vedada jäi veel 1 978 t väetist. Mitu tonni mineraalväetist vedas sovhoos põllule?

**344.** 1) Missugune arv tuleb lahutada 14 207-st, et saada 9 058?
2) Missugune arv tuleb lahutada arvust 18 760, et saada 2 062?
3) Vähendatav on 15 745, vahe 2 997. Leia vähendaja. Kuidas leida tundmata vähendajat?

**345. Pea meeles!**

Et leida tundmata vähendajat, tuleb vähendatavast lahutada vahe.

Näide. $87 - x = 38$; $87 - 38 = 49$; $x = 49$.

**346.** Leia tundmata vähendaja.

1) $10\,000 - x = 9\,878$ $18\,705 - x = 9\,867$ $64\,350 - x = 1\,016$
$13\,008 - x = 4\,009$ $13\,204 - x = 356$ $27\,060 - x = 1\,023$

2) $45\,640 - x = 32\,460$ $39\,400 - x = 19\,000$ $16\,125 - x = 12\,025$
$75\,005 - x = 34\,000$ $95\,072 - x = 1\,025$ $34\,016 - x = 1\,090$

**347.** Kolhoos külvas 6 580 ts nisu ja 5 740 ts rukist, mis on 68 620 ts vähem kui kogutud saak. Mitu tsentnerit teravilja kogus kolhoos?

**348.** Teosta nõutud tehted.

1) $(1\,345 + 8\,450) : 5 - 12\,648$ $1\,249 + (7\,340 - 5\,290) \cdot 6$
$(2\,680 - 2\,340) \cdot 9 - 2\,170$ $13\,870 + (2\,556 + 2\,240) : 4$

2) $(2\,448 + 1\,656) : 4 - 938$ $(2\,105 + 3\,079) : 2 + 42\,059$
$(3\,243 - 2\,893) \cdot 5 + 1\,460$ $(7\,126 - 6\,308) \cdot 9 + 27\,054$

**349.** Tehas valmistas kuu jooksul 27 850 emaileeritud teekannu, kastrulit ja pesukaussi. Teekanne valmistati 9 650, kastruleid 870 vähem kui teekanne. Kui palju pesukausse valmistas tehas kuus?

**350.** Autobaas vedas kolme päevaga 9 640 t kaupa. Esimesel päeval vedas autobaas 3 260 t ja teisel päeval 390 t vähem kui esimesel päeval. Mitu tonni kaupa vedas autobaas kolmandal päeval?

**351.** Leia $x$.

| Vähendatav | Vähendaja | Vahe |
|---|---|---|
| $x$ | 406 | 2 012 |
| 41 646 | $x$ | 386 |
| $x$ | 20 308 | 31 692 |
| 960 | $x$ | 960 |

**352.** 1) Tehas sai puuviljade konserveerimiseks 65 000 purki. Pooleliitriseid purke oli 10 500, liitriseid purke aga 560 vähem ja kaheliitriseid purke 1 050 rohkem kui üheliitriseid. Kõik ülejäänud purgid olid kolmeliitrised. Mitu kolmeliitrist purki sai konservitehas?

2) Naftajuhtme «Sõprus» trassil paigaldasid töölised 27 800

m naftajuhet kuus. Esimesel nädalal paigaldati 8 650 m naftajuhet, teisel nädalal 2 190 m rohkem kui esimesel ja kolmandal nädalal 650 m vähem kui teisel nädalal. Mitu meetrit naftajuhet paigaldasid töölised neljandal nädalal?

**353.** Vasta küsimustele.

1) Kuidas kontrollitakse liitmist?
2) Kuidas kontrollitakse lahutamist?
3) Mida tähendab arvu suurendamine mingi arvu võrra?
4) Mida tähendab arvu vähendamine mingi arvu võrra?
5) Kuidas leida tundmata liidetavat?
6) Kuidas leida tundmata vähendatavat?
7) Kuidas leida tundmata vähendajat?

Läbivõetu kontroll

Piimakombinaat töötas ühe nädalaga ümber 26 565 l piima, teise nädalaga 879 l vähem kui esimese nädalaga. Mitu liitrit piima töötas piimakombinaat ümber kahe nädalaga?

$x + 13\,875 = 27\,046$ $\quad$ $45\,062 + x = 59\,769$

$x - 18\,705 = 13\,096$ $\quad$ $47\,314 - x = 27\,905$

## MITMEKOHALISE ARVU KORRUTAMINE ÜHEKOHALISE ARVUGA

**354.** (Peast.) 1) Auto sõitis maanteel kiirusega 80 km tunnis. Mitu kilomeetrit läbib auto sama kiirusega sõites 3 tunniga? 5 tunniga? 7 tunniga? 9 tunniga?

2) Kägu võib süüa keskmiselt 100 röövikut tunnis. Mitu röövikut võib kägu hävitada 4 tunniga? 6 tunniga? 8 tunniga?

**355.** 1) Vabrik valmistas päevas 2 420 m flanelli, sitsi aga 4 korda rohkem. Mitu meetrit riiet valmistas vabrik päevas?

2) Kooli pioneerimalev saatis uudismaale kaks korda raamatuid. Esimesel korral saadeti 650 raamatut, teisel korral 2 korda rohkem. Mitu raamatut kokku saadeti uudismaale?

**356.** Hommikul oli kaupluses 1 440 kleiti. Õhtul oli neid järel veel 165 tükki. Kui palju raha sai kauplus päeva jooksul müüdud kleitidest, kui iga kleit maksis 9 rbl.?

**357.** Kondiitrivabrik kulutab päeva jooksul 4 850 kg jahu ja 1 320 kg suhkrut. Mitu kilogrammi jahu ja mitu kilogrammi suhkrut kulutab tehas 6 päevaga?

**358.** 1) Koolile osteti mööblit. Kontrolli kaupluse poolt koolile esitatud arvet.

Arve.

| Jrk. nr. | Kauba nimetus | Hulk | Hind | | Maksumus | | Märkusi |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | rbl. | kop. | rbl. | kop. | |
| 1. | Lauad | 10 | 12 | — | 120 | — | |
| 2. | Kapid | 8 | 20 | — | 160 | — | |
| 3. | Toolid | 50 | 4 | — | 200 | — | |
| | Kokku: | | | | 480 | | |

2) Arvuta peast ja kontrolli arvelaual liitmise abil

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2 · 20 | 2 · 30 | 7 · 10 | 2 · 40 | 4 · 20 |
| 3 · 30 | 4 · 20 | 2 · 50 | 8 · 10 | 3 · 20 |
| 2 · 15 | 3 · 25 | 2 · 45 | 5 · 15 | 4 · 15 |
| 2 · 25 | 2 · 35 | 4 · 25 | 5 · 20 | 6 · 15 |

**359.** Internaatkoolile osteti 415 voodit ja 350 tooli. Voodi maksis 8 rbl. ja tool 3 rbl. Kui palju maksti kogu ostu eest?

**360.** Lahenda ülesanded ja võrdle lahendusi.

| Mingi arvu võrra rohkem | Mingi arv korda rohkem |
|---|---|
| Trükikoda trükkis ühel päeval 12 450 õpikut, teisel päeval 1 305 õpikut rohkem. | Trükikoda trükkis ühel päeval 12 450 õpikut, teisel päeval 2 korda rohkem. |

Esita küsimused nii, et ülesanded lahenduksid kahe tehtega.

**361.** Korruta 8-ga arvu 2060.

*Kirjutamise näidis.*

2 060 — korrutatav
· 8 — korrutaja
} tegurid

16 480 — korrutis

**362. Pea meeles!**

Arvu, mida me korrutame, nimetatakse k o r r u t a t a v a k s.
Arvu, millega me korrutame, nimetatakse k o r r u t a j a k s.
Arvu, mis saadakse korrutamise tulemusena, nimetatakse k o r r u t i s e k s.

**363.** Korruta.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1) | 9 · 837 | 4 · 1 252 | 3 · 10 240 | 3 · 24 038 |
| | 8 · 940 | 3 · 2 386 | 2 · 27 032 | 2 · 32 405 |
| | 2 · 203 | 3 · 3 200 | 4 · 4 012 | 3 · 3 206 |
| | 3 · 302 | 4 · 5 200 | 6 · 5 014 | 3 · 4 301 |
| 2) | 5 · 1 122 | 2 · 2 375 | 4 · 1 143 | 5 · 1 164 |
| | 4 · 1 236 | 2 · 3 278 | 5 · 1 127 | 6 · 1 025 |
| | 2 · 2 185 | 3 · 3 256 | 2 · 4 281 | 3 · 3 264 |
| | 3 · 2 348 | 4 · 2 166 | 5 · 1 173 | 2 · 2 054 |

**364.** (Peast.) 1) Korrutatav on 34, korrutaja 3. Leia korrutis.
2) Leia tegurite 25 ja 4 korrutis.
3) Korrutatav on 38, korrutaja 36 võrra väiksem. Leia korrutis.
4) Korrutatav on 4, korrutaja 19 võrra suurem. Leia korrutis.
5) Korrutatav on 4, korrutaja 5 korda suurem. Leia korrutis.
6) Korrutatav on 30, korrutaja 10 korda väiksem. Leia korrutis.

**365.** 1) Üks arv on 3 026, teine 8 korda suurem. Leia teine arv.
2) Korrutatav on 4 016, korrutaja 7. Leia korrutis.

**366.** Ömblustöökojale osteti 243 m siidi 9 rbl. meeter ja 315 m villast riiet 8 rbl. meeter. Kui palju maksti mõlema riide eest kokku?

**367.** Üks helikopter lendas 5 tundi kiirusega 345 km tunnis, teine 6 tundi kiirusega 290 km tunnis. Kumb neist lendas pikema vahemaa ja kui palju?

**368.** Ühes rajoonis oli 97 sõiduautot ja 2050 veoautot. Viie aasta jooksul suurenes veoautode arv 3 korda ja sõiduautode arv 2 korda. Mitu autot oli rajoonis viie aasta pärast?

**369.** Leia korrutis.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 · 1478 | 5 · 7075 | 4 · 12420 | 2 · 34040 |
| 8 · 2560 | 2 · 23906 | 3 · 23206 | 8 · 2315 |
| 7 · 4709 | 2 · 24067 | 4 · 22097 | 7 · 7525 |
| 5 · 6385 | 8 · 11008 | 2 · 22848 | 9 · 4709 |

**370.** Koosta kolm ülesannet, mille lahendamiseks on tarvis a) 540 kg korrutada 3-ga; b) 360 korrutada 6-ga; c) 3 t korrutada 1200-ga.

**371.** Leia korrutis.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 · 18000 | 2 · 37000 | 3 · 24300 | 2 · 35700 |
| 3 · 24500 | 5 · 19200 | 4 · 18750 | 5 · 18480 |
| 5 · 17270 | 3 · 28600 | 5 · 13070 | 2 · 40540 |
| 4 · 16300 | 4 · 17250 | 6 · 12060 | 3 · 27050 |

**372.** Korruta.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 · 24840 | 3 · 25040 | 3 · 31050 | 3 · 28040 |
| 2 · 10350 | 5 · 17080 | 2 · 45080 | 2 · 40150 |
| 2 · 40050 | 3 · 24070 | 5 · 16450 | 4 · 24060 |
| 3 · 30270 | 2 · 47050 | 4 · 18080 | 2 · 50000 |

**373.** (Peast.) Esita küsimused ja lahenda ülesanded.

1) Rajoonis on ehitatud 96 uut maja. Viiekorruselisi maju on 28, neljakorruselisi 2 korda rohkem. Ülejäänud majad on kaheksakorruselised. Mitu ....

2) Koolipeo ettevalmistamisel tegid tütarlapsed 100 paberlille ja köitsid need kolmeks kimbuks. Ühes kimbus oli 25 lille, teises 2 korda rohkem. Mitu ....

3) Kaks poissi pidid loto jaoks valmistama 88 täringut. Esimene poiss valmistas 23 täringut, teine 2 korda rohkem. Mitu ....

**374.** Uuele koolile osteti mööblit. Kontrolli mööblikaupluse poolt koolile esitatud arvet.

Arve.

| Jrk. nr. | Kauba nimetus | Hulk | Hind | | Summa | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | rbl. | kop. | rbl. | kop. |
| 1. | Lauad | 9 | 24 | — | 216 | — |
| 2. | Kapid | 8 | 27 | — | 216 | — |
| 3. | Toolid | 100 | 4 | — | 400 | — |
| 4. | Diivanid | 2 | 75 | — | 150 | — |
| | Kokku: | | | | 982 | |

**375.** Suhkruvabrik tootis aastas 8049 t tükksuhkrut ja 15085 t peensuhrut. Pärast uute masinate paigaldamist hakkas vabrik tootma tükksuhkrut 3 korda ja peensuhkrut 4 korda rohkem. Mitu tonni suhkrut toodab vabrik pärast uute masinate paigaldamist aastas?

**376.** Ketrustööline valmistab nädalas keskmiselt 438 kg kedrust, tema õpilane aga 158 kg vähem. Aasta lõpuni on jäänud 10 nädalat. Mitu kilogrammi kedrust valmistavad selle aja vältel ketrustööline ja tema õpilane koos? (Lahenda kahel viisil.)

## Korrutamise kontrollimine

**377.** (Peast.) Korruta 4-ga arv 25. Vaheta tegurid ja korruta uuesti.

Näide. $4 \cdot 25 = 100$; $25 \cdot 4 = 100$

Võrdle saadud korrutisi.

Kas korrutis muutus tegurite ümberpaigutamisel?

**378. Pea meeles!**

> Tegurite järjekorra muutmisel korrutis ei muutu.

**379.** Muutes tegurite järjekorda, leia korrutised ja võrdle neid.

| | | |
|---|---|---|
| $7 \cdot 3407 = 23849$ | $9 \cdot 1051 = 9459$ | $6 \cdot 8304 = 49824$ |
| $9 \cdot 5205 = 46845$ | $8 \cdot 7406 = 59248$ | $2 \cdot 9405 = 18810$ |
| $5 \cdot 6409 = 32045$ | $4 \cdot 8580 = 34320$ | $5 \cdot 5360 = 26800$ |
| $4 \cdot 9705 = 38820$ | $7 \cdot 6030 = 42210$ | $3 \cdot 9075 = 27225$ |

Selgita, miks saime ühesugused vastused.

**380.** Arvuta.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 · 1 805 | 7 · 3 840 | 9 · 7 850 | 2 · 25 005 |
| 2 · 39 610 | 9 · 7 307 | 4 · 9 490 | 6 · 13 704 |
| 5 · 7 050 | 5 · 4 056 | 8 · 11 050 | 3 · 27 050 |
| 8 · 9075 | 7 · 8 940 | 7 · 13 020 | 4 · 19 068 |

**381.** Köitekoja tööline võib päeva jooksul kokku voltida 6 300 poognat. Mitu poognat võib tööline kokku voltida 2 päevaga? nädalaga? 10 päevaga? (Nädalas on 5 tööpäeva.)

**382.** Veetorni paak mahutab 26 850 ämbrit vett. Vesi pumbatakse paaki kahe toru kaudu. Ühe toru kaudu pumbati paaki 6 300 ämbrit vett, teise kaudu 3 korda rohkem. Mitu ämbrit vett mahub veel paaki?

**383.** Isa, ema ja poeg töötasid kolhoosis. Isa töötas välja 320, ema 240 ja poeg 185 normipäeva. Mitu kilogrammi nisu sai perekond, kui ühe normipäeva kohta anti 4 kg nisu? (Lahenda kahel viisil.)

**384.** (Peast.) 1) Tehas remontis esimesel neljal kuul 25 diiselvedurit kuus ja ülejäänud kaheksal kuul 30 vedurit igas kuus. Mitu diiselvedurit remontis tehas aastas?

2) Kauplusesse toodi 7 kangast kalevit, igas kangas 45 meetrit, ja 8 kangast villast riiet, igas kangas 45 meetrit. Mitu meetrit riiet toodi üldse kauplusesse?

**385.** 1) Ühe kleidi õmblemiseks kulub 3 m riiet, kleitkostüümi õmblemiseks aga 4 m. Mitu meetrit riiet kulub 1 750 kleidi ja 1 950 kleitkostüümi õmblemiseks kokku?

2) Üks pump pumpab tunnis 4 560 ämbrit vett, teine 6 090 ämbrit. Kui palju vett pumpavad mõlemad pumbad kokku, kui esimene töötab 7 tundi ja teine 9 tundi?

**386.** Joonesta kaks lõiku: üks pikkusega 4 cm, teine 2 cm võrra pikem. Leia nende kahe lõigu pikkuste summa.

**387.** Joonesta üks lõik pikkusega 6 cm 9 mm, teine 3 korda lühem sellest. Leia nende kahe lõigu pikkuste summa.

**388.** Köögiviljalaos on 12 760 ts köögivilja. Kapsaid on 360 ts, kurke 2 korda rohkem kui kapsaid, tomateid 3 korda rohkem kui kurke. Kogu ülejäänud osa on kartulid. Mitu tsentnerit kartuleid on köögiviljalaos?

389. Arvuta.

1) 1 105 · 6 2 104 · 4 1 006 · 6 2 015 · 4
4 138 · 2 1 205 · 4 2 215 · 3 3 025 · 3
1 102 · 5 1 006 · 5 2 225 · 3 1 112 · 5
2 026 · 3 1 006 · 7 1 106 · 6 2 325 · 3

2) 810 · 3 · 9 2 050 · 3 · 6 3 021 · 5 · 3 5 407 · 3 · 4
970 · 4 · 9 4 080 · 5 · 4 4 052 · 3 · 2 4 328 · 4 · 5

## Arvu suurendamine mingi arv korda

390. Tehas tootis aastas 25 750 külmutuskappi. Viie aasta jooksul suurenes toodang 5 korda. Mitu külmutuskappi hakkas tehas tootma aastas viie aasta pärast?

391. Lennuk TU-104 lendab 950 km tunnis. Mitu kilomeetrit lendab lennuk TU-104 3 tunniga? 5 tunniga? 7 tunniga?

392. 1) Rong väljus Moskvast kell 10 hommikul ja saabus Kalininisse kell 1 päeval, sõites tunnis keskmiselt 56 km. Leia Moskva ja Kalinini vaheline kaugus.

2) Kiirrong väljus Moskvast kell 15.00 ja saabus Leningradi kell 22.00, sõites tunnis keskmiselt 93 km. Leia Moskva ja Leningradi vaheline kaugus.

393. Esita küsimus ja lahenda.
1) Istutati 1 380 sõstrapõõsast, vaarikapõõsaid aga 7 korda rohkem. Mitu .... (Lahenda kahe tehte abil.)

2) Kartuleid pandi maha 1 380 kg, saadi 9 korda rohkem. Mitu ....

394. Sügisel oli 12 865 lammast, kevadel 2 korda rohkem. Leia lammaste arv kevadel.

395. 1) Suurenda iga järgmist arvu 10 korda:

200; 350; 500; 850; 900; 1 000; 1 250; 2 300; 2 800; 4 550; 6 500; 780; 1 900; 3 800; 5 240; 8 024; 6 042.

2) Suurenda iga järgmist arvu 10 korda:

25; 50; 75; 100; 125; 270; 3 380; 435; 615; 516; 795; 845; 628; 704; 2 100; 4 085; 3 021; 8 004.

**396.** Missuguse korrutise saad, kui

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 600 | suurendad 4 korda | 12 060 | suurendad 5 korda |
| 2 800 | suurendad 5 korda | 30 200 | suurendad 3 korda |
| 9 300 | suurendad 8 korda | 23 050 | suurendad 4 korda |
| 10 000 | suurendad 10 korda | 10 020 | suurendad 8 korda |



Joon. 7.

**397.** Linnufarm sai lindude toiduks 18 450 kg hirssi, kaera 2 korda rohkem kui hirssi, otra aga 1 550 kg rohkem kui hirssi. Mitu kilogrammi teravilja sai linnufarm?

**398.** Arvuta.

1) $(3\,758+17\,249)\cdot 3$ $(12\,052-3\,785)\cdot 4$
$(24\,850-19\,960)\cdot 8$ $(28\,730+14\,060)\cdot 2$

2) $(27\,080-19\,940)\cdot 8$ $(64\,580-57\,960)\cdot 7$
$(12\,946+17\,954)\cdot 3$ $(16\,050-14\,265)\cdot 8$

**399.** Trükikoja tööline voldib käsitsi vahetuse jooksul 7 650 trükipoognat. Automaat voldib vahetuses 4 korda rohkem. Mitu trükipoognat voldib automaat kahe vahetuse jooksul? kolme vahetuse jooksul?

**400.** Esimesel poolaastal tegid kaastööd ajakirjale «Täheke» 93 kirjasaatjat, ajalehele «Noorte Hääl» 3 korda rohkem. Teisel poolaastal suurenes ajakirja «Täheke» kirjasaatjate arv 2 korda ja ajalehe «Noorte Hääl» kirjasaatjate arv 3 korda. Mitu kirjasaatjat tegi kokku kaastööd teisel poolaastal ajakirjale «Täheke» ja ajalehele «Noorte Hääl»?

**401.** Vasta küsimustele.

1) Kuidas nimetatakse arvu, mida korrutatakse?
2) Kuidas nimetatakse arvu, millega korrutatakse?
3) Kuidas kontrollida korrutist?
4) Kuidas suurendada arvu mingi arv korda?
5) Kuidas nimetatakse arvu, mis saadakse korrutamise tulemusena?
6) Kas korrutis muutub, kui muuta tegurite järjekorda?

## Korrutamine 10-ga, 100-ga ja 1000-ga

**402.** (Peast.) 1) Munakoor kaalub 6 g, muna 10 korda rohkem. Kui palju kaalub muna?
2) Puurimismasina malmist osa kaalub 56 kg. Kui palju on vaja malmi, et valmistada 10 niisugust masinat?
Alljärgnevate ülesannete puhul esita küsimus ja lahenda.
3) Elektrirongi keskmine kiirus on 90 km tunnis, lennuki TU-104 keskmine kiirus on 10 korda suurem.
4) Pool Moskva ülikoolihoone kõrgusest on 120 m.
5) 10 pääsukest tõid oma poegadele 3 korda päevas toitu, keskmiselt 50 g putukaid igal korral.
6) Korruta.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 10 · 10 | 10 · 27 | 10 · 25 | 10 · 44 | 10 · 81 |
| 10 · 18 | 10 · 56 | 10 · 75 | 10 · 50 | 10 · 64 |
| 10 · 35 | 10 · 78 | 10 · 84 | 10 · 70 | 10 · 92 |
| 10 · 63 | 10 · 96 | 10 · 99 | 10 · 80 | 10 · 78 |

Mida tuleb teha, et arvu korrutada 10-ga?

**403. Pea meeles!**

Et korrutada arvu 10-ga, tuleb selle arvu lõppu lisada üks null.
N ä i d e. 10 · 24 = 240.

**404.** Teosta tehted.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 160 · 10 | 195 · 10 | 10 · 312 | 10 · 645 | 10 · 937 |
| 270 · 10 | 178 · 10 | 10 · 415 | 10 · 321 | 10 · 801 |
| 320 · 10 | 324 · 10 | 10 · 849 | 10 · 412 | 10 · 705 |
| 980 · 10 | 728 · 10 | 10 · 527 | 10 · 518 | 10 · 639 |

**405.** Kaevurite brigaad peab plaani järgi kaevandama päevas 650 t kivisütt. Tegelikult kaevandasid nad päevas 2308 t sütt. Mitu tonni sütt võib brigaad anda üle plaani 10 päeva jooksul?

**406.** Kolhoos varus külviks 100 kotti rukist, igas kotis 46 kg, ja 100 kotti nisu, igas kotis 54 kg. Mitu kilogrammi teravilja varus kolhoos külviks?

**407.** Korruta 100-ga.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 100 · 7 | 100 · 67 | 100 · 124 | 100 · 524 | 100 · 2 |
| 100 · 5 | 100 · 45 | 100 · 345 | 100 · 745 | 100 · 3 |
| 100 · 9 | 100 · 89 | 100 · 750 | 100 · 390 | 100 · 4 |
| 100 · 8 | 100 · 97 | 100 · 678 | 100 · 947 | 100 · 6 |

Mida tuleb teha, et arvu korrutada 100-ga?

**408. Pea meeles!**

> Et korrutada arvu 100-ga, tuleb arvu lõppu lisada kaks nulli.
> Näide. $100 \cdot 24 = 2400$.

**409.** Korruta arvud.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 100 · 51 | 100 · 45 | 100 · 39 | 100 · 112 | 100 · 304 |
| 100 · 69 | 100 · 37 | 100 · 54 | 100 · 345 | 100 · 548 |
| 100 · 72 | 100 · 98 | 100 · 76 | 100 · 408 | 100 · 905 |
| 100 · 83 | 100 · 64 | 100 · 81 | 100 · 725 | 100 · 440 |

**410.** Töökoda valmistas 1000 paari jalatseid. Iga paar maksis 9 rbl. Kui palju maksavad kõik valmistatud jalatsid?

**411.** Leia korrutis.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 000 · 7 | 1 000 · 27 | 1 000 · 32 | 1 000 · 85 |
| 1 000 · 9 | 1 000 · 38 | 1 000 · 45 | 1 000 · 38 |
| 1 000 · 5 | 1 000 · 64 | 1 000 · 69 | 1 000 · 95 |
| 1 000 · 4 | 1 000 · 78 | 1 000 · 72 | 1 000 · 78 |

Mida tuleb teha, et arvu korrutada 1 000-ga?

**412. Pea meeles!**

Et korrutada arvu 1 000-ga, tuleb arvu lõppu lisada kolm nulli.
Näide. $1\,000 \cdot 24 = 24\,000$.

**413.** Muuda tegurite järjekorda ja leia korrutis.

| | | | |
|---|---|---|---|
| $25 \cdot 1\,000$ | $51 \cdot 1\,000$ | $60 \cdot 1\,000$ | $30 \cdot 1\,000$ |
| $47 \cdot 1\,000$ | $78 \cdot 1\,000$ | $80 \cdot 1\,000$ | $40 \cdot 1\,000$ |
| $67 \cdot 1\,000$ | $36 \cdot 1\,000$ | $90 \cdot 1\,000$ | $20 \cdot 1\,000$ |
| $80 \cdot 1\,000$ | $55 \cdot 1\,000$ | $70 \cdot 1\,000$ | $100 \cdot 1\,000$ |

**414.** 1) Leia arvude 25 ja 1 000 korrutis.
2) Üks arv on 75, teine 100 korda suurem. Leia teine arv.
3) Korruta arvude 5 ja 100 korrutis 100-ga.
4) Üks tegur on 95, teine 1 000 korda suurem. Leia teine tegur.
5) Missugune arv on 100 korda suurem 46-st?

**415.** 1) Suurenda 10, 100 ja 1 000 korda arvu 25.
2) Lahuta arvude 12 028 ja 13 072 summast arvude 12 ja 1 000 korrutis.
3) Liida arvude 3 400 ja 10 korrutisega 5 640 ja suurenda saadud summat 2 korda.
4) Lahuta arvude 2 740 ja 10 korrutisest arv 19 650 ja suurenda saadud vahet 9 korda.

**416.** Kultuurkaupade kauplus müüs 1 000 vihikut 2 kopikat tükk ja 1 000 kladet 43 kop. tükk. Kui palju sai kauplus kogu müügi eest?

**417.** Leia võimalik teravilja kadu 1 km, 10 km, 100 km pikkusel teel, kui keskmine kadu 1 m pikkusel teel on 10 g. (Vastus anna kilogrammides.)

**418.** Raielangile istutati 1 000 rida mände ja niisama palju kaski. Kui palju istutati kaski ja mände kokku, kui ühes reas on 56 mändi ja 44 kaske?

**419.**

| | | |
|---|---|---|
| $38 \cdot 10 \cdot 100$ | $46 \cdot 100 \cdot 10$ | $100 \cdot 24 \cdot 10$ |
| $56 \cdot 100 \cdot 10$ | $59 \cdot 10 \cdot 100$ | $10 \cdot 89 \cdot 100$ |
| $7 \cdot 1\,000 \cdot 10$ | $8 \cdot 1\,000 \cdot 10$ | $72 \cdot 10 \cdot 100$ |
| $25 \cdot 5 \cdot 1\,000$ | $68 \cdot 100 \cdot 100$ | $1\,000 \cdot 7 \cdot 10$ |

**420.** 100 · 25 · 7 10 · 62 86 · 4 · 100
10 · 73 · 100 84 · 10 78 · 100 · 8
100 · 56 · 10 54 · 100 63 · 9 · 100
56 · 9 · 100 47 · 9 98 · 0 · 100

## Korrutamine täiskümnete, -sadade ja -tuhandetega

**421.** Kast õunu kaalub 25 kg. Kui palju kaalub 30 niisugust kasti õunu?

Lahendus. $30 \cdot 25 = 3 \cdot 10 \cdot 25 = 10 \cdot (3 \cdot 25) = 10 \cdot 75 =$
$= 10 \cdot 75 = 750$ kg või
$$\begin{array}{r} 25 \\ \cdot\ 30 \\ \hline 750\text{ kg} \end{array}$$

**422.** Korruta täiskümnetega.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 20 · 7 | 20 · 15 | 60 · 640 | 30 · 427 | 20 · 1 834 |
| 30 · 3 | 40 · 16 | 70 · 720 | 30 · 635 | 30 · 2 516 |
| 20 · 8 | 50 · 13 | 50 · 960 | 40 · 825 | 40 · 7 629 |

Mis tuleb teha, et korrutada arvu täiskümnetega?

**423. Pea meeles!**

Et korrutada arvu täiskümnetega, tuleb antud arv korrutada kümnete arvuga ja saadud korrutise lõppu lisada üks null.

Näide. $20 \cdot 36 = 10 \cdot (2 \cdot 36) = 720$ või
$$\begin{array}{r} 36 \\ \cdot\ 20 \\ \hline 720. \end{array}$$

**424.** Leia korrutis.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 102 · 20 | 1 120 · 20 | 40 · 307 | 90 · 1 020 | 10 · 3 420 |
| 310 · 40 | 2 040 · 40 | 60 · 415 | 40 · 2 045 | 20 4 780 |
| 405 · 30 | 4 850 20 | 70 · 940 | 20 · 3 540 | 30 · 5 642 |
| 812 · 70 | 2 270 · 30 | 80 · 370 | 80 · 1 074 | 40 · 6 974 |

**425.** Mööblikauplus sai müügiks 254 söögilauda hinnaga 60 rbl. tükk. Missuguse summa eest sai kauplus söögilaudu?

**426.** Võitööstusesse toodi 400 piimanõu, igaühes 35 liitrit piima. Mitu liitrit piima toodi?

Lahendus. $400 \cdot 35 = 100 \cdot (4 \cdot 35) = 14\,000$ l või

$$\begin{array}{r} 35 \\ \cdot\ 400 \\ \hline 14\,000 \text{ l} \end{array}$$

**427.** Korruta täissadadega.

| | | | |
|---|---|---|---|
| $900 \cdot 7$ | $300 \cdot 25$ | $200 \cdot 24$ | $600 \cdot 20$ |
| $400 \cdot 8$ | $500 \cdot 37$ | $400 \cdot 37$ | $900 \cdot 40$ |
| $800 \cdot 4$ | $600 \cdot 48$ | $800 \cdot 25$ | $200 \cdot 30$ |
| $400 \cdot 9$ | $800 \cdot 35$ | $700 \cdot 38$ | $700 \cdot 50$ |

Mis tuleb teha, et korrutada arvu täissadadega?

**428. Pea meeles!**

Et korrutada arvu täissadadega, tuleb korrutada antud arv sadade arvuga ja saadud korrutise lõppu kirjutada kaks nulli.

Näide. $200 \cdot 36 = 100 \cdot (2 \cdot 36) = 7\,200$ või

$$\begin{array}{r} 36 \\ \cdot 200 \\ \hline 7\,200. \end{array}$$

**429.** Leia korrutis.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| $300 \cdot 6$ | $400 \cdot 9$ | $300 \cdot 15$ | $200 \cdot 125$ | $300 \cdot 285$ |
| $600 \cdot 5$ | $800 \cdot 7$ | $200 \cdot 46$ | $200 \cdot 340$ | $200 \cdot 473$ |
| $400 \cdot 9$ | $900 \cdot 5$ | $300 \cdot 32$ | $400 \cdot 145$ | $400 \cdot 189$ |
| $500 \cdot 7$ | $800 \cdot 3$ | $200 \cdot 64$ | $200 \cdot 350$ | $300 \cdot 345$ |

**430.** Põllukaitseribasse on istutatud 2 000 rida puid, igas reas 45 puud. Mitu puud on istutatud põllukaitseribasse?

Lahendus. $2\,000 \cdot 45 = 1\,000 \cdot (2 \cdot 45) = 90\,000$ puud või

$$\begin{array}{r} 45 \\ \cdot\ 2\,000 \\ \hline 90\,000 \text{ puud} \end{array}$$

**431.** Korruta täistuhandetega.

| | | | |
|---|---|---|---|
| $3\,000 \cdot 5$ | $5\,000 \cdot 12$ | $2\,000 \cdot 25$ | $2\,000 \cdot 37$ |
| $2\,000 \cdot 3$ | $3\,000 \cdot 14$ | $2\,000 \cdot 35$ | $3\,000 \cdot 21$ |
| $5\,000 \cdot 8$ | $6\,000 \cdot 15$ | $2\,000 \cdot 45$ | $4\,000 \cdot 18$ |
| $6\,000 \cdot 4$ | $3\,000 \cdot 18$ | $2\,000 \cdot 50$ | $5\,000 \cdot 19$ |

Mis tuleb teha, et arvu korrutada täistuhandetega?

**432. Pea meeles!**

Et korrutada arvu täistuhandetega, tuleb antud arv korrutada tuhandete arvuga ja saadud korrutise lõppu lisada kolm nulli.

Näide. $2\,000 \cdot 36 = 1\,000 \cdot (2 \cdot 36) = 72\,000$ või

$$\begin{array}{r} 36 \\ \cdot\ 2\,000 \\ \hline 72\,000. \end{array}$$

**433.** Korruta.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| $300 \cdot 21$ | $600 \cdot 12$ | $4\,000 \cdot 11$ | $4\,000 \cdot 19$ | $3\,000 \cdot 21$ |
| $200 \cdot 47$ | $500 \cdot 15$ | $3\,000 \cdot 23$ | $2\,000 \cdot 40$ | $3\,000 \cdot 30$ |
| $400 \cdot 24$ | $300 \cdot 20$ | $2\,000 \cdot 45$ | $2\,000 \cdot 50$ | $2\,000 \cdot 42$ |
| $400 \cdot 17$ | $300 \cdot 27$ | $5\,000 \cdot 16$ | $2\,000 \cdot 37$ | $3\,000 \cdot 27$ |

**434.** Lahenda.

1) Leia arvude 56 ja 400 korrutis.
2) Kui suur on 27 ja 800 korrutis?
3) Üks arv on 67, teine 500 korda suurem. Leia teine arv.
4) Kui palju saad, kui arvu 19 suurendad 500 korda?
5) Liida arvude 21 ja 600 korrutisega arvude 12 ja 5 000 korrutis.



Joon. 8.

435. Inkubaatorisse pandi algul 300 rida mune, igas reas 25 muna, ja siis 200 rida mune, igas reas 30 muna. Mitu kanapoega koorus munadest, kui 220 muna ei olnud kõlblikud?

436. Keemiatehase ehitusele sõitsid 9 oblasti kommunistlikud noored. Viiest oblastist sõitis igaühest 2 000 noort ja neljast oblastist igaühest 3 500 noort. Mitu kommunistlikku noort sõitis keemiatehase ehitusele?

437. Tee nõutud tehted.

1) $(19\,320-12\,560)\cdot(68:17)$ $(29\,150-12\,683)\cdot(87:29)$
$(18\,300-13\,450)\cdot(75:15)$ $(38\,640-12\,986)\cdot(56:14)$

2) $(4\,560+13\,705)\cdot(96:24)$ $(456+1\,784)\cdot(91:13)$
$(359+20\,501)\cdot(48:16)$ $(671+2\,079)\cdot(72:18)$

438. Vasta küsimustele.

1) Mida tuleb teha, et arvu korrutada 10-ga? 100-ga? 1000-ga?

2) Mida tuleb teha, et arvu korrutada täiskümnetega? täissadadega? täistuhandetega?

Läbivõetu kontroll

Linnufarmis oli 27 685 pardipoega, kanapoegi 2 korda rohkem ja hanepoegi 2 315 võrra rohkem kui pardipoegi. Mitu noorlindu kasvatas linnufarm?

$10\cdot2\,370$ $2\cdot37\,050$ $200\cdot365$
$100\cdot256$ $17\,085\cdot4$ $3\,000\cdot24$
$(4\,561+439)\cdot8$ $64\,020-(1\,250\cdot7)$

## Mitmenimelise arvu korrutamine ühekohalise arvuga

439. (Peast.) 1) Hunt võib joosta minutis keskmiselt 1 000 m. Mitu meetrit võib hunt joosta 3 minutiga? 5 minutiga? 8 minutiga? (Väljenda kilomeetrites.)

2) Jänes võib joosta minutis keskmiselt 700 m. Mitu meetrit võib jänes joosta 3 minutiga? 5 minutiga? 9 minutiga? (Väljenda kilomeetrites.)

3) Kärbes võib lennata minutis keskmiselt 300 m. Mitu

meetrit võib kärbes lennata 4 minutiga? 6 minutiga? 9 minutiga?

4) Maipõrnikas võib lennata minutis keskmiselt 180 m. Mitu meetrit võib maipõrnikas lennata 2 minutiga? 3 minutiga? 7 minutiga? 8 minutiga?

5) Koosta sarnaseid ülesandeid ise, kasutades raamatu lõpus toodud andmeid.

**440.** Korruta 18 rbl. 45 kop. 6-ga.

*Kirjutamise näidis.*

1. viis.

18 rbl. 45 kop.
· 6
108 rbl. 270 kop.
110 rbl. 70 kop.

2. viis

6 · 18 rbl. 45 kop. = 110 rbl. 70 kop.
18 rbl. 45 kop. = 1 845 kop.
1845 kop.
· 6
11 070 kop.
110 rbl. 70 kop.

**441.** Leia korrutis.

1) 5 · 15 rbl. 24 kop. 5 · 205 rbl. 54 kop. 3 · 36 cm 5 mm
4 · 48 rbl. 37 kop. 3 · 810 rbl. 64 kop. 6 · 24 cm 8 mm
2) 6 · 13 rbl. 96 kop. 4 · 316 rbl. 72 kop. 5 · 42 cm 9 mm
8 · 25 rbl. 48 kop. 5 · 703 rbl. 18 kop. 8 · 38 cm 8 mm

**442.** Tükk tina ja plii sulamit kaalub 2 kg 960 g. Kui palju kaalub 2 niisugust sulamitükki?

**443.** Koolile toodi ühel päeval 12 t 650 g kivisütt, teisel päeval 3 korda rohkem. Kui palju kivisütt toodi koolile nende kahe päeva jooksul?

**444.** 1) Kotkas lendab minutis 1 km 450 m ja postituvi 980 m. Kui palju lendab kotkas 8 minutiga rohkem kui postituvi?

2) Vaalaskala ujub minutis 650 m, mõõgakala 1 km 650 m. Kui palju ujub mõõgakala 5 minutiga rohkem kui vaal?

**445.** Arvuta.

1) 3 · 105 kg 128 g 7 · 72 t 8 ts 8 · 59 m 35 cm
4 · 410 kg 640 g 5 · 54 t 4 ts 4 · 48 m 24 cm
2) 9 · 308 ts 60 kg 4 · 79 t 5 ts 5 · 72 m 36 cm
4 · 605 ts 80 kg 4 · 112 t 5 ts 7 · 104 m 25 cm

**446.** Pagaritöökotta toodi 7 kotti rukkijahu, igas kotis 54 kg 800 g. Nisujahu toodi 2 korda rohkem kui rukkijahu. Kui palju jahu toodi pagaritöökotta?

**447.** Võrdle järgmiste ülesannete lahendusi ja selgita, miks esimeses näites 56 kg korrutamisel 5-ga on korrutis (280 kg) kirjutatud kilogrammide alla, aga teises näites 240 kg korrutamisel 5-ga on kilogrammide alla kirjutatud ainult 200 kg.

1) 10 t 56 kg
· 5
50 t 280 kg

2) 20 t 240 kg
· 5
101 t 200 kg

**448.** (Peast.)

| | | |
|---|---|---|
| 5 · 14 t 5 ts | 5 · 24 kg 50 g | 2 · 35 m 25 cm |
| 4 · 16 t 8 ts | 2 · 48 t 6 ts | 9 · 5 dm 8 cm |

**449.** Kuuenda klassi pioneerid remontisid ja värvisid 8 pinki. Kui palju raha hoidsid pioneerid kokku, kui ühe pingi remont maksab 50 kop. ja värvimine 25 kop.?

**450.** 1) Kolmes kastis oli igaühes 25 kg 300 g õunu ja kahes kastis kummaski 30 kg 200 g. Kui palju õunu oli kõikides kastides kokku?

2) Kahes rullis on kummaski 15 m 60 cm paela ja kolmes rullis igaühes 12 m 75 cm. Mitu meetrit paela on kõikides rullides kokku?

**451.** Internaatkoolile osteti 8 hommikumantlit hinnaga 6 rbl. 70 kop. tükk ja 8 käterätti hinnaga 1 rbl. 20 kop. tükk. Kui palju maksti kogu ostu eest?

**452.** (Peast.) 1) Mitu kilogrammi on 2 t 500 kg? 5 t 200 kg? 9 t 350 kg?

2) 1 kg jahu annab küpsetamisel 400 g lisa. Kui palju lisa annab 2 kg jahu? 3 kg jahu? 5 kg jahu? 10 kg jahu?

**453.** Leia korrutis.

1) 3 · 214 kg 280 g  9 · 340 m 6 dm  7 · 110 kg 408 g
5 · 126 kg 640 g  4 · 650 ts 25 kg  4 · 250 t 450 kg

2) 6 · 210 m 50 cm  5 · 405 m 36 cm  4 · 1090 km 650 m
8 · 1080 km 125 m  7 · 680 km 124 m  8 · 540 m 60 dm

**454.** Arvuta kooli einelaua jaoks toodud toiduainete maksumus ja koguhind.

Arve.

| Jrk. nr. | Kauba nimetus | Kogus | 1 kg hind | | Kokku | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | rbl. | kop. | rbl. | kop. |
| 1. | Suhkur | 5 kg | — | 78 | ? | |
| 2. | Kompvekid | 8 kg | 1 | 36 | ? | |
| 3. | Juust | 3 kg | 3 | 20 | ? | |
| 4. | Või | 4 kg | 3 | 50 | ? | |
| Kokku: | | | | | | |

**455.** Kooliaia väetamiseks kogusid pioneerid 4 kg 500 g kanasõnnikut, männipuutuhka 8 korda rohkem kui kanasõnnikut ja kasepuutuhka 3 korda rohkem kui männipuutuhka. Kui palju tuhka ja kanasõnnikut kokku kogusid pioneerid?

**456.** Leivakauplustesse viidi leiba kahe leivaautoga, kummaski 1 t 400 kg leiba, ja veel 3 autoga, igaühes 1 t 800 kg leiba. Mitu kilogrammi leiba viidi kauplustesse?

**457.** Üks sportlane jooksis sekundis 5 m 86 cm, teine 6 m 5 cm. Kui pika vahemaa jooksis teine sportlane 5 sek. jooksul rohkem kui esimene? (Lahenda kahel viisil.)

**458.** Arvuta, kui palju peab kool maksma iga kauba eest eraldi ja kogu kauba eest kokku (kirjuta vihikusse).

Arve.

| Jrk. nr. | Kauba nimetus | Hulk | Tüki hind | | Maksumus | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | rbl. | kop. | rbl. | kop. |
| 1. | Vihikud | 800 | — | 1 | ? | |
| 2. | Üldvihikud | 100 | — | 40 | ? | |
| 3. | Pliiatsid | 500 | — | 1 | ? | |
| 4. | Kriit (tükkides) | 150 | — | 2 | ? | |
| 5. | Joonistusvihikud | 400 | — | 28 | ? | |
| 6. | Vesivärvid | 250 | — | 36 | ? | |
| Kokku: | | | | | ? | ? |

**459.** Osteti 5 m kalevit 14 rbl. 40 kop. meeter ja 7 m sitsi 70 kop. meeter. Mida võib arvutada?

**460.** 1 kg päevalilleseemnetest saab 202 g õli. Kui palju õli saab 3 kg? 5 kg? 8 kg? 10 kg päevalilleseemnetest?

**461.**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1) | 4·20 km 165 m | 9·9 km 40 m | 3·45 km 240 m |
| | 6·89 km 275 m | 6·5 km 26 m | 5·96 km 527 m |
| 2) | 4·48 t 175 kg | 9·849 kg | 9·6 t 318 kg |
| | 3·19 t 218 kg | 8·758 kg | 8·4 t 121 kg |

**462.** Lahenda.

1) 1 l piimast saadakse 45 g võid. Kui palju võid saab 2 l? 3 l? 8 l piimast?

2) Ühelt maatükilt saadi 84 ts 25 kg kartuleid, teiselt maatükilt 3 korda rohkem. Kui palju kartuleid saadi kahelt maatükilt kokku?

**463.** Arvuta lasteaiale ostetud piimasaaduste koguhind.

Arve.

| Jrk. nr. | Nimetus | Hulk | 1 kg hind | | Koguhind |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | rbl. | kop. | |
| 1. | Piim | 30 l | — | 26 | ? |
| 2. | Kohupiim | 8 kg | — | 70 | ? |
| 3. | Hapukoor | 4 kg | 1 | 50 | ? |
| 4. | Või | 7 kg | 3 | 50 | ? |
| 5. | Sulatatud või | 5 kg | 3 | 40 | ? |
| Kokku: | | | | | ? |

**464.** (Peast.) Korruta.

| | | |
|---|---|---|
| 3· 4 rbl. 20 kop. | 3·32 rbl. 30 kop. | 4· 30 rbl. 18 kop. |
| 4· 5 rbl. 20 kop. | 2·35 rbl. 20 kop. | 2· 57 rbl. 24 kop. |
| 6·15 rbl. 15 kop. | 3·16 rbl. 23 kop. | 2·119 rbl. 48 kop. |
| 2·40 rbl. 45 kop. | 5·13 rbl. 12 kop. | 4·215 rbl. 15 kop. |

**465.** Taburetijala pikkus on 50 cm. Kui pikk pruss tuleb võtta, et valmistada jalad 8 taburetile? (Vastus anna meetrites.)

**466.** 1) Kooli einelauda toodi 8 kg leiba hinnaga 16 kop. kilogramm, 10 saia hinnaga 13 kop. tükk, 10 kg küpsiseid

hinnaga 1 rbl. 10 kop. kilogramm ja 80 kooki hinnaga 22 kop. tükk. Leia kauba koguhind.

2) Koosta ise sarnane ülesanne, kasutades raamatu lõpus antud andmeid.

**467.** Korruta.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1) | 6 · 61 t 150 kg | 3 · 104 t 75 kg | 4 · 320 t 85 kg |
| | 4 · 24 t 200 kg | 2 · 407 t 125 kg | 3 · 295 t 95 kg |
| 2) | 3 · 53 t 860 kg | 4 · 225 t 370 kg | 5 · 174 t 860 kg |
| | 5 · 40 t 250 kg | 2 · 500 t 355 kg | 3 · 102 t 870 kg |

**468.** Kooli töökojas valmistati lasteaia jaoks 8 pinki. Ühe pingi jalgadeks kulus 4 prussi, igaüks pikkusega 3 dm 5 cm. Missuguse pikkusega pruss tuleb võtta, et valmistada jalad kõikidele pinkidele?

**469.** Paar suuski maksab 6 rbl. 90 kop., paar uiske ilma saabasteta aga 2 rbl. 15 kop. Kui palju tuleb maksta 8 paari suuskade ja 10 paari uiskude eest?

**470.** Kahe paari saabaste parandamise eest maksti 3 rbl. 38 kop. Kontrolli, kas arve on tehtud õigesti.

Arve.

| Jrk. nr. | Töö liik | Hulk | Ühe paari hind | | Maksumus | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | rbl. | kop. | rbl. | kop. |
| 1. | Pooltallad | 2 paari | 1 | 25 | 2 | 50 |
| 2. | Lapid | 2 tk. | | 19 | | 38 |
| 3. | Kontsaplekid | 2 tk. | | 25 | | 50 |
| | Kokku: | | | | 3 | 38 |

**471.** Lahenda.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1) | 4 · 368 kg 370 g | 9 · 605 ts 54 kg | 5 · 318 t 840 kg |
| | 8 · 502 t 7 ts | 7 · 409 kg 210 g | 8 · 245 ts 60 kg |
| 2) | 7 · 402 t 730 kg | 6 · 215 ts 450 kg | 5 · 420 kg 154 g |
| | 8 · 604 kg 125 g | 9 · 418 ts 75 kg | 7 · 675 t 480 kg |

**472.** 1) Joonesta 3 sirglõiku. Esimese lõigu pikkus olgu 2 cm 5 mm, teine lõik 2 korda pikem ja kolmas 3 korda pikem esimesest. Kui pikk on kolmas lõik?

2) Joonesta kolm sirglõiku. Esimese lõigu pikkus olgu 4 cm 5 mm, teine lõik 2 cm 4 mm pikem ja kolmas 2 korda pikem kui esimene ja teine kokku. Kui pikk on kolmas lõik?

**473.** Abitööline teenib kuus 65 rbl. 50 kop., lukksepp teenib 2 korda rohkem. Tehase direktor saab aga 44 rbl. rohkem kui lukksepp. Mida võib arvutada?

**474.** Korruta.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1) | 3 · 214 kg 286 g | 4 · 340 kg 500 g | 7 · 110 kg 408 g |
| | 5 · 126 kg 640 g | 5 · 115 kg 750 g | 4 · 250 kg 40 g |
| 2) | 4 · 93 kg 425 g | 8 · 120 kg 80 g | 2 · 456 kg 125 g |
| | 8 · 408 kg 307 g | 9 · 204 kg 95 g | 3 · 309 kg 175 g |

**475.** Kooli töökojas õmmeldi 8 põlle ja 8 paari kätiseid. Ühe põlle jaoks kulus 1 m 85 cm riiet ja 1 paari kätiste jaoks 67 cm. Kui palju riiet kulub põllede ja kätiste õmblemiseks kokku?

**476.** Ühe lastesärgi õmblemiseks kulub 2 m 50 cm riiet, ühe täiskasvanu särgi jaoks aga 75 cm rohkem. Kui palju riiet on vaja, et õmmelda 9 lastesärki ja 8 täiskasvanu särki?

Läbivõetu kontroll

Kauplus sai müügiks 5 kangast kalevit, igas 125 m 50 cm, ja 2 kangast kalevit, kummaski 136 m 25 cm. Kui palju kalevit sai kauplus kokku?

| | |
|---|---|
| 5 · 124 rbl. 50 kop. | 4 · 410 kg 250 g |
| 9 · 108 m 25 cm | 7 · 315 km 985 m |

## MITMEKOHALISE ARVU KORRUTAMINE KAHEKOHALISE ARVUGA

**477.** Kast naelu kaalub 32 kg. Kui palju kaalub 14 niisugust kasti?

Lahendus.

$$\begin{array}{r} 32 \\ \cdot\ 14 \\ \hline 128 \\ 32 \\ \hline 448\ \text{kg} \end{array}$$

Kui palju kaalub 3 kasti naelu? 10 kasti naelu?
Näidised mitmekohalise arvu korrutamise kohta kahekohalise arvuga:

| | | | |
|---|---|---|---|
| 54 | 132 | 1024 | 2150 |
| · 12 | · 23 | · 32 | · 24 |
| 108 | 396 | 2048 | 860 |
| 54 | 264 | 3072 | 430 |
| 648 | 3036 | 32768 | 51600 |

**478.** Korruta.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 67 · 21 | 25 · 32 | 47 · 24 | 58 · 25 | 54 · 29 |
| 82 · 14 | 43 · 64 | 36 · 28 | 57 · 32 | 89 · 23 |
| 43 · 12 | 25 · 33 | 23 · 36 | 72 · 45 | 96 · 26 |
| 63 · 23 | 54 · 47 | 59 · 45 | 84 · 27 | 71 · 52 |

**479.** Korruta.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1) 42 | 32 | 125 | 206 | 503 | 430 |
| · 12 | · 23 | · 24 | · 12 | · 36 | · 15 |
| 2) 75 | 81 | 475 | 194 | 616 | 760 |
| · 62 | · 47 | · 49 | · 78 | · 35 | · 23 |

Mida tuleb teha, et korrutada mitmekohalist arvu kahekohalisega?

**480. Pea meeles!**

> Et korrutada mitmekohalist arvu kahekohalise arvuga, tuleb algul korrutada antud arv korrutaja ühelistega, siis kümnetega ja saadud korrutised liita.

**481.** Leia korrutis.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 232 | 547 | 329 | 619 | 715 |
| · 21 | · 25 | · 32 | · 24 | · 19 |
| 445 | 628 | 515 | 717 | 624 |
| · 35 | · 28 | · 34 | · 26 | · 39 |

**482.** Kirjuta teineteise alla ja korruta.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 42 · 12 | 51 · 16 | 17 · 64 | 27 · 31 | 73 · 33 |
| 34 · 15 | 35 · 25 | 21 · 52 | 48 · 56 | 68 · 42 |
| 25 · 13 | 67 · 18 | 19 · 74 | 94 · 72 | 81 · 37 |
| 56 · 17 | 84 · 36 | 38 · 67 | 63 · 24 | 99 · 57 |

**483.** 1) Üks meeter villast riiet maksab 28 rbl. Kui palju maksab 12 m, 15 m, 25 m, 50 m, sama riiet?

2) Televiisor maksab 226 rbl. Kui palju maksab 15 niisugust televiisorit? 17 televiisorit? 35 televiisorit?

**484.** Raamatus on 56 lehekülge, igal leheküljel 32 rida, igas reas 40 tähte. Mitu tähte on raamatus?

**485.** Kauplus müüs 12 tükki kalevit, igas tükis 50 m. Kui palju raha sai kauplus kalevi müügist, kui 1 m kalevit maksab 26 rbl.?

**486.** Kauplusesse toodi kolme autoga kompvekke, iga autoga 60 kasti. Igas kastis oli 25 kg kompvekke hinnaga 2 rbl. kilogramm. Kui palju maksavad kompvekid?

**487.** Arvuta.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 418 · 16 | 617 · 19 | 425 · 25 | 345 · 32 | 605 · 47 |
| 524 · 15 | 572 · 16 | 372 · 21 | 318 · 29 | 708 · 38 |
| 356 · 17 | 314 · 18 | 264 · 28 | 431 · 25 | 809 · 27 |
| 478 · 21 | 637 · 23 | 565 · 26 | 556 · 31 | 907 · 18 |

**488.** Korruta.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 264 · 34 | 408 · 48 | 235 · 48 | 706 · 14 | 430 · 15 |
| 305 · 25 | 306 · 26 | 309 · 27 | 201 · 37 | 670 · 19 |
| 410 · 17 | 616 · 35 | 826 · 54 | 456 · 24 | 802 · 21 |
| 508 · 31 | 745 · 23 | 672 · 59 | 535 · 58 | 941 · 18 |

**489.** Kudumismasinal võib vahetuse jooksul kududa 35 m linast riiet. Kangur töötab 108 masinal. Mitu meetrit riiet võib ta kududa kuus? (Kuus on 25 tööpäeva.)

**490.** Leivatööstuse laos oli 250 kotti nisujahu, igas kotis 60 kg, ja 300 kotti rukkijahu, igas kotis 65 kg. Leiva ja saia küpsetamiseks kulutati kokku 4 895 kg jahu. Kui palju jahu jäi veel lattu?

**491.** Tehas peab plaani järgi andma kuus 89 560 rbl. eest toodangut. 10 päeva jooksul andis tehas iga päev 3 950 rbl. eest toodangut ja ülejäänud 16 päeva jooksul iga päev 3 380 rbl. eest. Mitme rubla eest andis tehas toodangut üle plaani?

**492.** Korruta.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 23 · 1 409 | 21 · 2 405 | 27 · 2 105 | 16 · 4 016 | 14 · 6 005 |
| 46 · 2 103 | 15 · 3 310 | 24 · 3 208 | 13 · 5 240 | 12 · 7 239 |
| 25 · 3 305 | 23 · 2 805 | 52 · 1 490 | 12 · 7 025 | 15 · 6 003 |
| 51 · 1 210 | 24 · 3 395 | 21 · 2 021 | 32 · 22 015 | 16 · 4 302 |

**493.** Leia korrutis.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 380 · 12 | 1 340 · 21 | 2 350 · 35 | 3 460 · 19 | 3 028 · 21 |
| 420 · 15 | 1 280 · 41 | 1 340 · 24 | 2 920 · 23 | 2 457 · 24 |
| 290 · 27 | 3 450 · 23 | 1 460 · 37 | 1 790 · 56 | 1 382 · 64 |
| 1 520 · 18 | 2 560 · 15 | 1 590 · 42 | 1 810 · 39 | 4 007 · 23 |

**494.** (Peast.) Kuues pakis on igaühes 15 lehte paberit. Punast paberit on 25 lehte, sinist 35 lehte, ülejäänud on roheline. Mitu lehte rohelist paberit on pakkides?

**495.** Kui palju saad?

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 100 · 11 | 100 · 25 | 100 · 17 | 100 · 20 | 100 · 19 |
| 100 · 13 | 100 · 46 | 100 · 48 | 100 · 50 | 100 · 47 |
| 100 · 18 | 100 · 54 | 100 · 34 | 100 · 30 | 100 · 91 |
| 100 · 14 | 100 · 23 | 100 · 56 | 100 · 80 | 100 · 72 |

**496.** 1) Korruta arvude 1 250 ja 970 summa 25-ga.
2) Korruta arvude 3 050 ja 860 vahe 18-ga.

**497.** 1) Liida arvude 890 ja 45 korrutisega 9 040.
2) Lahuta arvude 2 050 ja 36 korrutisest 30 650.
3) Korrutaja on 45, korrutatav 12 korda suurem. Millega võrdub korrutis?

**498.** Tee nõutud tehted.

1) 401 · 12 + 310 · 15 1 270 · 15 + 7 240
810 · 15 − 605 · 12 1 305 · 12 − 5 046

2) 306 · 24 − 4 856 807 · 38 − 1 270 · 12
820 · 24 + 3 870 409 · 54 + 2 067 · 13

**499.** Arvuta.

1) $2\,060 \cdot 27 - 27\,025$ $\quad$ $40\,650 - 1\,870 \cdot 12$
$3\,840 \cdot 21 + 6\,054$ $\quad$ $54\,760 + 4\,208 \cdot 12$

2) $1\,290 \cdot 39 + 2\,065 \cdot 15$ $\quad$ $2\,170 \cdot 15 + 1\,250 \cdot 12$
$1\,460 \cdot 27 - 1\,230 \cdot 21$ $\quad$ $1\,905 \cdot 16 - 893 \cdot 14$

**500.** Kuuenda klassi õpilane viibib aasta jooksul koolis 1 150 tundi, 390 tundi kulutab koduste ülesannete täitmiseks, magab 3 350 tundi ja sööb 750 tundi. Kui palju aega jääb õpilasel puhkuseks ja meelelahutusteks?
M ä r k u s. Aastas on 365 päeva, päevas 24 tundi.

**501.** Esimesel korral toodi ehitusplatsile 15 autokoormat laudu, teisel korral 22 koormat. Igas koormas oli 175 lauda. Kui palju laudu toodi ehitusplatsile? (Lahenda kahel viisil.)

**502.** Kauplus müüs 256 m musta ja 315 m sinist kalevit. Üks meeter kalevit maksab 18 rbl. Kui palju raha sai kauplus kalevi müügist? (Lahenda kahel viisil. Kumb viis on lühem?)

**503.** Raudteejaama saabus 48 vagunit kivisütt, igas vagunis 165 ts. Esimesel päeval laaditi 3 780 ts kivisütt, teisel päeval 2 650 ts. Kui palju jäi veel laadida?

**504.**

| | | | |
|---|---|---|---|
| $700 \cdot 13 \cdot 7$ | $500 \cdot 17 \cdot 4$ | $600 \cdot 15 \cdot 8$ | $570 \cdot 12 \cdot 4$ |
| $400 \cdot 24 \cdot 9$ | $200 \cdot 41 \cdot 5$ | $240 \cdot 18 \cdot 5$ | $314 \cdot 24 \cdot 3$ |
| $356 \cdot 24 \cdot 2$ | $706 \cdot 14 \cdot 4$ | $407 \cdot 20 \cdot 7$ | $340 \cdot 14 \cdot 2$ |
| $135 \cdot 58 \cdot 3$ | $201 \cdot 37 \cdot 6$ | $300 \cdot 16 \cdot 2$ | $156 \cdot 32 \cdot 5$ |

**505.** Arvuta.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1) | $207 \cdot 21 \cdot 2$ | $1\,603 \cdot 25 \cdot 2$ | $1\,305 \cdot 42 \cdot 2$ | $1\,802 \cdot 23 \cdot 2$ |
| | $402 \cdot 29 \cdot 2$ | $804 \cdot 37 \cdot 2$ | $609 \cdot 56 \cdot 2$ | $704 \cdot 52 \cdot 2$ |
| 2) | $607 \cdot 31 \cdot 3$ | $1\,706 \cdot 28 \cdot 2$ | $1\,805 \cdot 24 \cdot 3$ | $1\,803 \cdot 16 \cdot 2$ |
| | $509 \cdot 42 \cdot 3$ | $907 \cdot 32 \cdot 2$ | $304 \cdot 48 \cdot 4$ | $809 \cdot 64 \cdot 2$ |

**506.** Tee nõutud tehted.

1) $2\,104 \cdot 24 + 1\,028 \cdot 32$ $\quad$ $4\,034 \cdot 15 - 2\,605 \cdot 11$
$3\,026 \cdot 16 - 2\,308 \cdot 12$ $\quad$ $3\,013 \cdot 17 + 2\,107 \cdot 10$

2) $610 \cdot 72 - 21\,004$ $\quad$ $74\,064 - 17 \cdot 3\,005$
$348 \cdot 96 + 21\,562$ $\quad$ $11\,304 + 10 \cdot 2\,350$

**507.** 1) Õmblustöökojale osteti 255 m drappi ja 175 m kalevit. Drapi meeter maksis 28 rbl. ja kalevi meeter 18 rbl. Kui palju maksti kogu ostetud riide eest?

2) Kauplus müüs 360 ülikonda ja 280 kleiti. Ülikond maksis 68 rbl. ja kleit 14 rbl. Kui palju raha sai kauplus kogu kauba müügist?

**508.** Leia puuduvad numbrid.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 325 | 456 | 715 | 1328 |
| · 12 | · 24 | · 49 | · 37 |
| 650 | 1*24 | 6435 | 9296 |
| 3*5 | 912 | 286* | *984 |
| 3900 | 10944 | 35035 | 49136 |

**509.** Kauplusesse saabus müügile 25 külmutuskappi «Saraatov», hinnaga 150 rbl. tükk, 38 külmutuskappi «Sever», hinnaga 86 rbl. tükk, ja 20 külmutuskappi «ZIL-Moskva», hinnaga 310 rbl. tükk. Kui palju maksid kõik kauplusesse saabunud külmutuskapid kokku?

**510.** 1) 128 õpilast abistasid kolhoosi kartulivõtmisel. 76 õpilast noppisid igaüks 670 kg, ülejäänud õpilased aga igaüks 840 kg kartuleid. Mitu kilogrammi kartuleid noppisid õpilased?

2) Ehitusplatsile toodi 35 autokoormat tsementi. 16 koormas oli igaühes 82 kotti tsementi, ülejäänutes 98 kotti. Mitu kotti tsementi toodi ehitusplatsile?

**511.** Tee nõutud tehted.

| | |
|---|---|
| (20 104 − 18 967) · 25 | (2 048 + 932) · 27 |
| (307 + 2 058) · 26 | (3 105 − 2 907) · 74 |
| (421 + 3 607) · 21 | (4 240 − 2 802) · 32 |
| (395 + 2 004) · 28 | (5 006 − 4 208) · 89 |

**512.** Koosta ülesanne ja lahenda.

1) Ülesandes on antud ostetud partide arv ja ühe pardi hind. Mida võib arvutada? Missuguse tehte abil?

2) Ülesandes on antud rongi liikumise kiirus ja sõiduaeg. Mida võib arvutada? Missuguse tehte abil?

3) Ülesandes on antud jahukottide arv, ühe koti kaal ja 1 kg jahu hind. Mida saab arvutada? Missuguse tehte abil?

**513.** Mõtle ülesanne, kus on vaja:

1) 16 080 t kivisütt suurendada 5 korda.
2) 2 568 kostüümi suurendada 7 korda.

**514.** 1) $(43\,006-41\,812)\cdot 56$ $(98\,502-96\,058)\cdot 32$
$(2\,036+1\,207)\cdot 27$ $(4\,185+3\,206)\cdot 12$

2) $(12\,076-10\,128)\cdot 29$ $(62\,041-60\,009)\cdot 43$
$(18\,401-15\,074)\cdot 24$ $(75\,081-69\,304)\cdot 12$

**515.** Vasta küsimustele.

1) Kuidas korrutada mitmekohalist arvu kahekohalise arvuga?
2) Mida tähendab arvu suurendamine mingi arv korda?
3) Mida tähendab arvu suurendamine mingi arvu võrra?
4) Mida tähendab arvu vähendamine mingi arvu võrra?
5) Mida tähendab arvu vähendamine mingi arv korda?

## Läbivõetu kontroll

Sovhoosis istutati sügisel 375 kirsipuud, õunapuid aga 12 korda rohkem. Mitu puud istutati kokku?

$14\cdot 1\,456$ $14\cdot 4\,500$ $10\cdot 2\,050$
$21\cdot 2\,080$ $23\cdot 3\,095$ $100\cdot 345$

$3\,045\cdot 12-27\,045$ $(9\,025-2\,098)\cdot 9-52\,024$

# ARVUDE JAGUVUS

## ALGARVUD JA KORDARVUD

**516.** (Peast.) 1) Milliste arvudega jaguvad arvud 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19?

2) 2 jagub 2-ga
3 jagub 3-ga
5 jagub 5-ga
7 jagub 7-ga
11 jagub 11-ga
13 jagub 13-ga
17 jagub 17-ga
19 jagub 19-ga
23 jagub 23-ga
29 jagub 29-ga.

Milliste arvudega jagub veel iga antud arv?
3) Nimeta veel 30 ja 50 vahel asuvaid arve, mis jaguvad ainult iseendaga ja ühega.

**517.** Kirjuta vihikusse kõik 1 ja 50 vahel olevad arvud, mis jaguvad ainult iseenda ja ühega.
Missuguseid arve nimetatakse algarvudeks?

**518. Pea meeles!**

> Arve, mis jaguvad ainult iseenda ja ühega, nimetatakse *algarvudeks*.
>
> Näide. 2, 3, 5, 7, 19, 23.

**519.** Kirjuta vihikusse kõik antud arvude reas olevad algarvud:

5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 25, 27, 29, 31, 33, 35, 41, 43, 45, 47, 49, 51.

**520.** (Peast.) 1) Milliste arvudega jaguvad arvud 4, 6, 8, 10, 12, 14, 15, 20?

2) Missugustest algarvulistest teguritest koosnevad arvud: 4, 6, 9, 10, 14, 15, 22, 26, 35, 55?

**521.** Kirjuta vihikusse 1 ja 50 vahel asuvad arvud, mis peale iseenda ja ühe jaguvad veel mistahes algarvuga. Missuguseid arve nimetatakse kordarvudeks?

**522.** Pea meeles!

> Arve, mis jaguvad mistahes algarvuga peale ühe ja iseenda, nimetatakse k o r d a r v u d e k s.
>
> N ä i d e. 4, 6, 8, 9, 12, 15.

**523.** (Peast.) 1) Nimeta kõik 1 ja 50 vahel asuvad algarvud.

2) Nimeta 1 ja 50 vahel asuvad kordarvud.

3) Missugused antud arvudest on algarvud, missugused kordarvud?
2, 4, 6, 8, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 23, 29, 30.

**524.** Kirjuta vihikusse kõik antud arvude hulgas olevad kordarvud: 3, 5, 7, 9, 10, 12, 14, 15, 16, 18, 19, 24, 29, 35, 42, 54.

**525.** Kirjuta vihikusse antud arvude hulgast algul kõik algarvud, siis kõik kordarvud: 25, 37, 29, 18, 17, 41, 28, 11, 55, 24, 19, 33, 47, 53, 60.

**526.** (Peast.) 1) Vali arvude lotost välja esialgu kõik algarvud, siis kõik kordarvud.

2) Kirjuta mõned kordarvud, mis jaguvad 2-ga.

3) Kirjuta mõned kordarvud, mis jaguvad 5-ga.

## ARVUDE JAGUVUSE TUNNUSED

### 2-ga jaguvuse tunnus

**527.** (Peast.) 1) Tee kindlaks, millised arvudest 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 18, 20, 22 jaguvad 2-ga.

2) Nimeta mõned kordarvud, mis võiksid jaguda 2-ga.

3) Nimeta kõik paarisarvud 1-st 30-ni.

4) Nimeta kõik paaritud arvud 1-st 30-ni.

528. Kirjuta järgmiste arvude hulgast välja kõik 2-ga jaguvad arvud: 8, 10, 12, 15, 16, 18, 20, 21, 22, 24, 25, 30, 35, 40.

529. Kirjuta korrutamistabelit kasutades peast 2-ga jaguvaid arve.

530. Jaga 2-ga järgmised arvud: 24, 146, 262, 748.
Mille poolest on need arvud sarnased?
Missuguse numbriga lõpevad need arvud, kas paaris- või paaritu numbriga?

531. Jaga 2-ga paarisarvud: 230, 460, 580, 2 900.
Mille poolest on need arvud sarnased?
Missuguse numbriga lõpevad need arvud?
Missugused arvud jaguvad 2-ga?

532. **Pea meeles!**

| |
|---|
| 2-ga jaguvad kõik need arvud, mis lõpevad paarisnumbri või nulliga. |
| Näide. 10, 16, 28, 500. |

533. Kirjuta välja arvud, mis jaguvad 2-ga.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 15 | 40 | 63 | 84 | 100 | 1 250 | 32 560 |
| 21 | 44 | 64 | 85 | 200 | 2 345 | 18 732 |
| 22 | 51 | 65 | 124 | 305 | 4 500 | 28 146 |
| 30 | 52 | 76 | 136 | 400 | 6 070 | 21 762 |
| 32 | 58 | 81 | 142 | 500 | 8 426 | 92 814 |

534. (Peast.) Nimeta arve, mis jaguvad 2-ga.

## 4-ga jaguvuse tunnus

535. Jaga 4-ga järgmised kordarvud: 100, 200, 1 800, 2 900. Mille poolest on need arvud sarnased?
Missuguste numbritega lõpevad need arvud?

536. Jaga 4-ga järgmised kordarvud: 128, 324, 732, 1 944.
Kas antud arvude kaks viimast numbrit jaguvad 4-ga?
Millised arvud jaguvad 4-ga?

**537. Pea meeles!**

4-ga jaguvad kõik need arvud, mis lõpevad kahe nulliga või mille kaks viimast numbrit moodustavad 4-ga jaguva arvu.

N ä i d e. 100, 324.

**538.** Kirjuta vihikusse arvud, mis jaguvad 4-ga.
150, 100, 350, 200, 125, 430, 132, 316, 425, 436, 1 072, 2 030, 3 000, 5 028, 71 144, 9 096, 48 056.

**539.** 1) Kirjuta antud arvude hulgast välja algul 2-ga jaguvad arvud, siis 4-ga jaguvad arvud.
126, 305, 604, 840, 960, 415, 516, 817, 128, 416, 348, 921, 5 040, 2 062, 7 200, 1 302.

2) Missugused järgmistest aastaarvudest: 1 871, 1 880, 1 897, 1 905, 1 907, 1 912, 1 917, 1 924, 1 929, 1 940, 1 941, 1 945, 1 960, 1 964, 1 967 jaguvad 4-ga? Kirjuta need vihikusse. Kui aasta on kirjutatud 4-ga jaguvad arvuga, siis see aasta on l i s a p ä e v a - a a s t a.

**540.** (Peast.) 1) Nimeta 2-ga jaguvaid arve.
2) Nimeta 4-ga jaguvaid arve.
3) Missugused arvud jaguvad 2-ga ja missugused 4-ga?

## 3-ga jaguvuse tunnus

**541.** Jaga 3-ga järgmised arvud: 126, 213, 417, 543.

**542.** Kontrolli, kas järgmiste arvude numbrite summa jagub 3-ga: 126, 213, 417, 543.

**543.** Kirjuta korrutamistabelit kasutades peast 3-ga jaguvaid arve.

**544.** Leia iga antud arvu numbrite summa: 27, 39, 92, 102, 315, 348, 159, 2016, 405, 702, 309, 522, 1 023. Kontrolli, kas leitud numbrite summa jagub 3-ga.

**545.** Kirjuta välja arvud, mis jaguvad 3-ga.
28, 45, 51, 16, 87, 91, 42, 57, 68, 72, 144, 96, 54, 38, 48, 62, 63, 102, 304,, 318, 273, 348, 822.
Missugused arvud jaguvad 3-ga?

546. **Pea meeles!**

| |
|---|
| 3-ga jaguvad kõik need arvud, mille numbrite summa jagub 3-ga. |

| Näide. | 12 | 45 | 108 |
|---|---|---|---|
| | 1+2=3 | 4+5=9 | 1+8=9 |
| | 3 : 3=1 | 9 : 3=3 | 9 : 3=3 |

**547.** (Peast.) Kontrolli, kas järgmiste arvude numbrite summa jagub 3-ga: 27, 33, 36, 39, 42, 54, 81, 72, 108, 93, 57, 123, 216, 507, 603, 1 125, 2 007, 4 005.

**548.** Kirjuta välja arvud, mis jaguvad 3-ga.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 36 | 102 | 207 | 462 | 690 | 2 106 | 83 052 |
| 64 | 409 | 123 | 576 | 419 | 3 012 | 90 154 |
| 72 | 507 | 615 | 318 | 932 | 7 002 | 72 033 |
| 81 | 317 | 129 | 121 | 1 062 | 6 085 | 96 805 |

## 9-ga jaguvuse tunnus

**549.** Jaga 9-ga järgmised arvud: 45, 81, 108, 324.

**550.** Kontrolli, kas antud arvude numbrite summa jagub 9-ga:

45, 81, 108, 324, 378, 972, 1 008

1+8=9
9 : 9=1

**551.** Kirjuta korrutamistabelit kasutades peast 9-ga jaguvaid arve. Leia antud arvude numbrite summa, seejärel jaga iga arv 9-ga: 27, 36, 81, 108, 207, 306, 495, 594, 783, 828.

**552.** Kirjuta välja arvud, mis jaguvad 9-ga.
108, 306, 126, 313, 261, 319, 423, 504, 801, 962.
Missugused arvud jaguvad 9-ga?

**553.** **Pea meeles!**

| |
|---|
| 9-ga jaguvad kõik arvud, mille numbrite summa jagub 9-ga. |

**554.** Kontrolli peast, kas iga antud arvu numbrite summa jagub 9-ga.

117, 252, 387, 549, 351, 432, 612, 792, 216, 414, 429, 819, 1 089, 1 188, 2 151.
Kas need arvud jaguvad 9-ga?

**555.** Kirjuta välja arvud, mis jaguvad 9-ga.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 621 | 218 | 1 809 | 6 123 | 13 459 |
| 804 | 801 | 1 368 | 5 009 | 87 345 |
| 351 | 513 | 2 115 | 3 807 | 41 013 |
| 702 | 216 | 4 560 | 4 248 | 25 182 |

## 5-ga jaguvuse tunnus

**556.** Jaga 5-ga järgmised arvud: 140, 250, 370, 180.
Mille poolest on need arvud sarnased?
Mis numbritega lõpevad need arvud?
Kas iga nulliga lõppev arv jagub 5-ga?

**557.** Jaga 5-ga järgmised arvud: 125, 345, 715, 955.
Mille poolest on need arvud sarnased?
Mis numbritega lõpevad need arvud?
Kas iga 5-ga lõppev arv jagub 5-ga?
Missugused arvud jaguvad 5-ga?

**558. Pea meeles!**

> 5-ga jaguvad kõik arvud, mis lõpevad nulli või 5-ga.

**559.** Jaga peast 5-ga.

60, 70, 90, 100, 75, 65, 95, 55, 85.

**560.** Kirjuta välja arvud, mis jaguvad 5-ga.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 60 | 190 | 345 | 1 100 | 6 025 | 26 705 |
| 72 | 240 | 401 | 2 038 | 2 060 | 70 430 |
| 85 | 328 | 975 | 4 215 | 3 152 | 15 035 |
| 90 | 400 | 415 | 6 070 | 4 020 | 27 842 |

**561.** Kirjuta välja arvud, mis jaguvad 2-ga.

**562.** Kirjuta välja arvud, mis jaguvad 5-ga.
50, 60, 69, 72, 690, 725, 4 000, 5 101, 15 845, 8 002, 1 095, 4 240, 3 260, 18 075.

563. Kirjuta tulpadena arvud, mis jaguvad 2-ga, 5-ga, 10-ga.
32, 27, 50, 72, 75, 202, 100, 304, 656, 705, 1 100, 1 145, 9 121, 900, 407, 10 405, 12 060, 9 105, 7 005, 8 010.

564. Kirjuta välja kordarvud, mis jaguvad 2-ga ja 5-ga.
42, 35, 30, 25, 72, 70, 60, 65, 80, 125, 140, 360, 425, 396, 420, 650, 375, 510, 305.

565. Muuda iga antud arvu viimast numbrit nii, et saaksid 2-ga jaguvad arvud.
23, 57, 39, 95, 101, 203, 615, 325, 617, 801, 673, 217, 641, 319, 503, 611, 515, 1 311, 605, 1 021, 91 181, 25 617, 72 259.

566. Muuda iga antud arvu viimast numbrit nii, et saaksid 5-ga jaguva arvu.
17, 22, 29, 47, 31, 216, 319, 841, 623, 1 054, 2 973, 1 224, 2 064, 1 016, 3 123, 3 842 1 009, 3 058, 4 057, 14 186, 36 018, 93 804.

567. Kirjuta välja arvud, mis jaguvad 3-ga, ja selgita, kuidas sa neid leiad.
24, 81, 208, 423, 234, 513, 414, 621, 212.

568. Kirjuta välja arvud, mis jaguvad 9-ga, ja selgita, kuidas sa neid leiad.
63, 108, 316, 306, 468, 312, 234.

569. Toodud aastate hulgast kirjuta välja lisapäeva-aastad.
1 912, 1 915, 1 916, 1 920, 1 928, 1 930, 1 944, 1 945, 1 952, 1 956, 1 960, 1 964.

570. Kuidas jagamist teostamata tunda ära lisapäeva-aastaid?
1 963, 1 960, 1 872, 1 885, 1 913, 1 916, 1 964, 1 968, 1 970, 1 972, 1 945, 1 941, 1 980, 1 924.

571. Kirjuta välja arvud, mis jaguvad 2-ga.
311, 643, 272, 417, 324, 148, 296, 518, 714, 1 096, 1 115, 2 712, 1 253, 3 076, 1 292, 2 093, 3 010.

572. Kirjuta välja arvud, mis jaguvad 3-ga ja 9-ga.
516, 216, 222, 792, 225, 2 025, 1 008, 108, 2 007,
Vasta küsimustele.
1) Missugused arvud on algarvud? Too näiteid.
2) Missugused arvud on kordarvud? Too näiteid.

3) Missugused arvud jaguvad 2-ga?
4) Missugused arvud jaguvad 4-ga?
5) Missugused arvud jaguvad 3-ga ja 9-ga?
6) Missugused arvud jaguvad 5-ga?
7) Kuidas määrata kindlaks lisapäeva-aastat?

## MITMEKOHALISE ARVU JAGAMINE ÜHEKOHALISE ARVUGA

**573.** (Peast.) 1) Õppetund kestab 45 minutit, suur vahetund 3 korda vähem. Mitu minutit kestab suur vahetund?

2) Kuuenda klassi õpilased kogusid 150 kg vanarauda, viienda klassi õpilased aga 3 korda vähem. Mitu kilogrammi vanarauda kogusid viienda ja kuuenda klassi õpilased kokku?

3) Leia üks seitsmendik 91-st?

4) Missugune arv moodustab ühe viiendiku 60-st?

5) Lahenda ja kontrolli.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 26 : 2 | 36 : 2 | 93 : 3 | 999 : 9 | 62 : 2 |
| 33 : 3 | 63 : 3 | 45 : 5 | 65 : 5 | 77 : 7 |

**574.** Elevaatorisse toodi 5 autoga 12 680 kg teravilja. Mitu kilogrammi teravilja toodi iga autoga, kui autodel oli vilja ühepalju?

Lahendus. 12 680 : 5 = 2536 kg

12 680 — jagatav
5 — jagaja
2 536 — jagatis

*Kirjutamise näidis.*

12680 : 5 = 2536
−10
26
−25
18
−15
30
−30

Vastus. Iga autoga toodi 2536 kg teravilja.

**575. Pea meeles!**

Arvu, mida jagatakse, nimetatakse j a g a t a v a k s. Arvu, millega jagatakse, nimetatakse j a g a j a k s. Arvu, mis saadakse jagamisel, nimetatakse j a g a t i s e k s.

**576.** Leia jagatis.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1) | 12 628 : 2 | 63 669 : 3 | 28 428 : 4 | 36 105 : 5 | 87 327 : 9 |
| | 12 846 : 2 | 93 939 : 3 | 84 512 : 4 | 68 376 : 6 | 64 827 : 7 |
| 2) | 24 682 : 2 | 63 363 : 3 | 96 564 : 3 | 86 648 : 8 | 72 582 : 6 |
| | 46 486 : 2 | 48 484 : 4 | 46 255 : 5 | 49 896 : 4 | 54 865 : 5 |

**577.** Leia jagatis.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1) | 8 916 : 2 | 39 723 : 3 | 56 836 : 2 | 36 846 : 3 | 81 403 : 7 |
| | 9 730 : 5 | 12 834 : 6 | 70 855 : 5 | 28 968 : 4 | 57 848 : 8 |
| 2) | 8 456 : 4 | 21 696 : 2 | 63 651 : 3 | 61 605 : 5 | 40 272 : 8 |
| | 4 968 : 8 | 24 940 : 4 | 34 755 : 5 | 48 846 : 6 | 18 279 : 9 |

**578.** Kombainerite brigaad kulutas 9 päevaga 3 789 kg kütust. Mitu kilogrammi kütust kulutas brigaad keskmiselt päevas? 5 päevaga?

**579.** Linna toodi 5 autoga kokku 12 840 kg õunu. Kui palju õunu oli keskmiselt ühel autol? kolmel autol?

**580.** Kokkuostupunkti toodi 9 autokoormat kartuleid, igas koormas 3 250 kg. Need kartulid paigutati võrdselt kolme juurviljahoidlasse. Mitu kilogrammi kartuleid paigutati ühte juurviljahoidlasse? kahte juurviljahoidlasse?

**581.** Leia jagatis.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1) | 35 481 : 3 | 89 352 : 8 | 49 576 : 8 | 97 257 : 3 | 23 652 : 2 |
| | 64 251 : 3 | 17 096 : 2 | 28 615 : 5 | 19 384 : 8 | 46 608 : 4 |
| 2) | 45 664 : 4 | 68 472 : 6 | 78 603 : 7 | 68 118 : 6 | 37 645 : 5 |
| | 16 075 : 5 | 34 712 : 4 | 35 615 : 5 | 46 272 : 4 | 58 506 : 6 |

**582.** Arvuta.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1) | 60 348 : 3 | 80 706 : 6 | 27 657 : 9 | 37 184 : 8 | 24 354 : 6 |
| | 73 020 : 4 | 97 030 : 5 | 21 081 : 3 | 35 021 : 7 | 47 065 : 5 |
| 2) | 60 879 : 3 | 64 096 : 8 | 75 125 : 5 | 63 084 : 7 | 34 496 : 8 |
| | 84 056 : 4 | 52 804 : 4 | 12 720 : 5 | 75 690 : 9 | 48 072 : 6 |

583. Lahenda.

1) Jagatav on 27 810, jagaja 5. Leia jagatis.
2) Jaga 5-ga arvude 18 360 ja 2 jagatis.
3) Jaga arv 22 910 algul 2-ga ja siis 5-ga.

584. (Peast.) 1) 90 cm pikkune tahvel jaotati esialgu 2 võrdseks osaks ja kumbki osa siis veel 5 võrdseks osaks. Kui lai on iga riba?

2) Suvevaheajal sõitsid 250 üliõpilast uudismaale viljakoristustöödele. Pooled neist on kommunistlikud noored ja viiendik kommunistid. Mitu kommunistlikku noort ja kommunisti sõitis uudismaale?

585. Linnas on 22 650 elanikku. Naisi on 9 840, lapsi kaks korda vähem kui naisi, ülejäänud on mehed. Mitu meest on linnas?

586. Noored mitšuurinlased kogusid 7 250 õuna-, ploomi- ja pirniseemet. Pooled seemnetest on õunaseemned, 2 550 seemet on ploomiseemned ja ülejäänud pirniseemned. Mitu pirniseemet kogusid mitšuurinlased?

587. Arvuta.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1) | 16 165 : 5 | 37 163 : 7 | 31 005 : 5 | 50 004 : 4 | 49 026 : 3 |
| | 28 824 : 6 | 12 069 : 9 | 29 496 : 6 | 29 491 : 7 | 36 664 : 8 |
| 2) | 80 904 : 2 | 60 200 : 5 | 92 336 : 8 | 46 029 : 3 | 80 205 : 5 |
| | 60 024 : 4 | 81 035 : 7 | 24 720 : 8 | 58 059 : 9 | 40 296 : 6 |

## Jagamise kontrollimine korrutamisega

588. (Peast.) Jaga ja kontrolli korrutamisega.

**60 : 5 = 12 5 · 12 = 60**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1) | 70 : 5 | 90 : 6 | 45 : 3 | 96 : 8 | 42 : 3 | 84 : 7 | 64 : 4 |
| | 84 : 7 | 91 : 7 | 72 : 4 | 81 : 3 | 56 : 4 | 95 : 5 | 48 : 4 |
| 2) | 65 : 5 | 66 : 3 | 87 : 3 | 72 : 6 | 54 : 3 | 96 : 6 | 96 : 8 |
| | 100 : 4 | 84 : 6 | 78 : 3 | 55 : 5 | 60 : 4 | 72 : 3 | 65 : 5 |

589. Arvuta ja kontrolli korrutamisega.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1) | 3 600 : 3 | 7 296 : 8 | 7 216 : 8 | 17 285 : 5 | 10 008 : 9 |
| | 8 100 : 9 | 3 787 : 7 | 3 521 : 7 | 13 245 : 3 | 84 006 : 9 |

2) 4 800 : 8 6 725 : 5 3 216 : 4 35 608 : 8 65 128 : 8
7 200 : 9 8 556 : 3 4 856 : 4 24 786 : 6 70 112 : 7

Mida tuleb teha, et jagamist kontrollida korrutamisega?

**590. Pea meeles!**

Et kontrollida jagamist korrutamisega, tuleb jagatis korrutada jagajaga. Kui saame jagatava, on tehe teostatud õigesti.
N ä i d e. 48 : 3 = 16; 3 · 16 = 48.

**591.** Leia jagatis ja kontrolli korrutamisega.

1) 3 060 : 3 32 435 : 5 54 008 : 8 70 218 : 9 14 042 : 7
8 918 : 2 54 032 : 8 26 304 : 6 42 024 : 6 32 764 : 4

2) 5 010 : 3 24 042 : 6 63 027 : 9 57 028 : 2 62 256 : 8
7 264 : 8 56 032 : 8 30 020 : 5 96 024 : 8 60 025 : 5

**592.** (Peast.) Arvuta ja kontrolli jagamisega.

**45 : 3 = 15 45 : 15 = 3**

1) 36 : 2 42 : 3 44 : 4 65 : 5 68 : 4 320 : 2
40 : 4 39 : 3 58 : 2 76 : 4 84 : 4 480 : 4

2) 92 : 2 100 : 5 120 : 6 240 : 8 360 : 9 560 : 4
500 : 5 600 : 4 720 : 3 840 : 6 960 : 8 720 : 3

**593.** Leia jagatis ja kontrolli jagamisega.

1) 1 200 : 4 7 200 : 9 6 000 : 5 9 600 : 8 8 400 : 7
5 600 : 8 8 400 : 4 8 100 : 4 8 700 : 3 8 100 : 9

2) 5 400 : 9 1 400 : 7 4 200 : 3 7 800 : 3 9 200 : 4
7 600 : 4 3 500 : 5 8 400 : 6 8 400 : 2 8 400 : 3

Mida tuleb teha, et jagamist kontrollida jagamisega?

**594. Pea meeles!**

Et kontrollida jagamist jagamisega, tuleb jagatav jagada jagatisega. Kui saame jagaja, on tehe teostatud õigesti.
N ä i d e. 360 : 3 = 120; 360 : 120 = 3.

595. Leia jagatis ja kontrolli jagamisega.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1) | 3 500 : 5 | 56 000 : 8 | 36 000 : 3 | 72 000 : 4 | 91 000 : 7 |
| | 2 800 : 7 | 64 000 : 4 | 48 000 : 6 | 84 000 : 6 | 81 000 : 3 |
| 2) | 9 600 : 8 | 80 000 : 8 | 60 000 : 5 | 70 000 : 2 | 70 000 : 5 |
| | 5 100 : 3 | 93 000 : 3 | 90 000 : 6 | 85 000 : 5 | 60 000 : 4 |

596. 1) Üks metsatööliste brigaad raius 9 päevaga 1 800 palki, teine brigaad sama ajaga 900 palki rohkem. Mitu palki raius kumbki brigaad ühe päevaga?

2) Üks tööliste brigaad pani 8 päevaga maha 8 952 m raudteeröõpaid, teine brigaad sama ajaga 1 712 m vähem. Mitu meetrit raudteeröõpaid pani kumbki brigaad maha päevas?

597. Lahenda ja kontrolli korrutamisega.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1) | 19 809 : 9 | 32 408 : 4 | 84 804 : 4 | 27 603 : 3 | 72 024 : 9 |
| | 15 306 : 3 | 45 909 : 9 | 39 306 : 3 | 34 707 : 3 | 64 072 : 8 |
| 2) | 48 606 : 6 | 65 505 : 5 | 72 618 : 6 | 49 707 : 7 | 10 809 : 9 |
| | 54 918 : 9 | 27 309 : 3 | 24 808 : 8 | 54 909 : 9 | 18 267 : 3 |

598. Leia jagatis.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1) | 2 505 : 5 | 7 216 : 8 | 3 604 : 4 | 1 038 : 2 | 24 006 : 6 |
| | 8 109 : 9 | 3 521 : 7 | 4 806 : 6 | 3 051 : 3 | 84 014 : 7 |
| 2) | 4 800 : 8 | 3 216 : 4 | 5 409 : 9 | 7 091 : 7 | 72 102 : 3 |
| | 7 200 : 9 | 4 836 : 6 | 6 408 : 6 | 5 045 : 5 | 65 005 : 5 |

599. Kauplus sai müügiks 7 830 rbl. eest kleite, hinnaga 9 rbl. kleit. Mitu kleiti sai kauplus müügiks?

600. Mitu meestemantlit saab õmmelda 12 390 m drapist, kui 210 m drapist saab 70 mantlit?

601. Isa ja poeg said normipäevade eest kolhoosilt 1 360 kg nisu. Iga normipäeva eest saadi 4 kg nisu. Viiendiku normipäevadest töötas välja poeg. Kui palju normipäevi töötas välja isa? kui palju poeg?

602. Linna saatmiseks pakiti kastidesse 14 090 kg viinamarju. 850-sse kasti pakiti igaühte 8 kg viinamarju, ülejäänud viinamarjad pakiti kastidesse 9 kg kaupa. Mitu kasti oli vaja ülejäänud viinamarjade pakkimiseks?

**603.** Tee tehted.

1) 32 370 : 3 · 2 24 168 : 4 · 7 84 232 : 4 · 2 81 432 : 9 · 4
10 320 : 6 · 3 27 189 : 3 · 5 72 504 : 6 · 4 35 539 : 7 · 3

2) 94 680 : 9 · 4 65 405 : 5 · 3 16 592 : 8 · 5 36 516 : 6 · 5
23 730 : 3 · 4 36 260 : 4 · 2 39 252 : 3 · 6 48 376 : 8 · 4

**604.** Kauplusesse toodi 12 360 kg kartuleid ja 1 120 kg jahu. Kartulid olid pakitud 3 kg kaaluvatesse pakkidesse ja jahu 2 kg kaaluvatesse pakkidesse. 3 685 pakki kartuleid ja 398 pakki jahu müüdi ära. Mitu pakki kartuleid ja mitu pakki jahu jäi kauplusesse?

**605.** Õmblusvabrikus õmmeldi meeste- ja lastemantleid. Meestemantlite õmblemiseks kulus 13 800 m ja lastemantlite õmblemiseks 15 360 m drappi. Mitu meeste- ja lastemantlit õmmeldi, kui ühele meestemantlile kulus 3 m drappi ja lastemantlile 2 m?

**606.** Jalatsivabrik andis lattu 16 242 rbl. eest lastejalatseid, hinnaga 6 rbl. paar, 24 640 rbl. eest meestejalatseid, hinnaga 8 rbl. paar, ja 27 630 rbl. eest naistejalatseid, hinnaga 9 rbl. paar. Mitu paari jalatseid andis vabrik lattu?

**607.** Leivakauplusesse toodi 1 260 kg leiba, saia aga 3 korda vähem kui leiba. Leib kaalus 2 kg ja sai 1 kg. Mitu leiba ja saia toodi kauplusesse?

**608.** Arvuta.

1) 13 452 : 4 · 2 45 760 : 8 · 5 36 285 : 5 · 4 37 080 : 4 · 3
17 364 : 3 · 2 30 510 : 9 · 3 50 352 : 6 · 3 43 290 : 9 · 6

2) 40 356 : 6 · 3 60 760 : 4 · 2 40 845 : 7 · 4 67 385 : 5 · 3
29 834 : 7 · 4 49 655 : 5 · 3 65 392 : 8 · 5 49 689 : 9 · 7

**609.** Lahenda.

1) 68 752 : 4 − 12 376 : 8 43 604 : 4 + 83 248 : 8
56 043 : 3 − 43 547 : 7 76 314 : 7 + 64 254 : 6

2) 60 815 : 5 + 40 235 : 5 97 218 : 6 − 86 448 : 8
28 272 : 6 + 55 899 : 9 54 505 : 5 − 61 524 : 9

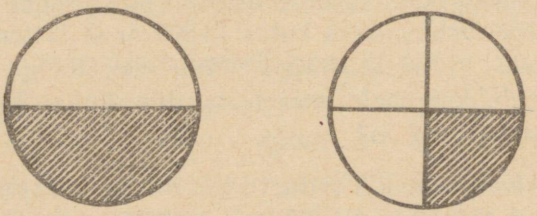
**610.** Tööstuskooli õpilastele telliti 1 260 rbl. eest hommikumantleid, hinnaga 6 rbl. mantel, ja kolm korda suurema raha-

summa eest saapaid, hinnaga 9 rbl. paar. Mitu hommikumantlit ja mitu paari saapaid telliti?

**611.** Müügile saabus 21 600 kg viinamarju, mis olid pakitud 9 kg kaupa kastidesse, ja 42 400 kg abrikoose, 8 kg igas kastis. Mitu kasti abrikoose ja viinamarju saabus müügile?

## Osa leidmine arvust

**612.** Joonesta kaks ringi. Esimene ring jaota kaheks, teine neljaks võrdseks osaks. Näita poolt ringi. Näita neljandikku ringi.



Joon. 9.

**613.** Joonesta 12 cm pikkune lõik ja jaota see neljaks võrdseks osaks. Kui pikk on neljandik joonestatud lõigust?

**614.** (Peast.) 1) Leia pool ja seejärel kolmandik arvudest: 18, 24, 36, 48, 54, 84, 90, 96, 120, 150, 210, 240, 300.

2) Söökla kulutas 95 kg võid võrdselt 5 päeva jooksul. Mitu kilogrammi võid kulutati päevas?

**615.** Elumaja ehitamiseks oli vaja tuua 65 300 tellist. Neljandik neist toodi kohale 5 veoautoga. Mitu tellist laaditi keskmiselt igale autole?

**616.** Hoiukassasse laekus päeva jooksul 7 875 rbl. Seitsmendik sellest rahast saadi loteriipiletite müügist, ülejäänu tõid hoiustajad. Millise summa tõid hoiustajad?

**617.** Lahenda.

| | |
|---|---|
| 21 108 : 3 − 20 164 : 4 | 45 060 : 6 − 20 060 : 4 |
| 60 840 : 6 + 49 040 : 5 | 64 048 : 8 + 19 803 : 3 |
| 11 028 : 4 + 48 090 : 5 | 72 054 : 9 − 25 600 : 4 |
| 67 040 : 4 − 72 084 : 6 | 56 040 : 6 + 37 604 : 4 |

**618.** Töökojas oli 2460 m kalevit. Ühest viiendikust kalevist õmmeldi meestemantleid ja ülejäänust ülikondi. Igaks ülikonnaks kulus 3 m kalevit. Mitu ülikonda õmmeldi?

**619.** Leivatehases valmistati 9300 kg jahust leiba. Küpsetamisel oli juurdekasv üks kolmandik jahu kaalust. Mitu pätsi leiba küpsetati, kui iga päts kaalub 2 kg?

**620.** Sovhoos kogus sügisel 10150 kg puuvilja. Viiendik saagist anti sovhoosi töölistele ja teenistujatele, pool ülejäänud saagist saadeti konservitehasesse. Mitu kilogrammi puuvilja jäi sovhoosile?

**621.** Arvuta ja kontrolli korrutamisega.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1) | 58004 : 2 | 52000 : 5 | 85005 : 5 | 32005 : 5 | 40008 : 2 |
| | 93006 : 3 | 27000 : 5 | 72006 : 6 | 67005 : 5 | 90003 : 3 |
| 2) | 76006 : 7 | 74004 : 7 | 72107 : 7 | 24000 : 10 | 81005 : 5 |
| | 46008 : 4 | 50008 : 2 | 68008 : 8 | 73000 : 10 | 64020 : 3 |

**622.** Kaupluses oli 1960 kg õunu ja 1800 kg pirne. Müüdi ära pooled õunad ja viiendik osa pirne. Kui palju õunu ja pirne jäi müümata?

**623.** Maatükilt saadi 12860 kg kartuleid. Kümnendik kartulitest jäeti seemneks, viiendik anti kolhoosnikele ja ülejäänud kartul saadeti tehasesse. Mitu kilogrammi kartuleid saadeti tehasesse?

## Arvu vähendamine mingi arv korda

**624.** (Peast.) Vähenda 2, 4, 5, 10, 20, 50 korda arvu 100.

2) Vähenda 5 korda iga järgmist arvu: 50, 65, 75, 85, 95, 150, 200, 500, 750, 800, 1000, 2000, 3000, 4000, 5000.

3) Vähenda 10 korda ja seejärel veel 3 korda iga järgmist arvu: 210, 330, 360, 480, 510, 750, 720, 810, 960, 1200, 1500.

4) Missugune tehe tuleb teha, et arvu 3600 vähendada 2 korda? 3 korda? 4 korda? 5 korda? 6 korda? 9 korda?

5) Mida tähendab arvu vähendamine 2 korda? 5 korda? 6 korda? 8 korda? 9 korda? 10 korda? Selgita seda näidete abil.

**625.** 1) Kui 750 g raskuse traadikera küljest lõigati ära mõned meetrid, siis traadikera kaal väheneb 5 korda. Mitu grammi kaalub järelejäänud traaditükk?

2) Iga ese kaalub Kuul 6 korda vähem kui Maal. Kui palju kaalub Kuu peal inimene, kelle kaal Maal on 72 kg? 84 kg? 78 kg?

**626.** Ühe puuraugu sügavus on 3 675 m, teise sügavus on 5 korda väiksem. Kui sügav on teine puurauk?

**627.** Teosta tehted.

1) 25 750 : 5 + 21 730 : 2 — 47 214 : 9 + 34 050 : 5
38 764 : 4 − 27 020 : 5 — 72 960 : 6 − 21 000 : 8

2) 35 045 : 5 − 28 740 : 6 — 27 308 : 2 − 43 470 : 7
24 860 : 4 − 30 690 : 9 — 16 960 : 4 + 28 620 : 6

3) 5 035 : 5 + 23 820 : 6 — 17 440 : 8 − 3 504 : 4
29 238 : 6 + 21 140 : 7 — 3 605 : 7 − 3 027 : 3

**628.** 1958. a. trükiti Nõukogude Liidus iga 100 elaniku kohta 540 raamatut, 1913. a. tsaari-Venemaal aga 9 korda vähem. Mitu raamatut trükiti 1913. a. tsaari-Venemaal iga 100 elaniku kohta?

**629.** 3 m kalevi eest maksti 120 rbl. Voodririide meeter maksis 10 korda vähem kui meeter kalevit. Mitu meetrit osteti voodririiet, kui selle eest maksti 8 rbl.?

**630.** Tee nõutud tehted.

1) (25 047 − 13 939) : 3 — (17 846 + 38 544) : 5
(23 017 + 51 926) : 9 — (40 016 − 21 876) : 4
(34 056 + 2 944) : 8
(24 904 − 1 048) : 4

2) (5 094 + 61 206) : 6 — (30 695 − 2 890) : 5
(95 072 − 5 036) : 3 — (4 670 + 52 330) : 8
(16 054 + 846) : 5
(37 905 − 1 005) : 3

**631.** (Peast.) 1) Kaupluses oli kaks tükki üht ja sama sorti riiet. Ühes tükis oli 35 m, teises 37 m riiet. Kui palju maksis meeter riiet, kui mõlemad tükid kokku maksid 72 rbl.?

2) Köitekoja meistrite kooli õpilased voltisid kuu alguses 2 tunni jooksul 450 paberilehte, kuu lõpul aga sama aja jooksul 600 lehte. Mitu lehte voltisid õpilased 1 tunni jooksul kuu lõpul rohkem kui kuu alguses?

**632.** Ehitusplatsile toodi 72 480 tellist. Esimesel päeval toodi kuuendik kõigist tellistest, teisel päeval kaks korda vähem kui esimesel ja kolmandal päeval kõik ülejäänud tellised. Mitu tellist toodi kolmandal päeval?

**633.** Õmblusvabrikus õmmeldi ülikondi, pükse ja mantleid, kokku 11 244 toodet. Pool kõigist toodetest olid püksid. Ülikondi oli 3 korda vähem kui pükse ja kõik ülejäänud olid mantlid. Mitu mantlit õmmeldi õmblusvabrikus?

**634.** Mitu korda on

1) 7 väiksem kui 22 547?
   6 „ „ 43 386?
   3 „ „ 73 560?
   8 „ „ 97 608?

2) 23 764 suurem kui 4?
   64 680 „ „ 7?
   35 790 „ „ 5?
   90 408 „ „ 2?

## Jagamine 10-ga, 100-ga ja 1000-ga

**635.** (Peast.) Vasta küsimustele.

1) Mitu 10-kopikalist on 1 rbl.?
2) Mitu korda on 10 rbl. väiksem kui 100 rbl.?
3) Mitu korda on 1 000 rbl. suurem kui 100 rbl.?
4) Mitu korda on 10 rbl. väiksem kui 1 000 rbl.?
5) Mitu korda on 100 rbl. väiksem kui 1 000 rbl.?

**636.** Noored naturalistid istutasid aeda 250 vaarikapõõsast võrdselt 10-sse ritta. Mitu vaarikapõõsast istutati igasse ritta?

L a h e n d u s. 250 : 10 = 25 põõsast.

**637.** Jaga.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 100 : 10 | 10 000 : 10 | 2 000 : 10 | 450 : 10 |
| 1 000 : 10 | 100 000 : 10 | 40 000 : 10 | 650 : 10 |
| 320 : 10 | 910 : 10 | 1 500 : 10 | 43 430 : 10 |
| 560 : 10 | 840 : 10 | 4 800 : 10 | 72 080 : 10 |

Mida tuleb teha, et jagada nullidega lõppevat arvu 10-ga?

638. **Pea meeles!**

> Et jagada ühe või mitme nulliga lõppevat arvu 10-ga, tuleb arvu lõpust üks null ära jätta.
>
> N ä i d e. 240 : 10 = 24.

639. (Peast.) Vasta küsimustele.
1) Mitu korda on 10 g kergem kui 1 000 g?
2) Mitu korda on 10 kg raskem kui 1 kg?
3) Mitu korda on 1 kg kergem kui 1 ts?
4) Mitu korda on 1 000 kg raskem kui 10 kg?
5) Kui palju saame, kui 1 cm suurendame 100 korda?

640. Põllukaitseribas on 12 500 puud istutatud 100 ritta nii, et igas reas on ühepalju puid. Mitu puud on reas?

L a h e n d u s. 12 500 : 100 = 125 puud.

641. Jaga.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 300 : 100 | 7 500 : 100 | 100 000 : 100 | 10 500 : 100 |
| 700 : 100 | 4 000 : 100 | 94 300 : 100 | 29 000 : 100 |
| 500 : 100 | 8 300 : 100 | 67 500 : 100 | 45 500 : 100 |
| 900 : 100 | 9 000 : 100 | 95 000 : 100 | 74 000 : 100 |

Mida tuleb teha, et jagada arvu 100-ga?

642. **Pea meeles!**

> Et jagada nullidega lõppevat arvu 100-ga, tuleb arvu lõpust kaks nulli ära jätta.
>
> N ä i d e. 2 400 : 100 = 24.

643. Arvuta ja kontrolli.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 000 : 100 | 5 400 : 100 | 25 400 : 100 | 92 500 : 100 |
| 10 000 : 100 | 7 800 : 100 | 78 000 : 100 | 59 100 : 100 |

644. (Peast.) Vasta küsimustele.
1) Mitu korda on 1 m lühem kui 1000 m?
2) Mitu korda on 1 m pikem kui 1 mm?
3) Kui palju saame, kui suurendame 1 m 1000 korda?

645. Kinosse osteti 4 000 rbl. eest 1 000 ühesugust tooli. Kui palju maksis üks tool?

L a h e n d u s. 4 000 : 1 000 = 4 rbl.

**646.** Lahenda ja kontrolli.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 7 000 : 1 000 | 27 000 : 1 000 | 40 · 1 000 | 65 · 1 000 |
| 5 000 : 1 000 | 32 000 : 1 000 | 17 000 : 1 000 | 78 000 : 1 000 |
| 9 000 : 1 000 | 65 000 : 1 000 | 25 · 1 000 | 95 · 1 000 |
| 8 000 : 1 000 | 85 000 : 1 000 | 10 000 : 1 000 | 100 000 : 1 000 |

Mida tuleb teha, et jagada arvu 1000-ga?

**647. Pea meeles!**

> Et jagada kolme või enam nulliga lõppevat arvu 1000-ga, tuleb arvu lõpust kolm nulli ära jätta.
>
> Näide. 24 000 : 1 000 = 24.

**648.** Leia jagatis.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 7 500 : 100 | 5 900 : 100 | 46 000 : 1 000 | 35 000 : 1 000 |
| 8 600 : 100 | 7 100 : 100 | 58 000 : 1 000 | 47 000 : 1 000 |
| 3 200 : 100 | 9 300 : 100 | 70 000 : 1 000 | 17 000 : 1 000 |
| 5 500 : 100 | 8 200 : 100 | 93 000 : 1 000 | 21 000 : 1 000 |

**649.** Kaasaegse reaktiivhävitaja kiirus on 3 100 km tunnis. Možaiski poolt ehitatud lennuki kiirus oli 100 km tunnis. Mitu korda on reaktiivhävitaja kiirus suurem Možaiski lennuki kiirusest?

**650.** Malmisulatustehasesse toodi 24 000 kg malmi kangidena, mis kaalusid igaüks 100 kg. Mitu kangi toodi?

**651.** Auto «Tšaika» kulutab 100 km sõitmiseks 18 l bensiini. Kui palju bensiini kulutab «Tšaika» 1 000 km sõitmiseks?

**652.** Auto «Volga» kulutab 1 000 km sõitmiseks 110 l bensiini. Kui palju bensiini läheb vaja 70 000 km sõitmiseks?

**653.**

| | | |
|---|---|---|
| 3 200 · 10 : 100 | 47 000 : 1 000 · 100 | 3 900 · 10 : 1 000 |
| 5 400 · 10 : 100 | 67 000 : 1 000 · 100 | 7 100 · 10 : 1 000 |

**654.** 1) Jagatav on 4 000, jagaja 100. Leia jagatis.
2) Jagatav on 1 500, jagaja on 1 400 võrra väiksem. Leia jagatis.
3) Jaga arvude 1 000 ja 60 korrutis arvude 400 ja 4 jagatisega.
4) Jaga arvude 13 000 ja 2 000 summa 1 000-ga.
5) Leia arvude 48 000 ja 1 000 jagatis.

## Jagamine täiskümnete, -sadade ja -tuhandetega

**655.** 960 kg õunu on vaja paigutada kastidesse 30 kg kaupa. Mitu kasti on vaja?

Lahendus. 960 : 30 = 32 kasti.

**656.** Jaga täiskümnetega.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 80 : 20 | 40 : 20 | 60 : 30 | 90 : 30 | 120 : 20 | 320 : 20 |
| 90 : 30 | 60 : 20 | 80 : 40 | 100 : 50 | 240 : 40 | 480 : 40 |
| 180 : 90 | 160 : 40 | 420 : 30 | 300 : 50 | 650 : 50 | 560 : 70 |
| 270 : 90 | 250 : 50 | 300 : 60 | 800 : 40 | 900 : 60 | 630 : 30 |

Mida tuleb teha, et jagada arvu täiskümnetega?

**657. Pea meeles!**

Et jagada ühe või mitme nulliga lõppevat arvu täiskümnetega, tuleb antud arvu lõpust üks null ära jätta ja saadud arv jagada kümnete arvuga.

Näide. 240 : 40 = (240 : 10) : 4 = 6 või 240 : 40 = 6.
−240

**658.** Jaga arv täiskümnetega.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1) 390 : 30 | 5 500 : 50 | 25 050 : 30 | 16 500 : 30 | 28 320 : 40 |
| 450 : 50 | 7 000 : 50 | 40 080 : 40 | 24 780 : 60 | 45 250 : 50 |
| 600 : 40 | 8 000 : 40 | 75 450 : 50 | 3 760 : 40 | 36 240 : 60 |
| 270 : 90 | 3 570 : 30 | 90 400 : 80 | 56 500 : 50 | 34 230 : 70 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2) 75 000 : 30 | 91 000 : 70 | 10 800 : 90 | 27 050 : 50 |
| 96 000 : 60 | 96 000 : 80 | 10 400 : 80 | 43 080 : 20 |
| 84 000 : 70 | 56 000 : 40 | 18 500 : 50 | 64 480 : 80 |
| 64 000 : 40 | 48 000 : 30 | 14 400 : 80 | 57 680 : 80 |

**659.** Kommunistliku töö brigaad kaevandas kuus 25 000 t kivisütt. Mitu vagunit on tarvis selle söe transportimiseks, kui igasse vagunisse võib laadida 50 t kivisütt?

**660.** Basseinis on 6 000 ämbrit vett. Pump pumpab igas tunnis välja 200 ämbrit vett. Mitu tundi kulub kogu selle vee väljapumpamiseks?

Lahendus. 6 000 : 200 = 30 tundi.

**661.** Jaga täissadadega.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 500 : 300 | 4 900 : 700 | 10 000 : 500 | 15 000 : 500 |
| 2 400 : 600 | 3 500 : 500 | 25 000 : 500 | 24 600 : 600 |
| 4 000 : 800 | 6 400 : 800 | 40 000 : 800 | 27 000 : 900 |
| 2 100 : 300 | 7 200 : 900 | 70 000 : 200 | 64 000 : 400 |

Mida tuleb teha, et jagada arvu täissadadega?

**662. Pea meeles!**

Et jagada nullidega lõppevat arvu täissadadega, tuleb antud arvu lõpust kaks nulli ära jätta ja saadud arv jagada sadade arvuga.

Näide. $2400 : 400 = (2400 : 100) : 4 = 6$ või $2400 : 400 = 6$.
$-2400$

**663.** Jaga täissadadega.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1) | 2 400 : 300 | 36 000 : 600 | 18 600 : 300 | 15 400 : 700 |
| | 960 : 600 | 18 000 : 300 | 24 400 : 400 | 19 800 : 300 |
| | 4 800 : 400 | 51 000 : 300 | 90 000 : 500 | 26 500 : 500 |
| | 6 000 : 500 | 72 000 : 800 | 64 800 : 800 | 97 600 : 400 |
| 2) | 39 800 : 200 | 10 800 : 900 | 51 600 : 300 | 10 800 : 300 |
| | 42 500 : 500 | 20 500 : 500 | 84 600 : 600 | 64 800 : 400 |
| | 84 700 : 700 | 40 800 : 800 | 96 800 : 200 | 57 400 : 700 |
| | 81 900 : 300 | 72 900 : 900 | 50 500 : 500 | 82 800 : 900 |

**664.** Linna toodi 30 kasti õunu kogukaaluga 12 000 kg ja 300 kasti tomateid kogukaaluga 6 000 kg. Leia õunakasti ja tomatikasti kaal. Mitu korda on õunakast raskem tomatikastist?

**665.** Veoauto sõitis 36 000 km ilma tehnilise teenindamiseta. Mitu korda ületati tehniliseks teenindamiseks ettenähtud norm, kui tehniline teenindamine toimub iga 6 000 km järel?

Lahendus. $36\,000 : 6\,000 = 6$ korda.

**666.** Jaga täistuhandetega.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 000 : 2 000 | 12 000 : 6 000 | 36 000 : 9 000 | 75 000 : 5 000 |
| 6 000 : 3 000 | 28 000 : 7 000 | 96 000 : 8 000 | 90 000 : 9 000 |
| 8 000 : 4 000 | 84 000 : 6 000 | 54 000 : 3 000 | 80 000 : 5 000 |
| 10 000 : 5 000 | 48 000 : 3 000 | 72 000 : 6 000 | 95 000 : 5 000 |

Mida tuleb teha, et jagada arvu täistuhandetega?

**667. Pea meeles!**

Et jagada nullidega lõppevat arvu täistuhandetega, tuleb arvu lõpust kolm nulli ära jätta ja saadud arv jagada tuhandete arvuga.

Näide. 24 000 : 4 000 = (24 000 : 1 000) : 4 = 6 või 24 000 : 4 000 = 6.
−24 000

**668.** Jaga.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1) | 72 000 : 2 000 | 25 000 : 5 000 | 91 000 : 13 000 |
| | 56 000 : 8 000 | 49 000 : 7 000 | 84 000 : 14 000 |
| | 65 000 : 5 000 | 84 000 : 4 000 | 56 000 : 14 000 |
| | 68 000 : 4 000 | 56 000 : 7 000 | 78 000 : 39 000 |
| 2) | 56 000 : 14 000 | 96 000 : 48 000 | 96 000 : 16 000 |
| | 48 000 : 16 000 | 64 000 : 32 000 | 76 000 : 38 000 |
| | 72 000 : 12 000 | 80 000 : 5 000 | 92 000 : 46 000 |
| | 81 000 : 27 000 | 90 000 : 6 000 | 78 000 : 13 000 |

**669.** Kaup kaaluga 96 000 kg on laaditud vagunitesse. Mitu vagunit oli selleks tarvis, kui igasse vagunisse laaditi 16 000 kg?

**670.** Lahenda.

1) Mis arvu saad, kui 32 000 jagad 800-ga?
2) Mis arvu saad, kui liidad arvude 640 ja 100 korrutisega arvude 27 300 ja 30 jagatise?
3) Mitu korda on 3 000 väiksem kui 81 000?
4) Jagatav on 49 000, jagaja 7 000. Leia jagatis.
5) Mitu korda on 45 000 suurem kui 5 000?

## Jäägiga jagamine

**671.** (Peast.) 1) Nimeta arvude 24, 39, 46, 48, 54, 62, 72, 86, 96, 120, 150 hulgast arvud, mis:
a) jaguvad 6-ga;
b) ei jagu 6-ga.

2) Jaota 74 üheistmelist pinki viide tuppa nii, et igas toas oleks ühepalju pinke. Milline on suurim pinkide arv, mida saab selliselt jaotada ja mitu pinki jääb üle?

**672.** Leia jagatis ja jääk.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1) | 1 700 : 200 | 2 600 : 300 | 3 940 : 700 | 2 306 : 500 |
| | 3 700 : 400 | 3 900 : 600 | 5 310 : 800 | 2 758 : 400 |
| 2) | 2 800 : 600 | 5 800 : 700 | 4 806 : 900 | 5 028 : 600 |
| | 3 600 : 800 | 4 700 : 500 | 3 728 : 600 | 6 152 : 900 |

Jäägiga jagamise näidis.

4700 : 500 = 9, jääk 200
−4500
200

Kontroll.

500
· 9
4500
+ 200
4700

Kuidas kontrollida jäägiga jagamist?

**673. Pea meeles!**

> Et kontrollida jäägiga jagamist, korrutame jagaja jagatisega ja saadud korrutisega liidame jäägi. Kui saame jagatava, siis on tehe õige.

**674.** Arvuta peast ja kontrolli.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 45 : 4 | 48 : 5 | 42 : 8 | 85 : 10 | 150 : 100 | 120 : 100 |
| 64 : 5 | 34 : 4 | 74 : 9 | 98 : 9 | 420 : 100 | 140 : 100 |

**675.** Jaga.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1) | 12 025 : 6 | 24 386 : 3 | 26 420 : 7 | 64 029 : 9 |
| | 18 204 : 6 | 48 954 : 8 | 37 025 : 4 | 28 704 : 6 |
| 2) | 25 890 : 4 | 20 076 : 5 | 42 609 : 8 | 80 031 : 5 |
| | 37 052 : 9 | 59 603 : 2 | 73 205 : 4 | 91 760 : 3 |

**676.** Leia jagatis ja jääk.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 500 : 600 | 6 310 : 800 | 6 200 : 500 | 24 420 : 60 |
| 8 200 : 900 | 3 728 : 600 | 6 600 : 700 | 25 550 : 70 |
| 4 900 : 600 | 2 758 : 300 | 7 800 : 900 | 20 930 : 70 |
| 5 700 : 800 | 6 432 : 800 | 9 300 : 400 | 33 040 : 80 |

**677.** Jaga ja kontrolli.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1) | 3 780 : 60 | 39 600 : 600 | 81 700 : 900 | 50 400 : 700 |
| | 25 654 : 5 | 47 015 : 4 | 643 619 : 9 | 63 020 : 6 |
| 2) | 59 062 : 4 | 21 060 : 40 | 64 042 : 4 | 32 064 : 80 |
| | 17 940 : 6 | 75 025 : 50 | 60 315 : 3 | 44 058 : 40 |

**678.** Vaata järgmist näidet ja selgita, miks jagatises on kümneliste kohal null.

$$\begin{array}{l} 3615 : 9 = 401, \text{ jääk } 6 \\ -36 \\ \hline 15 \\ -9 \\ \hline 6 \end{array}$$

**679.** Vaata järgmist jagamist ja selgita, miks jagatises on sajaliste ja üheliste kohal nullid.

$$\begin{array}{l} 32084 : 8 = 4010, \text{ jääk } 4 \\ -32 \\ \hline 8 \\ -8 \\ \hline 4 \end{array}$$

## Läbivõetu kontroll

Kogutud saak — 100 000 sidrunit ja 50 000 apelsini paigutati kastidesse nii, et igas kastis oli 200 sidrunit või apelsini. Mitu korda rohkem kaste kulub sidrunitele kui apelsinidele?

| | | | |
|---|---|---|---|
| 35 · 100 | 27 · 1 000 | 3 200 : 100 | 72 000 : 1 000 |
| 40 · 300 | 34 · 2 000 | 5 400 : 600 | 84 000 : 7 000 |

Jaga ja kontrolli: 82 600 : 900.

## Mitmenimelise arvu jagamine ühekohalise arvuga

**680.** Lahenda peast.

1) Märkimispulkade valmistamiseks saagisid õpilased 4 m 8 cm pikkuse lati neljaks võrdseks osaks. Kui pikk on iga saadud pulk?

2) 12 m 6 cm pikkusest lauast lõigati ära kolmandik. Kui pikk on ülejääv osa?

3) Pildialbum maksab 5 rbl. 50 kop., raamat on 5 korda odavam. Kui palju maksab raamat ja pildialbum kokku?

**681.** 1) Keskmise nõela jämedus on 1 mm. Mitu niisugust nõela tuleb paigutada üksteise kõrvale, et saada 1 cm? 2 cm? 5 cm? 10 cm?

2) 1-kopikalise kaal on 1 g. Mitu kopikalist on vaja võtta, et saada 5 g? 10 g? 20 g? 50 g? 100 g?

3) 3-kopikalise kaal on 3 g. Mitu 3-kopikalist on vaja võtta, et saada 30 g? 60 g? 90 g?

**682.** Leia jagatis.

| | | |
|---|---|---|
| 1) 6 rbl. 50 kop. : 2 | 24 m 42 cm : 6 | 48 kg 96 g : 4 |
| 9 rbl. 60 kop. : 3 | 51 t 9 ts : 3 | 45 kg 500 g : 5 |
| 2) 49 m 21 cm : 7 | 65 t 50 kg : 5 | 60 m 40 cm : 5 |
| 81 kg 27 g : 9 | 24 kg 360 g : 6 | 54 kg 720 g : 9 |

**683.** (Peast.) Pliiatsi pikkus on 15 cm, joonlaua pikkus 30 cm. Mitu korda on pliiats lühem joonlauast?

**684.** (Peast.) Sulepea pikkus on 16 cm ja sule pikkus 4 cm. Mitu korda on sulepea pikem sulest?

**685.** (Peast.) Ämbris on 12 l piima. Neljandik piimast pandi hapnema. Mitu liitrit piima jäi ämbrisse?

**686.** Mõtle ülesandeid antud andmete põhjal.

1) 2 teelusikat kaalub 60 g,
3 teelusikat kaalub $x$
Mis tuleb arvutada?

2) 10 nelki kaalub 5 g,
30 nelki kaalub $x$
Mis tuleb arvutada?

## Ülesannete lahendamise näidiseid.

**687.** Kirjuta vihikusse.

1) 5 rbl. 75 kop. : 5 = 1 rbl. 15 kop.
5 rbl. 75 kop. = 575 kop.
575 kop. : 5 = 115 kop.
−5
7
−5
25
−25

2) 24 rbl. : 5 = 4 rbl. 80 kop.
24 rbl. = 2400 kop.
2400 kop. : 5 = 480 kop.
−20
40
−40

3) 10 m : 8 = 1 m 25 cm
10 m = 1000 cm
1000 cm : 8 = 125 cm
−8
20
−16
40
−40

4) 3 km 224 m : 8 = 403 m
3 km 224 m = 3224 m
3224 m : 8 = 403 m
−32
24
−24

**688.** Jaga kirjalikult.

1) 14 rbl. : 5 — 46 rbl. 24 kop. : 4 — 40 rbl. 50 kop. : 9
282 rbl. : 3 — 70 rbl. 20 kop. : 9 — 50 rbl. 40 kop. : 4

2) 84 m 15 cm : 5 — 48 kg 240 g : 8 — 270 km 90 m : 9
90 m 60 cm : 6 — 32 t 400 kg : 4 — 58 m 40 cm : 8

**689.** 1) Jagatav on 5 rbl. 75 kop., jagaja 5. Leia jagatis.
2) Jagatav on 24 rbl., jagaja 5. Leia jagatis.
3) Jagatav on 10 m, jagaja 8. Leia jagatis.
4) Jagatav on 3 km 224 m, jagaja 8. Leia jagatis.

**690.** Kirjuta vihikusse ja lahenda.

1) 12 rbl. : 5 14 rbl. 20 kop. : 5 10 rbl. 40 kop. : 4
36 rbl. : 8 24 rbl. 48 kop. : 8 72 rbl. 65 kop. : 5

2) 42 rbl. : 4 72 rbl. 63 kop. : 9 105 rbl. 24 kop. : 3
18 rbl. : 4 56 rbl. 24 kop. : 4 216 rbl. 72 kop. : 9

**691.** Leia jagatis.

1) 20 dm : 8 16 m 24 cm : 4 25 m 20 cm : 5
17 m : 5 46 m 24 cm : 4 40 m 50 cm : 9

2) 46 m : 8 92 m 48 cm : 8 9 dm 6 cm : 4
26 m : 4 70 m 20 cm : 9 16 dm 2 cm : 3

**692.** Lahenda ja kontrolli.

1) 4 cm : 5 20 km 120 m : 4 2 km 130 m : 3
6 km : 8 45 km 117 m : 9 8 km 10 m : 9

2) 3 km : 4 24 km 200 m : 8 1 km 8 m : 9
9 km : 2 72 km 108 m : 3 24 km 56 m : 4

**693.** 1) 35 m 25 cm pikkune pael lõigati 5-ks võrdseks osaks. Kui pikk on iga osa?

2) 5 m satääni maksab 7 rbl. 50 kop. Kui palju maksab 1 m satääni?

**694.** Puuseppade brigaad teenis 7 päevaga 154 rbl. 70 kop. Kui palju teenis brigaad 1 päevaga? 2 päevaga?

**695.** 3 m kalevit maksab 37 rbl. 50 kop. Kui palju maksab 5 m seda kalevit?

**696.** (Peast.) Koolieeliku mantel maksab 9 rbl., koolilapse mantel aga 54 rbl. Mitu korda on koolilapse mantel kallim koolieeliku mantlist?

**697.** Leia jagatis.

1) 6 kg : 5 15 kg 350 g : 2 12 kg 175 g : 5
25 kg : 4 68 kg 124 g : 6 32 kg 343 g : 3

2) 54 t : 5 66 t 222 kg : 6 92 t 934 kg : 9
6 kg : 8 512 ts 25 kg : 5 34 ts 5 kg : 3

**698.** Teetöölised ehitasid 4 km 800 m maanteed. Kaheksandik teest on kaetud veel killustikuga, ülejäänud osa on juba asfalteeritud. Kui pikk on asfalteeritud teeosa?

**699.** 56 m 44 cm pikkuse juhtme otsast lõigati ära üks neljandik Kui pikk on järelejäänud juhe?

**700.** 72 m 80 cm pikkune laud on tarvis saagida 5-ks võrdseks osaks nii, et jääks üle 2 m 80 cm pikkune tükk. Kui pikk on iga osa?

**701.** Ühe kuu jooksul liikus Põhjapooluse juures olev jääpank 194 km 400 m. Millise vahemaa läbis jääpank keskmiselt päevas? (Kuus on 30 päeva.)

**702.** Tee tehted.

1) 10 ts : 4 + 97 ts 20 kg : 9 — 64 ts 2 kg : 3 · 2
   17 ts : 2 + 86 ts 17 kg : 7 — 16 ts 53 kg : 3 · 5
2) 58 t 125 kg : 5 − 45 t : 6 — 25 kg 470 g : 9 · 4
   67 t 626 kg : 3 − 74 ts : 8 — 670 kg 200 g : 3 · 5

**703.** Kaupluses oli kaks tükki kalevit: ühes tükis oli 68 m 10 cm, teises 35 m 21 cm kalevit. Pärast müüki jäi esimesest tükist järele viiendik, teisest seitsmendik. Mitu meetrit kalevit jäi müümata?

**704.** Mõtle ülesanne, mis lahenduks nii:

1) 183 rbl. 75 kop. : 3 = 61 rbl. 25 kop.
2) 183 rbl. 75 kop. − 61 rbl. 25 kop. = 122 rbl. 50 kop.

**705.** 1) Metroopilet maksab 5 kop. Ühes jaamas müüdi päeva jooksul pileteid 261 rbl. 40 kop. eest, teises 68 rbl. 85 kop. eest rohkem. Mitmele reisijale müüdi pileteid mõlemas jaamas kokku?

2) Trammipileti hind on 3 kop. Trammi esimeses vagunis saadi piletite müügist 51 rbl. 45 kop., teises vagunis sama aja jooksul 6 rbl. vähem. Mitu reisijat sõitis kahes vagunis kokku? (Lahenda ülesanne kahel viisil.)

**706.** Arvuta ja kontrolli.

1) 23 kg : 5 — 15 kg 450 g : 5 — 2 kg 300 g : 4
   10 kg : 8 — 28 kg 800 g : 4 — 30 kg 480 g : 8
2) 15 kg : 4 — 21 kg 810 g : 3 — 25 kg 200 g : 3
   47 kg : 5 — 48 kg 600 g : 6 — 11 kg 934 g · 9

**707.** Teosta tehted.

1) 25 t : 4 + 14 t 200 kg : 8 — 78 t 125 kg : 5 · 3
42 t : 5 − 22 t 860 kg : 3 — 37 t 65 kg : 3 · 5

2) 57 t : 8 − 20 t 700 kg : 9 — 12 t 15 kg : 9 · 5
115 t : 4 + 16 t 105 kg : 5 — 55 t 8 kg : 9 · 4

**708.** Kalakauplusesse toodi 3 t 800 kg külmutatud kala, eluskala 4 korda vähem kui külmutatud kala ja suitsukala 5 korda vähem kui eluskala. Kui palju kala toodi kauplusesse?

**709.** 1) Kauplus müüs 3 päevaga 3 t 760 kg jahu. Esimesel päeval müüdi neljandik kogu jahust, teisel päeval 1 t 60 kg. Kui palju jahu müüs kauplus kolmandal päeval?

2) Pioneerid korjasid suvel pioneerilaagris 85 kg 500 g mitmesuguseid seeni. Neljandik kõigist seentest olid võiseened, punapuravikke oli 35 kg 800 g ja ülejäänud olid valged seened. Mitu kilogrammi valgeid seeni korjasid pioneerid?

**710.** Kooli katseaiast saadi 1 t 50 kg köögivilja. Viiendik köögiviljast olid tomatid, porgandeid oli 2 korda rohkem kui tomateid ja ülejäänud juurvilja moodustasid kartulid ja kapsad. Mitu kilogrammi kartuleid ja kapsaid kasvatasid õpilased kooli katseaias?

**711.** (Peast.) Leia jagatis.

51 kg : 3 kg — 84 cm : 7 cm — 56 min. : 4 min.
64 t : 4 t — 72 t : 6 t — 91 ööp. : 7 ööp.
76 t : 4 t — 10 m : 4 m — 92 cm : 4 cm
84 kg : 3 kg — 98 ts : 7 ts — 87 g : 3 g

85 ts : 5 ts
90 t : 6 t
65 ööp. : 5 ööp.
81 ts : 3 ts

**712.** Arvuta.

1) 42 kg 450 g : 5 · 2 — 415 ts 200 g : 3 · 5
96 t 8 ts : 8 · 3 — 51 m 24 cm : 3 · 9
64 km 84 m : 4 · 5 — 95 km 20 m : 5 · 3
56 m 72 cm : 8 · 6 — 217 m 35 cm : 7 · 6

2) 125 m 25 cm : 5 · 9 264 t 6 ts : 3 · 7
608 m 96 cm : 8 · 5 540 m 27 cm : 9 · 4
312 kg 210 g : 3 · 5 423 t 210 kg : 3 · 7
72 t 560 kg : 8 · 4 815 t 420 kg : 5 · 6

**713.** Moskva-Leningradi elektrirong läbib 1 sek. jooksul 45 m. Mitu kilomeetrit sõidab see elektrirong tunnis?

**714.** Turistid läbisid 2 120 km pikkuse marsruudi. Neljandiku sellest käisid nad jalgsi, poole sõitsid autoga ja ülejäänud tee rongiga. Mitu kilomeetrit sõitsid turistid rongiga?

**715.** 4 kangrut võivad 6 päevaga kududa 1 km 440 m kangast. Kui palju kangast võivad kududa 5 kangrut 12 päevaga?

Läbivõetu kontroll

4 m kalevit ja 3 m voodririiet maksab kokku 63 rbl. 50 kop. Kui palju maksab 1 meeter kalevit, kui meeter voodririiet maksab 4 rbl. 50 kop.?

4 t 200 kg : 8 5 kg 382 g : 2
1 t 800 kg : 4 1 kg 281 g : 3
10 m : 8 5 km : 3

## MITMEKOHALISE ARVU JAGAMINE KAHEKOHALISE ARVUGA

**716.** (Peast.) 1) Leia jagatis.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 80 : 40 | 54 : 27 | 57 : 19 | 62 : 31 | 45 : 15 |
| 60 : 30 | 72 : 18 | 81 : 27 | 93 : 31 | 90 : 15 |
| 90 : 45 | 51 : 17 | 84 : 28 | 78 : 39 | 48 : 16 |
| 100 : 50 | 68 : 17 | 87 : 29 | 72 : 36 | 84 : 12 |
| 40 : 40 | 39 : 13 | 66 : 66 | 58 : 29 | 96 : 12 |

2) Treial valmistab vahetuses 78 detaili, tema õpilane aga 13 detaili. Mitu korda töötab treial kiiremini kui ta õpilane? Mitu detaili valmistab treial vahetuses rohkem kui õpilane?

3) Ühelt maatükilt saadi 34 kg ja teiselt 46 kg aedmaasikaid. Kõikide maasikate müügist saadi 80 rbl. Kui palju maksis 1 kg maasikaid?

*Kahekohalise arvuga jagamise kirjutamise näidiseid.*

**717.** a) 273 : 13 = 21
−26
13
−13
0

b) 5922 : 14 = 423
−56
32
−28
42
−42
0

c) 17712 : 27 = 656
−162
151
−135
162
−162
0

d) 15918 : 42 = 379
−126
331
−294
378
−378
0

Leia jagatis.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1) | 752 : 16 | 756 : 21 | 752 : 16 | 5 473 : 13 | 8 544 : 32 |
| | 851 : 23 | 945 : 15 | 851 : 23 | 7 498 : 23 | 8 288 : 74 |
| | 728 : 13 | 986 : 17 | 728 : 13 | 7 353 : 19 | 9 798 : 46 |
| | 884 : 17 | 741 : 19 | 884 : 17 | 7 572 : 12 | 7 608 : 12 |
| 2) | 322 : 46 | 224 : 56 | 216 : 27 | 8 091 : 93 | 10 440 : 45 |
| | 198 : 66 | 315 : 35 | 532 : 76 | 6 351 : 73 | 15 463 : 47 |
| | 272 : 68 | 216 : 36 | 342 : 57 | 3 312 : 92 | 12 870 : 65 |
| | 300 : 75 | 234 : 26 | 156 : 26 | 6 384 : 84 | 15 811 : 97 |
| 3) | 27 612 : 13 | 13 862 : 58 | 20 466 : 54 | 36 516 : 68 | 4 503 : 79 |
| | 36 125 : 17 | 14 578 : 74 | 15 826 : 41 | 33 467 : 49 | 7 644 : 91 |
| | 59 375 : 19 | 25 016 : 52 | 17 472 : 26 | 42 486 : 97 | 4 896 : 68 |
| | 87 129 : 27 | 19 874 : 38 | 19 352 : 82 | 61 488 : 84 | 4 556 : 67 |

**718.** 1) Tünnidesse pandi hapnema 6 888 kg kapsaid ja 1 645 kg kurke. Kapsatünni mahtus 42 kg kapsaid ja kurgitünni 35 kg kurke. Mitu tünni läks vaja?

2) Mööblivabrik müüs 96 tooli 6 912 rbl. eest, 98 voodit 7 742 rbl. eest ja 64 diivanit 43 008 rbl. eest. Kui palju maksab tool, diivan ja voodi eraldi?

Nulliga lõppeva jagatise leidmine:

a) 960 : 12 = 80
−96

b) 1700 : 85 = 20
−170

c) 11700 : 39 = 300
−117

d) 24600 : 41 = 600
−246

**719.** 1)

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 840 : 12 | 750 : 25 | 720 : 12 | 480 : 24 | 720 : 18 |
| 240 : 24 | 780 : 13 | 560 : 28 | 450 : 15 | 640 : 16 |
| 570 : 19 | 960 : 12 | 640 : 32 | 950 : 19 | 900 : 15 |
| 820 : 41 | 760 : 19 | 940 : 47 | 850 : 17 | 760 : 38 |

2)

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 080 : 36 | 3 480 : 58 | 2 080 : 52 | 4 160 : 52 | 2 940 : 42 |
| 1 140 : 38 | 4 970 : 71 | 3 430 : 49 | 4 060 : 58 | 7 020 : 78 |
| 1 120 : 28 | 5 360 : 67 | 2 030 : 29 | 2 280 : 76 | 4 340 : 62 |
| 2 580 : 43 | 5 640 : 94 | 4 050 : 81 | 2 160 : 72 | 7 470 : 83 |

3)

| | | | |
|---|---|---|---|
| 72 000 : 24 | 10 800 : 18 | 28 000 : 35 | 57 600 : 64 |
| 81 000 : 27 | 21 600 : 36 | 36 000 : 45 | 58 400 : 73 |
| 96 000 : 48 | 43 200 : 72 | 39 000 : 78 | 81 900 : 91 |
| 56 000 : 14 | 41 500 : 83 | 76 000 : 95 | 38 800 : 97 |

**720.** 1) Ühte basseini pumbati 35 tunniga 9800 ämbrit vett, teise aga 42 tunniga 18 900 ämbrit. Mitu ämbrit vett pumbati tunnis teise basseini rohkem kui esimesse?

2) Kauplus müüs 95 meestemantlit, hinnaga 120 rbl. mantel, ja 84 naistemantlit, hinnaga 130 rbl. mantel. Mitu rubla saadi meestemantlite müügist rohkem kui naistemantlite müügist?

**721.** Nulle sisaldava jagatise leidmine:

a) 2678 : 26 = 103
−26
78
−78

b) 14154 : 14 = 1011
−14
15
−14
14
−14

c) 34068 : 34 = 1002
−34
68
−68

1)

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2 184 : 21 | 3 344 : 16 | 8 904 : 84 | 9 684 : 12 | 38 380 : 95 |
| 3 451 : 17 | 7 015 : 23 | 9 991 : 97 | 9 204 : 13 | 55 537 : 79 |

4 530 : 15 2 782 : 26 8 568 : 21 8 512 : 28 48 052 : 63
3 636 : 18 9 744 : 48 9 054 : 18 6 592 : 32 59 388 : 84

2) 10 325 : 25 13 662 : 27 49 098 : 49 84 105 : 21
13 312 : 16 32 227 : 37 72 120 : 24 90 288 : 18
22 032 : 72 37 835 : 47 72 360 : 72 91 299 : 13
14 544 : 16 33 701 : 67 96 112 : 16 98 857 : 19

**722.** 1) Kauplusesse toodi 7 696 rbl. eest põrandariiet, hinnaga 37 rbl. meeter, ja 17 340 rbl. eest vaipu, hinnaga 85 rbl. tükk. Mitu meetrit põrandariiet ja mitu vaipa toodi kauplusesse?

2) Laos oli 6 545 rbl. väärtuses seinalampe, hinnaga 11 rbl. lamp, 10 200 rbl. väärtuses 25-rublaseid laelampe ja 14 252 rbl. väärtuses põrandalampe, hinnaga 28 rbl. lamp. Mitu seina-, lae- ja põrandalampi eraldi oli laos?

*Ülesannete lahendamine jäägiga jagamise kohta.*

a) 8655 : 36 = 240, jääk 15

```
−72
----
 145
−144
----
  15
```

b) 8643 : 36 = 240, jääk 3

```
−72
----
 144
−144
----
   3
```

c) 86432 : 36 = 2400, jääk 32

```
−72
----
 144
−144
----
  32
```

d) 7625 : 36 = 211, jääk 29

```
−72
----
  42
 −36
----
  65
 −36
----
  29
```

**723.** 1) 7 784 : 37 5 171 : 12 3 965 : 12 8 823 : 42
8 634 : 41 6 772 : 13 1 548 : 14 7 569 : 36
9 029 : 17 4 837 : 21 3 683 : 16 6 827 : 22
6 753 : 61 3 748 : 31 5 768 : 24 9 925 : 32

2) 6 768 : 32 2 711 : 12 79 221 : 22 85 439 : 61
8 875 : 42 5 365 : 24 86 423 : 24 57 826 : 34
7 614 : 36 6 798 : 32 68 437 : 57 93 627 : 39
5 721 : 27 9 356 : 15 75 648 : 63 62 417 : 52

**724.** Helikopter lendas 4 tunniga 1 800 km. Mitu kilomeetrit lendas helikopter 1 tunniga?

Kirjuta lühidalt ülesande tingimused:

4 tunniga — 1800 km

1 tunniga — $x$

Mida küsitakse?

Kirjuta vihikusse ülesande lahendus.

Lahendus.

1. Mitu kilomeetrit lendas helikopter 1 tunniga?

1800 km : 4 = 450 km

$$\begin{array}{r} 1800 : 4 = 450 \\ -16 \\ \hline 20 \\ -20 \\ \hline \end{array}$$

Vastus. Helikopter lendas 1 tunniga 450 km.

**725.** (Peast.) 1) Elektrirong läbib 2 tunniga 180 km. Mitu kilomeetrit läbib elektrirong sama kiiruse korral 1 tunniga? 3 tunniga? 4 tunniga?

2) 10 ühesuguse kleidi õmblemiseks kulub 40 m satääni. Mitu meetrit satääni kulub 1 kleidi õmblemiseks? 2 kleidi õmblemiseks? 7 kleidi õmblemiseks?

3) 3 kappi maksab 48 rbl. Mitu kappi saab osta 96 rbl. eest?

4)

| | | | |
|---|---|---|---|
| 96 : 4 · 3 | 4 · 18 : 12 | 20 · 5 : 25 | 55 : 11 · 12 |
| 60 : 5 · 7 | 28 · 3 : 14 | 15 · 3 : 9 | 48 : 12 · 15 |
| 72 : 12 · 7 | 15 · 4 : 12 | 24 · 4 : 16 | 96 : 16 · 14 |
| 92 : 4 · 3 | 13 · 4 : 26 | 12 · 3 : 18 | 84 : 14 · 13 |

**726.** 1) Mootorlaev sõitis 7 tunniga pärivoolu 294 km, vastuvoolu aga sama aja jooksul 238 km. Mitu kilomeetrit sõidab mootorlaev tunnis pärivoolu rohkem kui vastuvoolu?

2) Üks müürsepp laob 7 tunniga 12 600 tellist, teine aga sama aja jooksul 10 500 tellist. Kumb neist laob tunnis rohkem telliseid ja kui palju rohkem?

**727.** Leia jagatis.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1) 8 874 : 18 | 4 950 : 45 | 9 744 : 12 | 8 850 : 25 | 26 048 : 37 |
| 7 296 : 16 | 9 694 : 37 | 9 452 : 34 | 8 004 : 29 | 21 242 : 26 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 7 353 : 19 | 4 833 : 27 | 7 344 : 12 | 7 296 : 32 | 20 325 : 25 |
| | 8 806 : 37 | 8 424 : 54 | 6 708 : 13 | 8 856 : 18 | 17 385 : 19 |
| 2) | 3 888 : 12 | 4 876 : 23 | 3 885 : 35 | 2 769 : 13 | 11 907 : 27 |
| | 3 165 : 15 | 7 931 : 11 | 9 051 : 21 | 4 872 : 21 | 11 868 : 23 |
| | 5 852 : 11 | 2 996 : 14 | 1 572 : 12 | 5 894 : 14 | 13 856 : 32 |
| | 5 525 : 25 | 7 775 : 25 | 4 968 : 12 | 8 651 : 41 | 12 978 : 21 |

**728.** Stantsija valmistas 7 tunniga 22 400 detaili, tema õpilane aga 6 tunniga 9 000 detaili. Mitu detaili valmistas õpilane tunnis vähem kui tööline?

**729.** Kolhoosiaeda istutati 15 päevaga 975 puuviljapuud, iga päev ühepalju. Mitu puud istutati 10 päevaga? 12 päevaga?

**730.** 20-st papitahvlist saab valmistada 1 960 taskuraamatu kaant. Mitu kaant saab valmistada 48-st papitahvlist? 60-st papitahvlist?

**731.** Lennuk TU-104 lendas 10 tunniga 9 600 km, rong aga sõitis 15 tunniga 600 km. Mitu korda on lennuki kiirus suurem rongi kiirusest?

**732.** Leia jagatis.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 650 : 15 | 1 690 : 13 | 7 260 : 33 | 9 600 : 30 | 22 800 : 38 |
| 4 920 : 12 | 4 800 : 40 | 3 960 : 12 | 2 860 : 22 | 29 400 : 42 |
| 6 480 : 20 | 6 930 : 11 | 7 820 : 23 | 9 176 : 31 | 45 600 : 57 |
| 8 910 : 11 | 5 750 : 25 | 4 920 : 41 | 1 680 : 14 | 55 800 : 62 |

**733.** 1) Ratas teeb 1 440 pööret tunnis. Mitu pööret teeb ratas minutis?

2) Suur ratas teeb 1 560 pööret tunnis, väike ratas aga sama aja vältel 4 680 pööret. Mitu korda pöörleb väike ratas kiiremini (minutis) kui suur ratas?

**734.** Köitekoda kulutas 12 kuuga 5 952 kg paberit. Mitu kilogrammi paberit kulutas köitekoda keskmiselt kuus? kolmes kuus? pooles aastas?

**735.** Ketrustööline peab normi järgi andma 1 752 kg ketrust kuus. Ketrustööline, kommunistliku töö eesrindlane, andis aastas 27 072 kg ketrust. Mitu kilogrammi ketrust annab see tööline üle plaani 1 kuuga? 3 kuuga?

**736.** Arvuta ja kontrolli korrutamisega.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 14 154 : 21 | 39 474 : 43 | 24 552 : 62 | 33 920 : 64 | 30 143 : 43 |
| 21 984 : 32 | 40 926 : 57 | 58 007 : 71 | 29 736 : 56 | 54 404 : 67 |
| 22 005 : 27 | 25 632 : 32 | 19 950 : 57 | 37 120 : 58 | 73 062 : 81 |
| 23 316 : 29 | 33 744 : 37 | 15 960 : 38 | 35 960 : 62 | 59 544 : 72 |

## VÕRDELINE JAOTAMINE

**737.** Kaks pioneeri korjasid sovhoosi aiast 540 kg õunu. Üks pioneer töötas 2 tundi, teine 3 tundi. Mitu kilogrammi õunu korjas kumbki pioneer?

Kirjuta lühidalt ülesande andmed:

üks pioneer — 2 tundi — $x$
teine pioneer — 3 tundi — $x_1$
} kokku korjasid 540 kg.

Mida ülesandes küsitakse?

Mis tuleb enne leida, et vastata ülesande küsimusele?

Kirjuta ülesande lahendus vihikusse.

Lahendus.

1. Mitu tundi töötasid mõlemad pioneerid kokku?
   $2+3=5$ t.
2. Mitu kilogrammi õunu korjas üks pioneer keskmiselt tunnis?
   $540 : 5 = 108$ kg
3. Mitu kilogrammi õunu korjas üks pioneer 2 tunniga?
   $2 \cdot 108 = 216$ kg  $x = 216$ kg
4. Mitu kilogrammi õunu korjas teine pioneer 3 tunniga?
   $3 \cdot 108 = 324$ kg  $x_1 = 324$ kg

Kontroll.

$x + x_1 = 540$

$216 + 324 = 540$ kg

Vastus. Üks pioneer korjas 216 kg, teine 324 kg õunu.

**738.** 1) Tehes ühiskondlikult kasulikku tööd, parandasid VII ja VIII klassi õpilased 760 raamatukogu raamatut. VII klass töötas 15 tundi, VIII klass 25 tundi. Mitu raamatut parandas kumbki klass?

2) Praktikal viibides treisid kaks õpilast ühe nädalaga 1 755 detaili. Üks õpilane töötas 20 tundi, teine 25 tundi. Mitu detaili treis kumbki õpilane?

**739.** 1) 1 260 : 14 · 3 24 360 : 29 · 15 12 720 · 5 : 100
1 330 : 19 · 5 20 650 : 35 · 13 10 860 · 5 : 100
2) 2 080 : 26 · 8 74 880 : 96 · 11 28 060 · 2 : 20
2 720 : 68 · 12 56 950 : 85 · 14 19 080 · 3 : 60

**740.** Pioneerid kasvatasid kooliaias 27 450 viljapuu istikut. Sovhoosile kingiti 4 osa, kolhoosile 3 osa ja kooliaeda jäeti 2 osa istikutest. Mitu istikut kinkisid pioneerid sovhoosile, mitu kolhoosile ja mitu jäi kooliaeda?

**741.** Kauplusesse saadeti võrdse raskusega kastides õunu, ploome ja viinamarju, kokku 2 520 kg. Õunu oli 35 kasti, ploome 27 kasti ja viinamarju 22 kasti. Mitu kilogrammi õunu, ploome ja viinamarju saadeti kauplusesse?

**742.** Arvuta.

26 508 : 47 + 14 355 : 87 12 180 : 58 + 16 296 : 56
41 644 : 58 − 60 325 : 95 15 120 : 42 + 34 074 : 27

**743.** Kolhoos saatis šeffidele kingiks 1 350 kg õunu. Esimesel korral saadeti 25 kasti, teisel korral 20 samasugust kasti. Mitu kilogrammi õunu saatis kolhoos esimesel korral? teisel korral?

**744.** Tee nõutud tehted.

(63 105 − 62 490) : 5 · 42 (60 004 − 59 020) : 3 · 54
(32 040 − 31 576) : 8 · 76 (84 002 − 83 804) : 6 · 79

**745.** Basseini lasti läbi kahe ühesuguse kraani 9 315 ämbrit vett. Üks kraan oli avatud 26 tundi, teine 19 tundi. Mitu ämbrit vett lasti basseini kummagi kraani kaudu?

**746.** 1) Mitu korda on arvude 25 680 ja 16 jagatis suurem arvude 18 675 ja 25 jagatisest?

2) Mitu korda on arvude 10 896 ja 12 jagatis väiksem arvude 43 290 ja 18 jagatisest?

**747.** Arvuta (algul jaga, siis liida või lahuta).

1) 1 350 : 75 + 94 668 : 21 58 696 : 58 + 37 620 : 95
73 336 : 48 − 72 625 : 83 81 952 : 13 − 42 784 : 56
2) 70 378 : 14 − 48 048 : 84 65 184 : 16 − 53 550 : 42
56 916 : 12 + 15 602 : 29 94 965 : 13 + 29 610 : 42

**748.** 1) Vabrikusse toodi 45 võrdse pikkusega tükki sinist ja musta kalevit. Sinist kalevit oli 2 430 m ja musta 1 620 m. Mitu tükki musta ja mitu tükki sinist kalevit toodi vabrikusse?

2) Laos oli 67 võrdse kaaluga kotti herneid ja ube. Ube oli 1 856 kg, herneid 2 432 kg. Mitu kotti herneid ja mitu kotti ube oli laos?

Läbivõetu kontroll

Ühelt põllult saadi 1 966 ts nisu, teiselt 2 korda rohkem. Kogu nisu paigutati võrdselt kahte aita. Mitu tsentnerit nisu paigutati kumbagi aita?

| | | |
|---|---|---|
| 47 396 : 4 | 56 728 : 8 | 42 098 : 7 |
| 14 154 : 21 | 15 960 : 38 | 20 445 : 29 |

## MITMEKOHALISTE ARVUDE KORRUTAMINE JA JAGAMINE

**749.** (Peast.) 1) Ühelt õunapuult saadi 150 kg õunu, teiselt 2 korda vähem. Mitu kilogrammi õunu saadi teiselt õunapuult?

2) Ühelt maatükilt saadi 200 kg kapsaid, teiselt 3 korda rohkem kui esimeselt ja kolmandalt 2 korda vähem kui teiselt. Mitu kilogrammi kapsaid saadi kolmelt maatükilt kokku?

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 3) | 30 · 6 | 160 : 20 | 16 · 20 | 8 · 100 |
| | 45 · 2 | 240 : 30 | 12 · 30 | 5 · 200 |
| | 25 · 4 | 600 : 10 | 15 · 10 | 7 · 300 |

**750.** Rajooni ehitati 380-korterilisi elumaju 18 ja 450-korterilisi 12. Viiendikku kõikidest korteritest on elanikud juba sisse kolinud. Mitu korterit on veel ilma elaniketa?

**751.** Ühel nädalal koguti 12 600 muna, teisel nädalal 2 korda rohkem. Kõik munad pakiti 300 kaupa kastidesse. Mitu kasti kulus kõikide munade pakkimiseks?

**752.** Arvuta.

| | | |
|---|---|---|
| 1) | 402 · 16 − 3 165 : 15 | 2 996 : 4 + 307 · 13 |
| | 340 · 12 − 5 525 : 25 | 8 910 : 11 + 260 · 17 |

2) $(395 \cdot 12) \cdot (8\,400 : 1\,200)$ $(27\,600 : 24) \cdot (6\,400 : 3\,200)$
$(272 : 68) \cdot (9\,600 : 12)$ $(59\,280 : 38) \cdot (196 : 28)$

## Tundmata teguri leidmine

753. (Peast.) 1) Osteti 3 m kalevit hinnaga 12 rbl. meeter. Kui palju maksis kogu ostetud kalev?

Ülesande lahendame nii:

$3 \cdot 12 = 36$ rbl. (maksab ostetud kalev), kus 3 ja 12 on tegurid ja 36 on korrutis.

2) 3 m kalevi eest maksti 36 rbl. Kui palju maksis 1 m kalevit?

Tundmata teguri — 1 m kalevi hinna — tähistame tähega $x$. Siis võib ülesande kirjutada nii: $3 \cdot x = 36$.
Et leida 1 m kalevi hinda (tundmata tegur), tuleb $36 : 3 = 12$ (1 m kalevi hind rublades).

Seega $x = 12$ rbl.

Et kontrollida, kas ülesanne on lahendatud õigesti, tuleb $x$ asemele panna 12 rbl.:

$3 \cdot x = 36$,
$3 \cdot 12 = 36$ rbl.

3) Osteti 36 rbl. eest kalevit, hinnaga 12 rbl. meeter. Mitu meetrit kalevit osteti?

Tundmata teguri — kalevi meetrite arvu — tähistame tähega $x$. Siis võib ülesande kirjutada nii: $x \cdot 12 = 36$.

Et leida, mitu meetrit kalevit osteti (tundmata tegur), tuleb

$36 : 12 = 3$ m.

Seega $x = 3$ m.

Et kontrollida, kas ülesanne on lahendatud õigesti, tuleb $x$ asendada arvuga 3:

$x \cdot 12 = 36$,
$3 \cdot 12 = 36$ rbl.

754. Kahe teguri korrutis on 720. Üks tegur on 60. Leia teine tegur.

Tähistame tundmata teguri tähega $x$.
Siis $x \cdot 60 = 720$.

| Lahendus | Kontroll |
| --- | --- |
| $x = 720 : 60 = 12,$ | Asendame $x$ leitud arvuga: |
| $x = 12.$ | $12 \cdot 60 = 720.$ |

Kuidas leitakse tundmata tegur?

**755.** **Pea meeles!**

> Et leida tundmata tegurit, tuleb korrutis jagada antud teguriga.

**756.** 1) Missuguse arvuga tuleb korrutada arvu 65, et saada 3 640?
2) Mitu korda tuleb suurendada arvu 76, et saada 7 144?
3) Missugune arv tuleb korrutada 36-ga, et saada 2 232?
4) Korrutis on 18 024, korrutaja on 3. Leia korrutatav.
5) Õpilane mõtles arvu, korrutas selle 25-ga ja sai 10 000. Mis arvu ta mõtles?

**757.** Leia tundmata korrutatav.

1) $5 \cdot x = 2\,735$ $6 \cdot x = 7\,386$ $7 \cdot x = 4\,067$
$7 \cdot x = 4\,347$ $9 \cdot x = 6\,489$ $8 \cdot x = 2\,736$

2) $3 \cdot x = 3\,789$ $5 \cdot x = 3\,870$ $10 \cdot x = 9\,760$
$4 \cdot x = 6\,568$ $7 \cdot x = 2\,947$ $11 \cdot x = 1\,210$

**758.** Leia tundmata korrutaja.

1) $x \cdot 12 = 5\,076$ $x \cdot 15 = 6\,525$ $x \cdot 27 = 14\,364$
$x \cdot 14 = 10\,192$ $x \cdot 13 = 11\,544$ $x \cdot 23 = 14\,835$

2) $x \cdot 32 = 16\,064$ $x \cdot 28 = 16\,912$ $x \cdot 34 = 34\,068$
$x \cdot 45 = 14\,625$ $x \cdot 29 = 28\,217$ $x \cdot 47 = 30\,738$

**759.** Leia tundmata tegur.

1) $x \cdot 28 = 27\,972$ $47 \cdot x = 17\,766$ $29 \cdot x = 20\,387$
$x \cdot 21 = 16\,674$ $39 \cdot x = 23\,751$ $37 \cdot x = 22\,348$

2) $42 \cdot x = 33\,348$ $x \cdot 59 = 35\,813$ $19 \cdot x = 17\,252$
$37 \cdot x = 18\,574$ $x \cdot 43 = 24\,596$ $27 \cdot x = 13\,662$

**760.** 1) Millise arvuga tuleb korrutada arvu 25, et saada 10 000?
2) Mis arv tuleb korrutada 12-ga, et saada 14 400?
3) Korrutis on 56 864, korrutaja on 8. Leia korrutatav.

## Korrutamise kontrollimine jagamisega

**761.** Arvuta ja kontrolli.

1) 1 204 · 5 | 2 517 · 3 | 4 612 · 4 | 7 257 · 3 | 8 054 · 6
1 416 · 6 | 3 829 · 2 | 4 251 · 3 | 5 652 · 2 | 7 236 · 3
3 308 · 3 | 1 305 · 5 | 5 675 · 5 | 6 608 · 4 | 2 025 · 4
2 912 · 4 | 2 170 · 4 | 7 645 · 5 | 1 702 · 3 | 9 384 · 8

2) 234 · 12 | 814 · 27 | 1 263 · 12 | 3 092 · 21
428 · 13 | 916 · 42 | 2 785 · 17 | 4 011 · 13
517 · 15 | 712 · 51 | 3 943 · 18 | 3 204 · 27
627 · 23 | 432 · 67 | 4 186 · 19 | 2 100 · 41

Kuidas kontrollida korrutamist jagamisega?

**762. Pea meeles!**

Et kontrollida korrutamist jagamisega, tuleb korrutis jagada ühe teguriga. Kui jagatiseks saame teise teguri, on tehe teostatud õigesti.

Näide. 84 · 4 = ?

Lahendus. 84 · 4 = 336.

Kontroll. 336 : 4 = 84.

**763.** Arvuta ja kontrolli jagamisega.

1) 7 · 5 922 | 8 · 2 152 | 3 · 2 806 | 4 · 2 500 | 3 · 2 790
8 · 3 182 | 7 · 5 117 | 3 · 2 970 | 6 · 1 500 | 3 · 2 370
6 · 2 876 | 4 · 2 928 | 2 · 4 905 | 3 · 2 400 | 8 · 6 560
4 · 2 092 | 6 · 5 136 | 3 · 2 672 | 2 · 3 900 | 6 · 2 850

2) 2 375 · 19 | 3 025 · 21 | 5 702 · 16 | 7 008 · 13
3 426 · 18 | 4 084 · 22 | 6 803 · 13 | 6 002 · 14
2 715 · 16 | 29 043 · 27 | 8 704 · 11 | 5 908 · 15
4 123 · 12 | 35 071 · 23 | 9 500 · 10 | 4 209 · 17

## Tundmata jagatava leidmine

**764.** (Peast.) Pioneerid kogusid 3 päevaga 150 kg värvilist vanametalli. Mitu kilogrammi värvilist vanametalli kogusid pioneerid keskmiselt päevas?

Lahendame ülesande nii:

150 : 3 = 50 kg (ühe päevaga), kus 150 on jagatav, 3 jagaja ja 50 jagatis. Missuguse tehte abil võib kontrollida ülesande lahendust?

Tähistades tundmata jagatava tähega $x$, saame:

$x : 3 = 50$

Lahendus. $3 \cdot 50 = 150$; $x = 150$ kg, s. t.
jagatav võrdub jagatise ja jagaja korrutisega.

Et kontrollida lahendit, tuleb $x$ asendada leitud arvuga:

$x : 3 = 50$,
$150 : 3 = 50$ kg.

2) Leia tundmata jagatav ja kontrolli.

| | | | |
|---|---|---|---|
| $x : 3 = 15$ | $x : 8 = 12$ | $x : 7 = 14$ | $x : 14 = 6$ |
| $x : 4 = 22$ | $x : 9 = 11$ | $x : 5 = 18$ | $x : 16 = 4$ |
| $x : 6 = 16$ | $x : 12 = 5$ | $x : 11 = 7$ | $x : 17 = 3$ |
| $x : 4 = 13$ | $x : 15 = 5$ | $x : 18 = 4$ | $x : 14 = 4$ |

**765.** Leia jagatav, kui jagaja on 6 ja jagatis on 1 200. Kirjuta nii: $x : 6 = 1\,200$.

Lahendus.
$6 \cdot 1\,200 = 7\,200$,
$x = 7\,200$.

Kontroll.
Asendame $x$ leitud arvuga:
$7\,200 : 6 = 1\,200$.

Kuidas leida tundmata jagatavat ($x$)?

**766. Pea meeles!**

> Et leida tundmata jagatavat, tuleb jagatis korrutada jagajaga.
> Näide. $x : 5 = 6$; $5 \cdot 6 = 30$; $x = 30$.

**767.** Leia tundmata jagatav ($x$).

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1) | $x : 2 = 872$ | $x : 8 = 1\,807$ | $x : 13 = 2\,057$ |
| | $x : 4 = 734$ | $x : 7 = 2\,715$ | $x : 27 = 1\,037$ |
| 2) | $x : 9 = 2\,018$ | $x : 34 = 918$ | $x : 24 = 709$ |
| | $x : 15 = 672$ | $x : 56 = 503$ | $x : 39 = 806$ |

768. Leia $x$.

1) $x : 21 = 2\,052$ $x : 24 = 2\,154$ $x : 41 = 1\,025$
$x : 12 = 1\,805$ $x : 28 = 1\,480$ $x : 52 = 946$

2) $x : 29 = 607$ $x : 36 = 864$ $x : 57 = 652$
$x : 32 = 565$ $x : 51 = 785$ $x : 62 = 721$

769. 1) Missugune arv tuleb jagada 5-ga, et saada 3 575?
2) Missugune arv tuleb jagada 21-ga, et saada 1 689?
3) Jagatis on 702, jagaja 9. Leia jagatav.
4) Jagatis on 809, jagaja 18. Leia jagatav.

770. Õpilane jagas mõeldud arvu 23-ga ja sai 207. Mis arvu õpilane mõtles?

771. Leia $x$.

1) $x : 12 = 1\,570$ $x : 23 = 1\,205$ $x : 20 = 1\,460$
$x : 24 = 2\,314$ $x : 13 = 3\,550$ $x : 30 = 2\,050$
$x : 15 = 3\,045$ $x : 19 = 2\,040$ $x : 50 = 1\,080$
$x : 18 = 2\,050$ $x : 24 = 1\,362$ $x : 70 = 1\,020$

2) $x : 14 = 3\,050$ $x : 17 = 2\,107$ $x : 60 = 1\,050$
$x : 20 = 4\,203$ $x : 21 = 1\,230$ $x : 30 = 2\,100$
$x : 16 = 3\,060$ $x : 37 = 1\,605$ $x : 50 = 980$
$x : 32 = 2\,004$ $x : 43 = 1\,080$ $x : 40 = 1\,020$

## Jagamise kontrollimine korrutamisega

772. Lahenda ülesanded ja kontrolli korrutamisega.

Lahendus.

$1608 : 24 = 67$
$-144$
$168$
$-168$
$0$

Kontroll.

$24 \cdot 67 = 1608$
$67$
$\cdot 24$
$268$
$134$
$1608$

1) $1\,462 : 17$ $2\,622 : 46$ $5\,922 : 14$ $1\,428 : 42$ $3\,420 : 76$
$1\,425 : 19$ $4\,284 : 51$ $2\,436 : 29$ $1\,584 : 22$ $2\,924 : 68$

2) $2\,256 : 24$ $2\,744 : 56$ $5\,695 : 85$ $1\,485 : 33$ $5\,544 : 84$
$2\,548 : 28$ $4\,692 : 69$ $7\,296 : 76$ $4\,482 : 54$ $6\,080 : 95$

**773.** Leia jagatis ja kontrolli korrutamisega.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1) | 37 000 : 100 | 75 000 : 150 | 48 000 : 160 | 64 000 : 320 |
| | 24 000 : 200 | 36 000 : 120 | 96 000 : 120 | 54 000 : 270 |
| 2) | 56 000 : 700 | 72 000 : 360 | 82 000 : 210 | 39 000 : 130 |
| | 69 000 : 300 | 84 000 : 210 | 68 000 : 340 | 8 960 : 160 |

Kuidas kontrollida jagamist korrutamisega?

**774. Pea meeles!**

Et kontrollida jagamist korrutamisega, tuleb jagatis korrutada jagajaga. Kui saame jagatava, on tehe teostatud õigesti.

N ä i d e. 6000 : 12 = ?

L a h e n d u s. 6000 : 12 = 500.

K o n t r o l l. 12 · 500 = 6000.

## Tundmata jagaja leidmine

**775.** (Peast.) 1) 84 kg õunu pakiti 21 kg kaupa kastidesse. Mitu kasti oli vaja?

Selles ülesandes on jagatavaks arv 84, jagajaks tundmata kastide arv ($x$) ja jagatiseks arv 21.

Ülesande lahenduse võime märkida nii:

$84 : x = 21$.

L a h e n d u s. $84 : 21 = 4$ kasti. $x = 4$, s. t. jagaja võrdub jagatava ja jagaja jagatisega. Et kontrollida lahendit, tuleb $x$ asendada tema leitud väärtusega:

$x = 4$, $84 : x = 21$, $84 : 4 = 21$.

2) Leia jagaja.

| | | |
|---|---|---|
| $48 : x = 4$ | $72 : x = 6$ | $68 : x = 34$ |
| $56 : x = 4$ | $96 : x = 8$ | $74 : x = 37$ |
| $64 : x = 2$ | $91 : x = 13$ | $56 : x = 14$ |
| $88 : x = 8$ | $63 : x = 21$ | $92 : x = 23$ |

**776.** Leia jagaja, kui jagatav on 1 260 ja jagatis on 3. Kirjuta nii: $1260 : x = 3$.

Lahendus

$1260 : 3 = 420,$
$x = 420.$

Kontroll

Asendame $x$ leitud arvuga:
$1260 : 420 = 3.$

**777. Pea meeles!**

| Et leida tundmata jagajat, tuleb jagatav jagada jagatisega. |
|---|

**778.** (Peast). Leia tundmata jagaja ja kontrolli.

1) $240 : x = 3$ $720 : x = 8$ $560 : x = 7$
$360 : x = 9$ $900 : x = 10$ $480 : x = 6$

2) $1\,200 : x = 20$ $600 : x = 30$ $2\,500 : x = 50$
$2\,800 : x = 40$ $800 : x = 40$ $5\,400 : x = 90$

**779.** Leia tundmata jagaja.

1) $406 : x = 58$ $5\,750 : x = 25$ $60\,125 : x = 13$
$296 : x = 37$ $6\,930 : x = 11$ $93\,852 : x = 18$

2) $375 : x = 75$ $7\,820 : x = 23$ $63\,150 : x = 10$
$621 : x = 69$ $4\,920 : x = 41$ $17\,696 : x = 28$

**780.** 1) Jagatav on 48 160, jagatis 14. Leia jagaja.
2) Jagatav on 15 249, jagatis 13. Leia jagaja.
3) Jagatis on 25, jagatav 16 725. Leia jagaja.

**781.** Mitu kasti on tarvis, et pakkida 12 480 kg viinamarju, kui igasse kasti mahub 30 kg?

**782.** 1) Mitu korda on 45 väiksem 1 350-st?
2) Mitu korda on 67 850 suurem 50-st?

## Jagamise kontrollimine jagamisega

**783.** Jaga ja kontrolli.

Lahendus

$686 : 98 = 7$
$-686$

Kontroll

$686 : 7 = 98$
$686 : 7 = 98$
$-63$
$56$
$-56$

1) 792 : 88 936 : 78 1 596 : 76 1 248 : 39
672 : 48 750 : 15 1 624 : 58 1 344 : 48

2) 1 728 : 32 4 648 : 83 3 705 : 65 4 218 : 74
4 896 : 68 2 117 : 73 5 607 : 89 5 589 : 81

Kuidas kontrollida jagamist jagamisega?

**784. Pea meeles!**

> Et jagamist kontrollida jagamisega, tuleb jagatav jagada jagatisega. Kui jagatiseks saame jagaja, on tehe teostatud õigesti.

**785.** Jaga ja kontrolli kahel viisil (korrutamise ja jagamisega).

600 : 2 6 000 : 20 25 000 : 25 48 000 : 200
800 : 4 10 000 : 25 18 000 : 30 72 000 : 600

**786.** Sovhoos tahab Moskvasse saata kastidesse pakitult 32 064 kg õunu. Igasse kasti pakitakse keskmiselt 48 kg õunu. Sovhoosil on ainult 240 kasti. Mitu kasti on veel vaja? (Lahenda kahel viisil.)

**787.** Lahenda.

43 750 : 5 + 42 640 : 40 72 480 : 6 + 96 240 : 40
61 200 : 10 − 32 960 : 80 18 026 · 4 − 90 720 : 90

**788.** Jaga (jäägiga).

1) 783 : 5 6 081 : 9 13 071 : 5 47 024 : 7
2 272 : 3 5 473 : 7 24 160 : 3 61 205 : 4

2) 378 : 12 19 968 : 57 12 184 : 58 20 848 : 19
4 706 : 28 15 967 : 38 60 759 : 43 35 342 : 21

**789.** Leia jagatav, kui:

1) jagaja on 84, jagatis 36 ja jääk 15;
2) jagaja on 156, jagatis 23 ja jääk 12.

**790.** Linna oli vaja viia 10 000 t jahu. Viidi 10 rongiga, igas rongis 50 vagunit, igas vagunis 16 tonni jahu. Mitu tonni jahu on vaja veel viia?

**791.** Kolmel tööpingil valmistati 12 750 detaili. Esimesel tööpingil valmistati viiendik kõikidest detailidest, teisel aga 3

korda rohkem kui esimesel. Mitu detaili valmistati kolmandal tööpingil?

**792.** 1) Leia jagatav.

$x : 9 = 309$ $x : 4 = 620$
$x : 8 = 207$ $x : 6 = 840$
$x : 3 = 891$ $x : 5 = 950$
$x : 5 = 725$ $x : 7 = 790$

2) Leia jagaja.

$1\,869 : x = 3$ $11\,250 : x = 9$
$2\,442 : x = 6$ $10\,950 : x = 5$
$9\,760 : x = 8$ $17\,640 : x = 8$
$7\,847 : x = 7$ $37\,821 : x = 7$

Missuguse tehte abil leitakse jagaja?

### Läbivõetu kontroll

Naftatöötlemistehasesse toodi esimesel korral 2 160 t naftat, teisel korral 3 korda rohkem. Igasse tsisterni mahtus 20 t naftat. Mitu tsisterni oli vaja kogu nafta toomiseks?

$x : 9 = 405$ $2\,025 \cdot 9 : 3$ $4\,896 : x = 24$
$x : 16 = 19\,360$ $10\,881 : 3 \cdot 15$ $x : 25 = 10\,000$

## Mitmenimeliste arvude korrutamine ja jagamine

**793.** (Peast.) Õpilane kulutab iga päev hommikusöögiks 15 kop. ja trammisõiduks 6 kop. Kui palju kulutab õpilane hommikusöögiks ja trammisõiduks nädala jooksul?

**794.** 1) Õpilasel oli 90 kop. 30 kop. kulutas ta lõunasöögiks ja ülejäänud raha eest ostis 3 ühehinnalist õpikut. Kui palju maksis iga õpik?

2) Koosta ülesandeid raamatu lõpus olevas lisas antud andmetega ja lahenda need.

**795.** Arvuta.

1) $6 \cdot 15$ kop. $+ 75$ kop. $: 3$ $2 \cdot 80$ kop. $- 1$ rbl. 20 kop. $: 4$
$5 \cdot 18$ kop. $- 80$ kop. $: 5$ $5 \cdot 20$ kop. $+ 5$ rbl. 25 kop. $: 5$

2) 42 m $: 6 \cdot 12$ 20 km $: 5 \cdot 18$ 3 t $: 5 \cdot 4$
24 kg $: 3 \cdot 10$ 25 t $\cdot 4 : 20$ 5 km $: 4 \cdot 2$

**796.** 100 cm pikkuse prussi otsast saeti ära 28 cm. Järelejäänud pruss saeti 8 cm pikkusteks tükkideks. Mitu tükki saadi?

**797.** 8 kleidi õmblemiseks kulus 24 m 80 cm satääni. Kui palju satääni kulub 9 niisuguse kleidi õmblemiseks?

**798.** (Peast.) 1) Ühes tükis on 36 m riiet, teises 45 m. Kogu riie õmmeldi 3 m pikkusteks kardinateks. Mitu kardinat saadi?
2) Arvuta.

| | | |
|---|---|---|
| 4 m 5 cm · 4 | 12 km 200 m · 2 | 36 m 24 cm : 6 |
| 9 m 12 cm : 3 | 36 km 400 m : 2 | 56 m 96 cm : 8 |

**799.** Arvuta.

| | | |
|---|---|---|
| 15 kg 400 g · 4 | 5 t 8 ts · 5 | 17 ts 42 kg · 3 |
| 25 kg 800 g · 2 | 12 t 6 ts · 4 | 16 ts 15 kg · 4 |
| 96 kg 900 g : 3 | 48 t 8 ts : 4 | 25 ts 40 kg : 5 |
| 50 kg 400 g : 2 | 54 t 3 ts : 3 | 60 ts 72 kg : 6 |

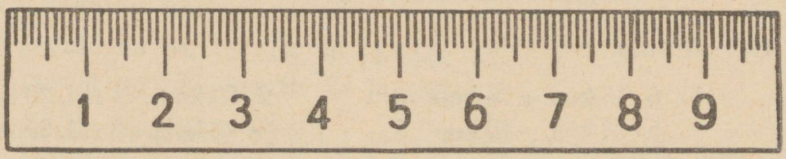
**800.** Kaks poissi korjasid metsast seeni. Kokku korjasid poisid 12 kg 600 g seeni, kusjuures üks neist korjas 5 korda rohkem kui teine. Kui palju seeni korjas kumbki poiss?

**801.** (Peast.) Missuguste mõõtühikutega mõõdetakse suuri vahemaid? väikseid vahemaid?

**802.** 1) Näita joonlaual 2 dm, 2 cm, 2 mm.
2) Joonesta tahvlile lõigud pikkusega 2 dm, 5 dm, 10 dm.

**803.** Joonesta papile ja lõika välja 1 dm pikkune riba. Jaota see riba joonlaua abil sentimeetriteks ja millimeetriteks.

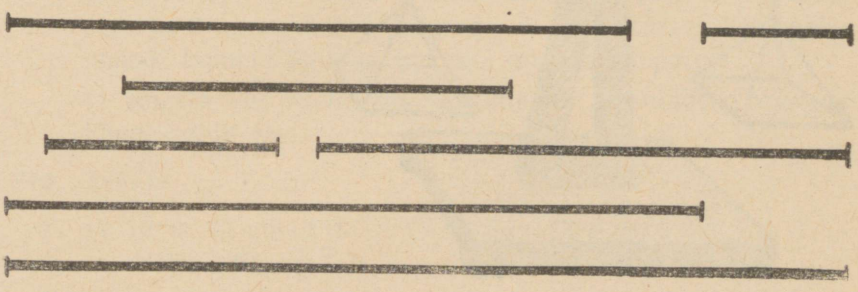
**804.** Valmista papist kokkupandav meeter, mis koosneb detsimeetripikkustest tükkidest. Jaota iga detsimeeter sentimeetriteks.




Joon. 10.

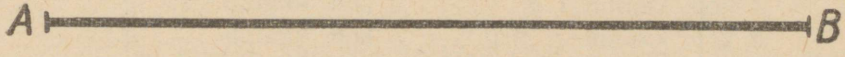
**805.** (Peast.) Ühe vihikuruudu laius on 5 millimeetrit. Mitu ruutu tuleb võtta, et saada 1 cm? 3 cm? 5 cm?

**806.** Määra silma järgi, mitu sentimeetrit on iga joonisel kujutatud lõik. Kontrolli mõõtmise teel.



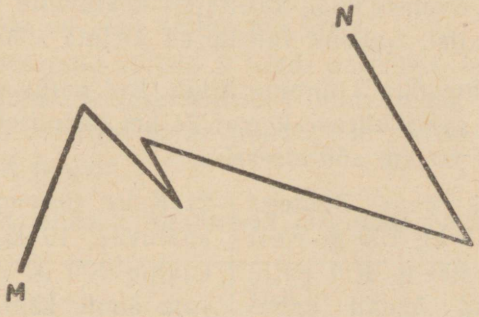
Joon. 11.

**807.** 1) Mõõda joonisel oleva sirglõigu pikkus ja joonesta vihikusse niisama pikk lõik, märkides sinna juurde mõõdu.



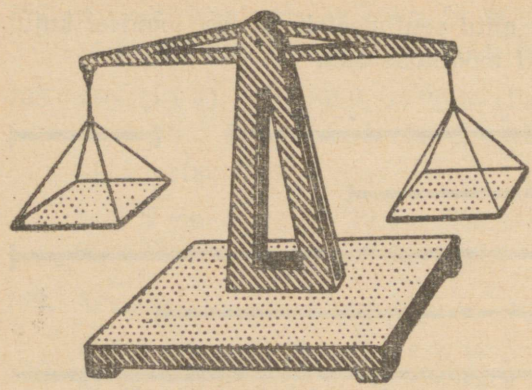

Joon. 12.

2) Joonesta sellest 5 korda lühem lõik.
3) Joonesta sellest 4 korda lühem lõik.




Joon. 13.

**808.** Joonesta vihikusse murdjoon ja märgi selle pikkus (joon. 13).



Joon. 14.

**809.** Valmista niisugused kaalud, nagu näidatud joonisel 14.

**810.** 1-kopikaline kaalub 1 g. Leia kaalumise teel 2-kopikalise, 3-kopikalise, 5-kopikalise kaal. Tulemused kirjuta vihikusse nii:

| | |
|---|---|
| 1 kop. kaalub 1 g | 3 kop. kaalub .... g |
| 2 kop. kaalub .... g | 5 kop. kaalub .... g. |

**811.** Kasutades omatehtud kaalusid tee kindlaks, mitu lehte paberit tuleb panna ühele kaalukausile, et teisele kaalukausile saaks panna 5 g, 10 g, 15 g (kaalumiseks kasuta rahasid).

**812.** Määra omavalmistatud kaalude abil vihiku, sulepea, raamatu jt. esemete kaal, kasutades kaaluvihte ja 1-, 2-, 3- ning 5-kopikalisi. Saadud tulemused kirjuta vihikusse.

**813.** Jalgrattur sõitis 3 tunniga 36 km. Kui palju aega kulub jalgratturil sama kiiruse korral 24 km sõitmiseks? 48 km sõitmiseks? 60 km sõitmiseks?

**814.** 1) Kast koos õuntega kaalub 5 kg 200 g. Kast kaalub 400 g. Kui palju kaaluvad õunad kahes sellises kastis?

2) Kaks ühesugust õunakasti kaaluvad 10 kg 400 g. Kast kaalub 400 g. Leia kastis olevate õunte kaal. (Lahenda kahel viisil.)

**815.** (Peast.) 1) Karp värvipliiatseid maksab 70 kop. ja 10 vihikut 20 kop. Mitu korda on 1 vihik odavam kui karp värvipliiatseid?

2) 8 teelusikat kaalub 240 g ja 6 supilusikat 360 g. Mitu korda on supilusikas raskem teelusikast?

3) Kaks õpilast ostsid hommikusöögiks neli 8-kopikalist saia ja 2 klaasi kohvi, hinnaga 3 kop. klaas. Kui palju maksis kumbki õpilane, kui nad maksid ühepalju?

4) Koosta ise sarnaseid ülesandeid, kasutades raamatu lõpus antud lisa.

816. Arvuta.

1) 12 m 48 cm · 3 : 9 — 56 kg 128 g : 8 · 5
28 km 294 m : 7 · 3 — 61 t 25 ts : 5 · 3

2) 14 ts 22 kg · 6 : 3 — 25 m 27 cm : 7 · 3
48 kg 224 g : 8 · 6 — 82 m 8 dm : 9 · 4

817. 1 kg õunu maksab 1 rbl. 20 kop., 10 kg porgandeid maksab niisama palju. Mitu korda on 1 kg õunu kallim kui 1 kg porgandeid?

818. Kool ostis 40 teatripiletit, hinnaga 65 kop. pilet, ja veel mõned piletid, hinnaga 50 kop. pilet. Kõikide piletite eest maksti 39 rbl. Mitu 50-kopikast piletit ostis kool?

819. Töölised ehitasid 4 km 500 m maanteed. Kümnendik teest on kaetud veel killustikuga, ülejäänud osa on juba asfalteeritud. Kui pikk on asfalteeritud teeosa?

820. (Peast.) 1) 4 voodilina maksab 8 rbl., 4 tekki aga 96 rbl. Mitu korda on tekk kallim kui lina?

2) Ekskursandid sõitsid 2 tundi aurikuga, mille kiirus oli 28 km tunnis, seejärel käisid 4 tundi jalgsi, läbides tunnis 3 km 500 m. Mitu korda pikema tee sõitsid nad aurikuga kui käisid jalgsi?

821. Koosta ja lahenda ülesandeid järgmiste andmetega:

| Hind | Hulk | Maksumus |
|---|---|---|
| 30 rbl. 50 kop. | 6 | *x* |
| 18 rbl. 78 kop. | 4 | *x* |
| 8 kop. | *x* | 7 rbl. 20 kop. |
| 30 rbl. | *x* | 360 rbl. |

822. Kontrolli mööblikaupluse poolt koolile esitatud arvet.

Arve.

| Aasta, kuu ja päev | Müüdud | Hulk | Hind | Koguhind | Märkusi |
|---|---|---|---|---|---|
| 21. aug. 1971. a. | pinke | 150 | 20 rbl. | 3 000 rbl. | |
| | laudu | 20 | 10 rbl. | 200 rbl. | |
| | toole | 80 | 3 rbl. | 255 rbl. | |
| | | Kokku: | | 3 455 rbl. | |

823. Hoiukassa müüs ühel päeval 182 rbl. 70 kop. eest loteriipileteid, teisel päeval aga 27 rbl. 90 kop. eest rohkem. Mitu loteriipiletit müüdi kahe päeva jooksul, kui üks pilet maksab 30 kop.?

824. Osteti 7 m kalevit, hinnaga 10 rbl. 30 kop. meeter, ja 2 kg vatti, hinnaga 40 kop. kilogramm. Kui palju maksti kogu ostu eest?

825. Lahenda ülesanne lühidalt antud andmete järgi.

| | |
|---|---|
| 5 m — 10 rbl. 30 kop. meeter<br>12 m — 80 kop. meeter | Kui palju maksti kogu ostu eest? |

826. Koosta ja lahenda ülesanded järgmiste lühidalt antud andmete järgi:

| | |
|---|---|
| 1) 8 m kalevit, hinnaga 17 rbl. 50 kop. meeter, 6 m villast riiet, hinnaga $x$ rbl. meeter. | Kogu ost maksis 284 rbl. |
| 2) 3 lastemantlit, 24 rbl. 60 kop. mantel, 8 meestemantlit, hinnaga $x$ rbl. mantel. | Mantlid maksid kokku 939 rbl. 40 kop. |

827. Vaat koos õliga kaalub 45 kg 500 g. Tühja vaadi kaal on 8 kg 500 g. Mitu kilogrammi õli on viies niisuguses vaadis?

828. Kalurid sõudsid 2 tunniga vastuvoolu 9 km 800 m, pärivoolu aga ühe tunniga 1 km 900 m rohkem. Mitu kilomeetrit sõudsid kalurid pärivoolu 8 tunniga?

**829.** 8 metskana kaaluvad 6 kg 400 g, 3 kodukana aga 7 kg 200 g. Mitu korda on kodukana raskem metskanast?

**830.** Missugused kaaluvihid on vaja võtta, et saada 8 g, 75 g, 300 g, 445 g, 900 g?

**831.** Paremal kaalukausil on pakk, vasakul kaalukausil 4 kaaluvihti: 200 g, 100 g, 500 g ja 50 g. Kui palju kaalub pakk?

**832.** Kaaluti 3 võrdse raskusega kala. Kaalukausil oli kaks 500-, kolm 100- ja üks 50-grammine kaaluviht. Kui palju kaalub üks kala?

**833.** Üks pioneerirühm korjas suve jooksul 8 kg 500 g ravimtaimi, teine rühm aga 1 kg 850 g vähem. Viiendik kogutud ravimtaimedest anti rajooniapteegile ja ülejäänud osa linnaapteegile. Kui palju ravimtaimi anti linnaapteegile?

**834.** Veskile viidi 9 kotti nisu, kaaluga 45 kg 500 g kott, ja 8 kotti rukist, kaaluga 50 kg 500 g kott. Viiendik kogu viljast jahvatati. Kui palju vilja jahvatati?

**835.** Arvuta.

1) 205 t 8 ts · 3 + 65 t 250 kg : 5
   110 ts 52 kg · 4 − 200 ts 70 kg : 9
2) 304 km 25 m · 7 − 105 km 390 m : 5
   620 m 8 dm : 4 + 65 m 9 dm · 9

**836.** Naftajuhe «Sõprus», mis läheb läbi mitmest sotsialistlikust riigist, on 5 100 km pikk. Nafta liigub torudes kiirusega 5 km tunnis. Missuguse ajaga läbib nafta kogu vahemaa? (Vastus anna ööpäevades ja tundides.)

## Läbivõetu kontroll

Elektri sisseseadmiseks osteti 2 tükki juhet. Üks tükk oli 21 m 60 cm, teine 5 korda pikem. Kolmandik kogu ostetud juhtmest kasutati ära. Kui palju juhet jäi alles?

15 t 7 ts · 8 — 35 kg 25 g : 5
25 km 500 m · 3 — 35 m 68 cm : 8

# AJAARVUTUSI

## AJAMÕÕTUDE TEISENDAMINE

837. 1) Mitu kuud on aastas? Mitu päeva on kuus?
2) Mitu kuud on 2 aastat? 3 aastat? 6 aastat?
3) Mitu aastat on 24 kuud? 48 kuud? 60 kuud? 96 kuud?
4) Mitu aastat ja kuud on 66 kuud? 74 kuud? 82 kuud?

838. Teisenda kuudeks.

1) 2 aastat
4 aastat 6 kuud
3 aastat 5 kuud
8 aastat 3 kuud

2) 5 aastat 9 kuud
8 aastat 11 kuud
12 aastat 10 kuud
40 aastat 8 kuud

*Kirjutamise näidis.*

6 a. 2 k. = 74 k.

$$\begin{array}{rr} 12 & 72 \\ \cdot\ 6 & +\ 2 \\ \hline 72 & 74 \end{array}$$

839. Teisenda aastateks: 12 k., 38 k., 49 k., 74 k.,

*Kirjutamise näidis*

39 k. = 3 a. 3 k.

$$\begin{array}{r} 39 : 12 = 3 \\ -36 \\ \hline 3 \end{array}$$

840. Näita kella numbrilaual tunde, minuteid.
1) Näita kella numbrilaual: 5 min., 15 min., 1 t. 5 min., 40 min., 2 t. 30 min., 8 t. 6 min., 11 t. 23 min.

2) Näita kella numbrilaual kellaaega: 3.00, 5.30; 8.45; 10.50; 1.40; 2.30.

Suurenda iga arvu kaks korda ja saadud aeg märgi kella numbrilaual.

**841.** (Peast.) 1) Õpilane valmistas detaili 2 tunni 15 minutiga, meister 2 korda kiiremini. Kui palju aega kulub meistril ühe detaili valmistamiseks?

2) Kui palju aega on möödunud ööpäeva algusest, kui kell on 8.30 hommikul? 12.30 päeval?

3) Kui palju aega on möödunud ööpäeva algusest, kui kell on 8 õhtul? 9.30 õhtul? 12.00 öösel?

**842.** 1) Mitu tundi on 1 ööpäev? 2 ööpäeva? 5 ööpäeva 8 tundi?

2) Mitu ööpäeva on 48 t.? 172 t.? 96 t.?

3) Mitu sekundit on 2 min.? 4 min.? 5 min. 30 sek.?

**843.** Teisenda tundideks.

| | | |
|---|---|---|
| 2 ööp. | 5 ööp. 8 t. | 12 ööp. 4 t. |
| 3 ööp. 20 t. | 4 ööp. 15 t. | 9 ööp. 7 t. |

**844.** Teisenda ööpäevadeks.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 48 t. | 96 t. | 90 t. | 64 t. |
| 72 t. | 50 t. | 78 t. | 59 t. |

**845.** 1) Mitu minutit on 1 t.? 2 t.? 5 t.? 2 t. 15 min.? 3 t.? 5 t. 10 min.?

2) Mitu tundi ja minutit on 60 min.? 100 min.? 120 min.? 180 min.? 148 min.? 130 min.?

**846.** Teisenda minutiteks.

| | | |
|---|---|---|
| 5 t. | 2 t. 40 min. | 6 t. 48 min. |
| 3 t. 20 min. | 8 t. 25 min. | 9 t. 27 min. |

**847.** Teisenda tundideks.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 120 min. | 125 min. | 340 min. | 500 min. |
| 360 min. | 305 min. | 490 min. | 640 min. |

**848.** 1) Mitu sekundit on 1 min.? 2 min.? 3 min. 25 sek.? 5 min. 30 sek.?

2) Mitu minutit on 80 sek.? 100 sek.? 150 sek.? 200 sek.? 300 sek.?

**849.** Teisenda sekunditeks.

| | | |
|---|---|---|
| 2 min. | 3 min. 25 sek. | 5 min. 48 sek. |
| 1 min. 15 sek. | 6 min. 36 sek. | 10 min. 50 sek. |

**850.** Teisenda minutiteks.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 240 sek. | 126 sek. | 296 sek. | 195 sek. |
| 360 sek. | 495 sek. | 450 sek. | 690 sek. |

## LIITMINE JA LAHUTAMINE

**851.** Spordivõistlustel jooksis üks pioneer teatud vahemaa 2 minuti 49 sekundiga, teine kulutas selleks 17 sekundit rohkem? Missuguse ajaga jooksis selle vahemaa teine pioneer?

**852.** Õde on 8 aastat 6 kuud vana. Ta on 2 aastat 8 kuud noorem kui vend. Kui vana on vend?

**853.** Õpilastel kulus klassi koristamiseks 1 tund 12 minutit, kahe koridori põranda puhastamiseks aga 36 minutit rohkem. Kui palju aega kulus õpilastel klassi ja kahe koridori puhastamiseks?

**854.** Arvuta.

*Lahendamise näidis.*

| | | |
|---|---|---|
| 12 t. 25 min. | 1) 5 t. 35 min. | 18 ööp. 17 t. |
| +10 t. 47 min. | +15 t. 12 min. | +13 ööp. 23 t. |
| 22 t. 72 min. | | |
| 23 t. 12 min. | | |

2) 14 t. 42 min.+48 min. 5 ööp. 13 t.+21 t.
16 t. 48 min.+56 min. 12 t. 39 min.+54 min.

**855.** Leia summa.

1) 12 t. 15 min.+19 t. 25 min.
20 t. 28 min.+16 t. 38 min.
2 ööp. 20 t.+18 ööp. 12 t.
18 ööp. 15 t.+9 ööp. 17 t.

2) 18 t. 20 min.+28 t. 50 min.
21 t. 35 min.+8 t. 45 min.
5 ööp. 13 t.+12 ööp. 17 t.
10 ööp. 9 t.+15 ööp. 22 t.

**856.** Õpilane viibib koolis 4 t 45 min. ja valmistub kodus õppetundideks 2 t. 20 min. Kui palju aega kulub tal koolis ja kodus õppimiseks kokku?

**857.** Õpilased läksid ekskursioonile kell 10.15. Ekskursioon kestis 2 t. 45 min. Mis kell jõudsid õpilased ekskursioonilt tagasi?

**858.** Trollibuss väljus algpeatusest hommikul kell 6.30. Ühe ringi tegemiseks kulus tal 45 min. Mis kellaks jõuab trollibuss uuesti tagasi algpeatusse?

**859.** Lahenda.

1) 3 min. 26 sek.+52 sek.
1 min. 48 sek.+24 sek.
4 min. 20 sek.+8 min. 48 sek.
25 min. 34 sek.+28 min. 35 sek.

2) 36 min. 28 sek.+23 min. 32 sek.
20 t. 46 min.+15 t. 30 min.
8 t. 56 min.+7 t. 8 min.
8 min. 57 sek.+13 sek.

**860.** Pioneerid abistasid kolhoosnikke kartulivõtmisel. Enne lõunat töötasid nad 2 t. 45 min., pärast lõunat 30 min. vähem. Kui kaua töötasid pioneerid kartulivõtmisel?

**861.** (Peast.) Leia vahe.

| | | |
|---|---|---|
| 1 a.−8 k. | 1 a. 8 k.−8 k. | 4 a.−1 a. 6 k. |
| 3 a.−6 k. | 5 a. 6 k.−8 k. | 3 a.−2 a. 5 k. |

**862.** 1) Üks aurik viibis teel 5 ööp. 7 t., teine 1 ööp. 18 t. kauem. Kui kaua oli teel teine aurik?

2) Üks aurik viibis teel 3 ööp. 7 t., teine 1 ööp. 18 t. vähem. Kui kaua oli teel teine aurik?

**863.** Leia vahe.

1) 24 a. 9 k. − 15 a. 8 k.

2) 35 a. 6 k. − 24 a. 8 k.

3) 65 a. 3 k. − 27 a. 9 k.

*Kirjutamise näidis.*

27 a. 5 k.
−19 a. 7 k.
7 a. 10 k.

**864.** Leia vahe.

1) 48 a. 3 k. − 25 a. 9 k.
54 a. 4 k. − 28 a. 5 k.
27 a. 5 k. − 19 a. 7 k.
32 a. 2 k. − 13 a. 8 k.

2) 1 ööp. − 18 t
4 ööp. − 16 t.

6 ööp. 3 t. − 4 ööp. 5 t.
24 ööp. 20 t. − 3 ööp. 21 t.

**865.** Õpilased olid spordipäeval staadionil 3 t. 25 min. Tagasi jõudsid nad kell 16.20. Mis kellaajal läksid õpilased staadionile?

**866.** Kauplus on avatud kella 9.00—13.00 ja 14.00—18.00. Mitu tundi on kauplus avatud?

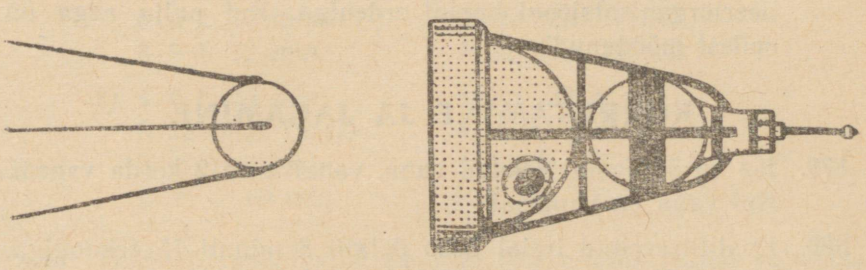
**867.** Päike tõusis hommikul kell 5.17 ja loojus kell 20.31. Kui pikk oli päev?

**868.** Arvuta ja kontrolli liitmisega.
28 ööp. 21 t. − 16 ööp. 14 t.
16 ööp. 10 t. − 11 ööp. 23 t.
40 min. 50 sek. − 24 min. 8 sek.
52 min. 5 sek. − 30 min. 9 sek.

**869.** Smolensk on asutatud 863. aastal, Moskva 1147. aastal, Leningrad aga 560 aastat hiljem kui Moskva. Millal asutati Leningrad? Mitu aastat Smolenskist hiljem on asutatud Moskva? Mitu aastat on möödunud Smolenski, Moskva ja Leningradi asutamisest?

**870.** Gorki linn (endine Nižni-Novgorod) asutati aastal 1227, Uljanovsk (endine Simbirsk) aga aastal 1648. Mitu aastat on möödunud Gorki ja Uljanovski asutamisest?

871. 1) Maa esimene tehiskaaslane lasti üles Nõukogude Liidust 1957. a. oktoobris ja selle lend lõppes 1958. a. jaanuaris. Kui kaua lendas Maa esimene tehiskaaslane?



Joon. 15.

2) Maa teine tehiskaaslane lasti üles Nõukogude Liidust 1957. a. novembris ja selle lend lõppes 1958. a. aprillis. Kui kaua lendas Maa teine tehiskaaslane?

872. 12. aprillil 1961. a. sooritas nõukogude kosmonaut J. Gagarin esimesena maailmas reisi kosmosesse. Kui palju aega on sellest möödunud?

873. Ühe detaili valmistamiseks kulus treialil 4 min. 25 sek. Tööpingi täiustamise tulemusena lühenes tööaeg 1 min. 27 sek. võrra. Kui palju aega kulub treialil nüüd ühe detaili valmistamiseks?

874. Mudellennuringis kulus noorema klassi õpilasel lennukimudeli valmistamiseks 8 t. 40 min., vanema klassi õpilasel aga 1 t. 50 min. vähem. Kui palju aega kulus vanema klassi õpilasel lennukimudeli valmistamiseks?

875. Mootoriga «Komeet» varustatud lennukimudel püsis õhus 2 min. 15 sek., mootoriga MK-12 varustatud mudel aga 1 min. 28 sek. Leia nende mudelite lennuaegade vahe.

876. Kultuurihommik kestis koolis 2 t. 15 min. ja lõppes kell 12.00. Mis kellaajal algas kultuurihommik?

877. Arvuta.

1) 3 t. 28 min. + 8 t. 56 min. − 6 t. 45 min.
8 min. 15 sek. − 4 min. 48 sek. + 7 min. 13 sek.

2) 3 k. 12 ööp. + 5 k. 15 ööp. − 4 k. 28 ööp.
6 ööp. 12 t. − 2 ööp. 20 t. + 5 ööp. 8 t.

**878.** 1962. a. märtsis autasustas Nõukogude Liidu valitsus pioneeriorganisatsiooni Lenini ordeniga. Kui palju aega on sellest möödunud?

## KORRUTAMINE JA JAGAMINE

**879.** Isa on 31 aastat 4 kuud vana, vanaisa on 2 korda vanem. Kui vana on vanaisa?

**880.** Kvalifitseeritud treial treib detaili 8 minuti 15 sekundiga, tema õpilane aga valmistab sama detaili 2 korda aeglasemalt. Kui palju aega kulub õpilasel selle detaili valmistamiseks?

**881.** Arvuta.

1) 5 t. 16 min. · 4 = 3 ööp. 12 t. · 3

2) 4 a. 7 k. · 5 = 5 k. 18 p. · 3

*Lahendamise näidis.*

| 5 t. 16 min. | 4 a. 7 k. |
|---|---|
| · 4 | · 5 |
| 20 t. 64 min. | 20 a. 35 k. |
| 21 t. 4 min. | 22 a. 11 k. |

**882.** Leia korrutis.

1) 5 · 3 k. 6 · 5 a. 8 k. 3 · 24 a. 6 k.
4 · 4 a. 7 k. 2 · 12 a. 7 k. 5 · 13 a. 5 k.

2) 7 · 12 t. 9 · 5 ööp. 12 t. 3 · 3 a. 4 k.
9 · 2 ööp. 5 t. 8 · 8 ööp. 14 t. 2 · 4 a. 7 k.

**883.** Kiirrong läbis kahe linna vahemaa 3 ööp. 15 t., kaubarongil kulus sama vahemaa läbimiseks 3 korda rohkem aega. Kui kaua sõitis kaubarong seda vahemaad?

**884.** Tööline peab ühe detaili valmistama 18 min., tegelikult valmistab ta selle 10 min. 30 sek. Kui palju aega kulutab tööline 9 detaili valmistamiseks ettenähtust vähem?

**885.** Leia korrutis.

1) 3 · 18 min. 15 sek.
5 · 24 min. 12 sek.
6 · 6 t. 15 min.
8 · 9 t. 12 min.

4 · 11 min. 13 sek.
3 · 15 min. 10 sek.
9 · 26 min. 10 sek.
7 · 32 min. 12 sek.

2) 4 · 6 t. 28 min.
5 · 18 min. 15 sek.
5 · 12 t. 21 min.
6 · 31 t. 16 min.

8 · 8 t. 23 min.
4 · 12 t. 31 min.
4 · 4 ööp. 20 t.
8 · 8 ööp. 16 t.

**886.** 1) Aurik läbis teatud vahemaa vastuvoolu 4 ööp. 16 t., sama vahemaa pärivoolu aga 2 korda kiiremini. Kui kaua sõitis aurik pärivoolu?

2) Aurik läbis teatud vahemaa pärivoolu 2 ööp. 8 t., sama vahemaa vastuvoolu aga 2 korda aeglasemalt. Kui kaua sõitis aurik vastuvoolu?

**887.** Õpilane lahendas tekstiülesande 26 min., numbrilise ülesande aga 2 korda kiiremini. Kui palju aega kulus õpilasel ülesannete lahendamiseks?

**888.** Jooksutreeningul jooksis üks sportlane teatud vahemaa 4 min. 36 sek., teisel sportlasel kulus selleks 2 korda rohkem aega. Kui palju aega kulus teisel sportlasel selle vahemaa jooksmiseks?

**889.** Aurik läbis teatud vahemaa 6 ööp. 16 t. Sama tee läbis ta vastassuunas kaks korda kiiremini. Kui kaua viibis aurik teel?

**890.** Arvuta.

1) 4 a. : 8
3 ööp. : 8
7 t. : 6
6 k. : 8
3 min. : 9
5 min. : 6
3 a : 4

*Lahendamise näidis.*

9 t. 20 min. : 8 = 1 t. 10 min.
− 8 t.
1 t.
60 min. + 20 min.
80 min.
− 80 min.

**891.** Leia jagatis.

1) 2 a. : 4 — 1 a. 6 k. : 3 — 21 a. 9 k. : 3
3 a. 4 k. : 5 — 5 a. 5 k. : 5 — 16 a. : 3

2) 3 ööp. 2 t. : 2 — 8 ööp. 12 t. : 6 — 3 ööp. 9 t. : 9
3 ööp. 3 t. : 5 — 5 ööp. 8 t. : 8 — 3 ööp. 12 t. : 4

**892.** 5 kompvekivormimismasinatel töötavat kondiitrivabriku töölist võtsid endale kohustuse hoida iga päev aega kokku 24 min. Mitu kilogrammi kompvekke võib selle aja jooksul valmistada täiendavalt, kui üks vormimismasin valmistab minutis 200 g kompvekke?

**893.** 1) Leia jagatis, kui jagatav on 27 ööp. 2 t. ja jagaja on 5.

2) Leia jagaja, kui jagatav on 6 t. 25 min. ja jagatis on 5.

**894.** Treial valmistab 1 t. 24 min. jooksul 2 detaili. Kui palju aega kulub 8 niisuguse detaili valmistamiseks?

**895.** Automaatpink valmistab 2 min. jooksul 6 detaili. Mitu detaili valmistab automaatpink 1 tunniga? 7 tunniga?

**896.** Leia jagatis.

1) 56 min. : 2 min. — 3 t. 28 min. : 4 min.
1 t. 25 min. : 5 min. — 9 t. 36 min. : 9 min.

2) 2 ööp. 9 t. : 5 min. — 4 ööp. 4 t. : 4 t.
5 ööp. 15 t. : 3 t. — 6 ööp. 6 t. : 5 t.

**897.** Paat läbib teatud vahemaa vastuvoolu 1 t. 56 min., pärivoolu aga 2 korda kiiremini. Kui kaua kulub paadil edasitagasi sõiduks?

**898.** Klassi parim õpilane lahendas 12 min. jooksul 2 ülesannet, keskmisel õpilasel kulus samade ülesannete lahendamiseks 24 minutit. Mitu korda lahendas parim õpilane ülesanded kiiremini kui keskmine õpilane?

**899.** Viietonnisele autole teravilja laadimiseks käsitsi kulub 1 t. 12 min. Uue seadise rakendamine vähendab laadimisaega 8 korda. Kui palju aega kulub nüüd viietonnise auto laadimiseks?

900. 1) Mitmendal sajandil meie elame?

2) Mitu sajandit on möödunud ajaarvamise algusest kuni käesoleva ajani?

3) Mitu aastat on jäänud selle sajandi lõpuni?

901. A. M. Gorki sündis 1868. a. ja elas 68 a. Mis aastal ta suri?

Lahendus.

$$\begin{array}{r} 1868 \\ +68 \\ \hline 1936 \end{array}$$

Vastus. A. M. Gorki suri 1936. a.

902. T. G. Ševtšenko sündis 1814. a. ja elas 47 a. Mitu aastat on möödunud T. G. Ševtšenko surmast?

903. L. N. Tolstoi sündis 1828. a. ja elas 82 a. Mis aastal suri L. N. Tolstoi?

904. I. V. Mitšurin suri 1935. a., olles 80 a. Mis aastal sündis I. V. Mitšurin?

### Läbivõetu kontroll

Sportlane jooksis 5 ringi ümber spordiväljaku 16 min. 35 sek. Missuguse ajaga jookseb sportlane 8 ringi?

24 min. 15 sek. + 15 min. 45 sek.
9 · 3 t. 15 min.
22 t. 25 min. − 8 t. 38 min.
9 t. 20 min. : 8

## ÜLESANDEID KÕIGILE NELJALE TEHTELE MITMEKOHALISTE ARVUDEGA

905. 1961. a. jooksul valmistati Nõukogude Liidus 1 464 mootorvedurit ja 35 016 kaubavagunit. Mitu mootorvedurit ja kaubavagunit valmistati keskmiselt kuus?

906. Tööline peab normi järgi vahetuse jooksul valmistama 800 detaili. Kasutades uusi töömeetodeid hakkas tööline vahe-

tuse jooksul valmistama keskmiselt 2 520 detaili. Mitu detaili valmistab tööline 6 päevaga üle plaani?

**907.** Ehitusplatsile toodi 12 600 tellist. Viiendik neist kasutati vundamendi valmistamiseks ja kõik ülejäänud seinteks. Mitu tellist kulus seinte ehitamiseks?

**908.** Moskva ja Harkovi vahemaa on 780 km. Selle vahemaa läbib kiirrong 15 tunniga. Mitu kilomeetrit läbib kiirrong 10 tunniga?

**909.** Plaani järgi sai tehas 1 272 t mustmetalli aastas. Sellest hoiti aasta jooksul kokku 192 t. Mitu tonni mustmetalli kulutas tehas keskmiselt kuus?

**910.** Suhkrupeet sisaldab ühe viiendiku suhkrut. Kui palju suhkrut on 2 570 ts suhkrupeedis? 63 500 ts?

**911.** Jalatsivabrik valmistas 38 640 paari jalatseid. Meestejalatseid valmistati 3 korda rohkem kui naistejalatseid. Mitu paari meeste- ja mitu paari naistejalatseid valmistati?

**912.** Turistid sõitsid rongiga ja aurikuga kokku 1 500 km, kusjuures rongiga sõideti 3 korda rohkem kui aurikuga. Mitu kilomeetrit sõitsid turistid rongiga ja mitu aurikuga?

**913.** Tehase remonditsehh remontis kolmandas kvartalis 1 905 tööpinki ja neljandas kvartalis 2 010 tööpinki. Remondi maksumus ühe pingi kohta vähenes 30 rublalt 21 rublani. Kui suur oli pinkide remondist saadud kokkuhoid? (Lahenda kahel viisil.)

**914.** Kino kassa on müünud 840 rbl. eest pileteid, müüa on jäänud veel 210 piletit, à 40 kop., ja 168 piletit, à 50 kop. Kui palju raha saab kassa, kui kõik piletid on müüdud?

**915.** Tööline valmistas treipingil 1 850 detaili. Viiendik nendest detailidest saadeti montaažitsehhi, ülejäänud kasutati 20 tööpingi remontimiseks. Mitu detaili kulus ühe tööpingi remontimiseks?

**916.** Üks auto sõitis 100 tunniga 8 000 km, teine sama ajaga 7 500 km. Mitme kilomeetri võrra on esimene auto kiirus suurem teise auto kiirusest?

**917.** Suure võimsusega lumekoristusmasin heitis esimesel korral raudteelt ära 960 t lund, teisel korral 140 t vähem. Mitu tundi töötas lumekoristusmasin, kui ühe tunni jooksul heitis masin ära keskmiselt 89 t lund?

**918.** Tööline võitis 500 rbl. Ta ostis 18 sisevõidulaenu piletit, hinnaga 10 rbl. pilet, ja andis 20 rbl. hoiukassasse hoiule. Kui palju raha jäi veel üle?

**919.** Kaubarongi 16 vagunisse laaditi igaühte 150 ts teravilja ja 27 vagunisse igaühte 165 ts teravilja. Viiendik kogu viljast oli rukis. Mitu tsentnerit rukist laaditi kaubavagunitesse?

**920.** Ühelt põllult saadi 1 380 ts ja teiselt 1 290 ts nisu. Kogu nisu paigutati kahte aita, kusjuures ühte mahtus 2 korda rohkem kui teise. Mitu tsentnerit nisu pandi kummassegi aita?

**921.** Kuuenda klassi õpilane viibib aasta jooksul 1 360 tundi koolis, neljandiku sellest ajast kulutab koduste õppeülesannete täitmiseks ja 2 970 tundi magab. Mitu tundi jääb õpilasele veel kasutada, kui arvestada, et aastas on 365 päeva ja päevas on 24 tundi?

**922.** Viljakoristustööst osavõtvad õpilased jagunesid kolmeks rühmaks. Esimeses rühmas oli 11 õpilast ja iga õpilane töötas 28 päeva, teises rühmas oli 12 õpilast ja igaüks töötas 26 päeva, kolmas rühm töötas 260 päeva vähem kui esimene ja teine rühm kokku. Mitu päeva töötasid kolm rühma kokku?

**923.** Tärklisevabrik sai ühel kuul 12 500 ts kartuleid, teisel kuul 600 ts vähem. Kui palju kartulijahu saab nendest kartulitest, kui 100 ts kartulitest saadakse 20 ts kartulijahu?

**924.** Uue telegraafiliini pikkus on 152 km. Igale kilomeetrile paigaldatakse 14 posti. Esimese 114 päeva jooksul pandi iga päev 17 posti ja järgmistel päevadel 19 posti päevas. Mitu päeva kestab veel postide paigaldamine?

**925.** Töölisasulas on kokku 945 kivi- ja puumaja, kusjuures puumaju on 6 korda vähem kui kivimaju. Mitu puumaja ja mitu kivimaja on selles töölisasulas?

926. Aurik pidi sõitma kokku 680 km. Esimese ööpäevaga läbis ta viiendiku teest, teise ööpäevaga poole ülejäänust. Mitu kilomeetrit jäi aurikul veel sõita?

927. Leivatööstusesse toodi ühesuurustes kottides 6391 kg nisu- ja rukkijahu. Nisujahu oli 48 kotti ja rukkijahu 35 kotti. Mitu kilogrammi nisujahu ja mitu kilogrammi rukkijahu toodi?

928. Kahele tehasele toodi 1530 ts kivisütt, mis oli laaditud ühesugustesse vagunitesse. Üks tehas sai 42 vagunit, teine 48 vagunit kivisütt. Mitu tsentnerit kivisütt sai kumbki tehas?

929. Kaks brigaadi puurisid 2688 m sügavuse naftapuuraugu. Üks brigaad töötas 23 päeva, teine 25 päeva. Mitu meetrit puuris esimene brigaad? mitu teine brigaad?

## ÜLESANDEID KÕIKIDELE TEHETELE MITMENIMELISTE ARVUDEGA

930. (Peast.) Kõrgushüppe maailmameister Valeri Brumel (NSVL) hüppas 15 cm kõrgemale kui ameerika sportlane ja ületas kõrguse 2 m 28 cm. Leia ameerika sportlase hüppe kõrgus.

931. Terastraadi kera kaalub 6 kg 750 g, vasktraadi kera on 2 kg 970 g kergem. Kui palju kaaluvad mõlemad kerad kokku?

932. Kolhoos «Koit» eraldas lasteaia ehitamiseks 9870 rbl., lastesõime ehitamiseks aga 3980 rbl. 50 kop. vähem. Kui palju andis kolhoos raha lasteaia ja lastesõime ehitamiseks kokku?

933. Leia summa.

1) 527 rbl. 24 kop. + 2048 rbl. 86 kop.
   869 rbl. 76 kop. + 3862 rbl. 58 kop.
2) 504 rbl. 6 kop. + 1656 rbl. 5 kop.
   607 rbl. 24 kop. + 2064 rbl. 8 kop.

934. Leia vahe.

1) 8024 rbl. 65 kop. − 2875 rbl. 79 kop.
   18604 rbl. 56 kop. − 9725 rbl. 78 kop.

2) 20 765 rbl. 50 kop. − 3 876 rbl. 28 kop.
16 004 rbl. 27 kop. − 4 986 rbl. 58 kop.

935. Ühel päeval toodi kokkuostupunkti 360 t 670 kg nisu, 285 t 540 kg kaera ja 89 t 780 kg otra. Teisel päeval 270 t 330 kg nisu, 372 t 660 kg kaera ja 112 t 270 kg otra. Kui palju teravilja toodi kokkuostupunkti?

936. Talivilja külviks toodi hommikul põllule 4 025 ts 80 kg nisu, rukist aga 978 ts 30 kg vähem kui nisu. Lõunaks oli külvatud 2890 ts 50 kg nisu ja 2100 ts 40 kg rukist. Kui palju nisu ja kui palju rukist jäi veel külvata?

937. Ühe saelaua pikkus on 12 m 25 cm, teine laud on 2 m 75 cm lühem. Mida saab arvutada? (Lahenda ülesanne kahe küsimuse abil.)

938. Pioneerid kogusid ühel päeval 1 t 280 kg vanarauda, teisel päeval aga 763 kg rohkem. Mida võib arvutada? (Lahenda ülesanne ühe küsimusega ja kahe küsimusega.)

939. 1) 1315 t 8 ts + 3006 t 4 ts − 607 t 5 ts
4054 t − (2105 t 4 ts + 184 t 6 ts)
2) 1085 km 25 m − (2054 km − 1260 km 50 m)
2000 km − (3004 km − 2016 km 480 m)

940. 1) 2025 t − (965 kg + 1 t 35 kg)
4 t 125 kg + 195 t 375 kg − 180 t
2) 450 m − (960 m 35 cm − 608 m 48 cm)
370 m − (474 m 27 cm − 275 m)

941. 15 m 45 cm pikkune riidekangas on 3 m 75 cm pikem teisest riidekangast. Kui pikad on mõlemad riidekangad kokku?

942. 1) Aed, mille laius on 940 m 80 cm ja pikkus 360 m suurem laiusest, on piiratud varbtaraga. Kui pikk on tara?
2) Ristkülikukujulise maatüki pikkus on 240 m 60 cm ja laius 24 m 40 cm väiksem pikkusest. Leia tara pikkus, mis piirab seda maatükki.

943. Arvuta.
1) 175 m 19 cm + 39 m 75 cm − 29 m 46 cm
106 m 95 cm + 291 m 85 cm + 149 m 84 cm

2) 42 046 rbl. 51 kop. – 41 658 rbl. 64 kop. + 1206 rbl. 1 kop.
26 025 rbl. 24 kop. – 15 094 rbl. 37 kop. – 4602 rbl. 45 kop.

**944.** Pariisi Kommuun kuulutati välja 1871. a. märtsis, Suur Sotsialistlik Oktoobrirevolutsioon aga toimus 1917. a. novembris. Kui palju hiljem Pariisi Kommuuni väljakuulutamise aastast toimus Suur Sotsialistlik Oktoobrirevolutsioon?

**945.** 1937. a. mais maandusid papaaninlased Põhjapoolusel ja 1938. a. veebruaris lõpetas jaam «Põhjapoolus» oma teadusliku töö. Mitu kuud kestis uurimisretk?

**946.** Õpilane lahkus kodust kell 7.30, 45 min. viibis ta teel ja jõudis kooli 15 min. enne tundide algust. Mis kellaajal algas esimene tund?

**947.** Lahenda ja kontrolli.

1) 12 t. 20 min. + 8 t. 42 min.
21 t. 25 min. – 9 t. 46 min.
15 ööp. 21 t. – 23 t.
18 ööp. 16 t. + 22 t.

2) 9 kuud 24 päeva + 2 kuud 18 päeva
11 kuud 9 päeva – 9 kuud 28 päeva
17 aastat 10 kuud – 9 aastat 11 kuud
48 aastat 6 kuud + 8 aastat 9 kuud

**948.** Õpilasel kulus õppetundide ettevalmistamiseks 2 t. 42 min. Ülesannete lahendamiseks läks 56 min., eesti keele harjutuse tegemiseks 54 min. ja ülejäänud aeg geograafia õppimiseks. Kui kaua õppis õpilane geograafiat?

**949.** 1) Liida arvude 9 t 51 kg ja 7 jagatisele arvude 1 t 809 kg ja 6 korrutis.

2) Lahuta arvude 5 t 850 kg ja 6 jagatisest arvude 30 kg 500 g ja 8 korrutis.

3) Jaga arvude 16 rbl. 10 kop. ja 6 korrutis arvude 144 rbl. ja 48 rbl. jagatisega.

**950.** 1) 5 m satääni maksab 9 rbl. Kui palju maksab 25 m satääni? (Lahenda kahel viisil.)

2) 5 m satääni maksab 9 rbl. Mitu meetrit satääni saab osta 45 rbl. eest? (Lahenda kahel viisil.)

**951.** Arvuta ja kontrolli.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1) | 5 · 64 rbl. 20 kop. | 5 · 13 t 450 kg | 7 · 72 m 25 cm |
| | 6 · 186 rbl. 40 kop. | 4 · 95 t 570 kg | 8 · 49 m 59 cm |
| 2) | 6 · 216 rbl. 74 kop. | 8 · 18 ts 35 kg | 3 · 45 km 475 m |
| | 8 · 480 rbl. 25 kop. | 4 · 204 ts 64 kg | 6 · 127 km 65 m |

**952.** 1) Kaubavaguni kandejõud on 16 t. Mitu liiprit võib laadida 4 vagunisse, kui ühe liipri kaal on keskmiselt 25 kg?

2) Suhkruvabrik töötab ümber 50 ts suhkrupeeti ööpäevas, kusjuures saadud suhkru hulk moodustab viiendiku suhkrupeedi hulgast. Kui palju suhkrut võib vabrik anda 25 ööpäevaga?

**953.** 1) Kui palju aega kaotavad 15 õpilast ühe nädala jooksul, kui neil on iga päev 5 õppetundi ja igaüks neist kulutab tarbetult 1 minuti õppetunnist? (Vastus anda tundides ja minutites.)

2) Mitu detaili võib valmistada treial õpilaste poolt tarbetult kulutatud aja jooksul (vaata ül. 953 (1)), kui tal iga detaili valmistamiseks kulub 3 min.?

**954.** Arvuta ja kontrolli.

| | | |
|---|---|---|
| 1) | 8 t. 24 min. : 8 | 21 t. 45 min. : 5 |
| | 22 t. 10 min. : 7 | 27 ööp. 6 t. : 6 |
| 2) | 48 min. 30 sek. : 5 | 95 a. 6 k. : 6 |
| | 18 a. 8 k. : 4 | 23 t. 12 min. : 8 |

**955.** Meistril kulus detaili valmistamiseks 1 t. 15 min., õpilasel aga 3 korda rohkem. Kui palju aega kulub õpilasel detaili valmistamiseks? Kui palju aega kulub meistril ühe detaili valmistamiseks vähem kui õpilasel?

**956.** Õpilasel kulus vihiku valmistamiseks 1 t. 15 min. Kui palju aega kulub tal 5 niisuguse vihiku valmistamiseks? 7 vihiku valmistamiseks? 9 vihiku valmistamiseks?

**957.** Ühe albumi valmistamiseks käsitsi kulub 2 t. 35 min., masinatega aga 45 min. Kui palju vähem aega kulub 8 albumi valmistamiseks masinatega kui käsitsi? (Lahenda kahel viisil.)

**958.** 1) 3 km läbimiseks kulub rongil 4 min. 15 sek., jalgratturil aga 12 min. 45 sek. Mitu korda sõidab rong kiiremini jalgratturist?

2) Õpilane valmistas tehases 5 detaili 60 minutiga, meister aga 12 samasugust detaili 48 minutiga. Mitu korda kulub meistril ühe detaili valmistamiseks vähem aega kui õpilasel?

**959.** Nõukogude Liidus valmib iga 2 minuti järel üks traktor. Mitu traktorit valmistatakse 1 päevaga? 25 tööpäevaga? (Tööpäeva pikkus on 7 tundi.)

**960.** Tööline valmistab 4 detaili 2 tunni 20 minutiga. Kui palju aega kulub tal 8 niisuguse detaili valmistamiseks?

**961.** Õpilane lahendas kontrolltöös 42 minutiga 4 numbrilist ülesannet ja ühe tekstiülesande. Tekstiülesande lahendamiseks kulus tal 30 minutit. Kui palju aega kulus õpilasel ühe numbrilise ülesande lahendamiseks?

**962.** Lahenda.

1) Mitu korda on 2 tundi lühem kui 10 tundi? 3 tundi lühem kui 18 tundi? 5 minutit lühem kui 15 minutit? Mitu korda on 1 minut 30 sekundit lühem kui 6 minutit? 6 sekundit lühem kui 5 minutit? 3 minutit 30 sek. lühem kui 7 minutit?

2) Jaga ja kontrolli.

| | |
|---|---|
| 1 t. 25 min. : 5 min. | 8 t. 20 min. : 5 min. |
| 3 t. 20 min. : 8 min. | 4 t. 30 min. : 6 min. |

**963.** Matkajatel kulus mäkke tõusmiseks 1 ööpäev 3 tundi, mäest laskumiseks aga 3 korda vähem. Kui palju aega kulus matkajatel mäe otsas käimiseks?

**964.** Kaheksast 9 m pikkusest prussist valmistati toolijalgu. Iga jala pikkus on 90 cm. Mitmele toolile neist jätkub?

965. Kolhoos sai 3 t 12 kg õunu ja 2 korda rohkem ploome. Neljandik kogu puuviljast saadeti konservitehasesse, ülejäänud osa kauplusesse. Kui palju puuvilju saadeti kauplusesse.

966. Müügipunkti toodi algul 5 kasti viinamarju, igas kastis 8 kg, ja siis veel 8 kasti viinamarju, igas kastis 10 kg 500 g. 1 kg viinamarju maksab 65 kop. Kui palju maksavad kõik toodud viinamarjad kokku?

967. Pioneerijuht sai kinopiletite ostmiseks 19 rbl. 80 kop. Ta ostis 25-kopikasi pileteid 30 tükki ja 45-kopikasi pileteid 27 tükki. Kui palju raha jäi tal üle?

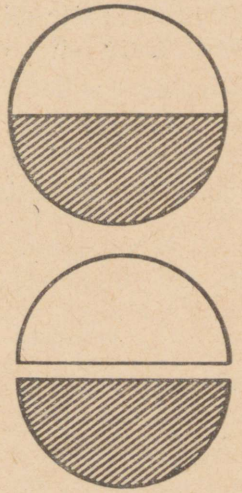
968. 1) Laos oli 78 kotti rukkijahu ja 54 kotti nisujahu. Nisujahu on 1 t 440 kg vähem kui rukkijahu. Kui palju oli nisujahu ja kui palju rukkijahu, kui kõik kotid olid võrdse raskusega?

2) Kauplus müüs kaks tükki ühesuguse hinnaga riiet. Ühes tükis oli 35 m, teises 47 m riiet. Kui palju maksis kumbki tükk, kui teine tükk oli 21 rbl. 60 kop. kallim kui esimene?

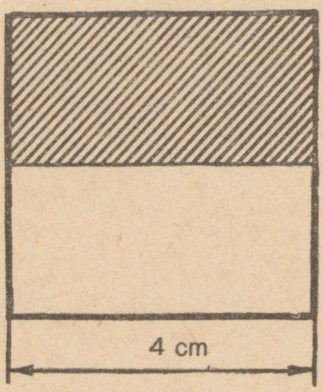
# HARILIKUD MURRUD

## MURDUDE TEKKIMINE

**969.** Joonesta ring. Jaota see kaheks võrdseks osaks. Mitu poolt on terves ringis?



Joon. 16.




Joon. 17.

**970.** Joonesta ruut, mille külg on 4 cm. Jaota saadud ruut kaheks võrdseks osaks. Mitu poolt on terves ruudus?

**971.** Joonesta 8 cm pikkune riba ja jaota see kaheks võrdseks osaks. Kui pikk on kumbki osa?

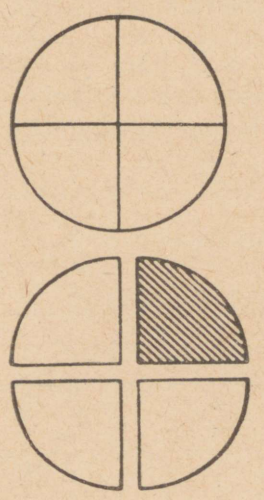


Joon. 18.

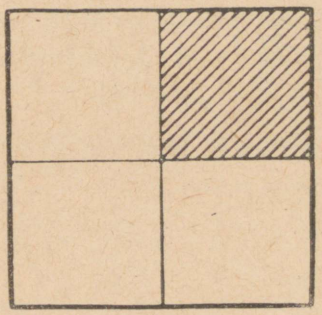
**972.** Lõika ruudulisest paberist 30 ruudu pikkune riba. Murra see pooleks ja lõika lahti. Mitmeks osaks jaotus riba?
Võta üks saadud osa. See on üks kahendik ehk pool

Pool ↗ tähistatakse nii: $\frac{1}{2}$
Pool ↘ loetakse nii: üks kahendik.

**973.** Joonesta ring. Jaota see 4-ks võrdseks osaks. Mitu neljandikku on terves ringis?



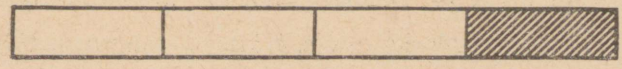
Joon. 19.



Joon. 20.

**974.** Joonesta ruut, mille külg on 4 cm. Jaota see 4-ks võrdseks osaks. Mitu neljandikku on terves ruudus?

**975.** Joonesta 8 cm pikkune riba ja jaota see 4-ks võrdseks osaks. Kui pikk on iga neljandik sellest ribast?



Joon. 21.

976. Lõika ruudulisest paberist 32 ruudu pikkune riba. Murra see kokku neljakordseks ja lõika lahti mööda murdejooni. Mitmeks osaks tükeldus riba?

Üks neljandik (veerand) < tähistatakse nii: $\frac{1}{4}$ / loetakse nii: üks neljandik

977. Joonesta paksemale paberile 3 ringi ja lõika need välja. Esimene ring jäta terveks, teine lõika kaheks võrdseks osaks ja kolmas neljaks võrdseks osaks. Tähista teise ja kolmanda ringi iga osa vastavalt murdudega $\frac{1}{2}$ ja $\frac{1}{4}$.

978. Joonesta neli ruutu ja lõika need välja. Jäta üks ruut terveks, teine ruut lõika kaheks võrdseks osaks ja kolmas 4-ks võrdseks osaks. Tähista teise ja kolmanda ruudu iga osa vastava murruga.

979. Joonesta järgmine tabel.

| 1 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | | | | $\frac{1}{2}$ | | | |
| $\frac{1}{4}$ | | $\frac{1}{4}$ | | $\frac{1}{4}$ | | $\frac{1}{4}$ | |
| $\frac{1}{8}$ | $\frac{1}{8}$ | $\frac{1}{8}$ | $\frac{1}{8}$ | $\frac{1}{8}$ | $\frac{1}{8}$ | $\frac{1}{8}$ | $\frac{1}{8}$ |

Mitmeks võrdseks osaks on jaotatud teine riba? kolmas riba? neljas riba? Mitu poolt, neljandikku, kaheksandikku on ühes terves? Mitu poolt on 1? Mitu neljandikku on $\frac{1}{2}$? Mitu neljandikku on 1? Mitu kaheksandikku on $\frac{1}{4}$? Mitu kaheksandikku on 1? Mitu kaheksandikku on $\frac{1}{2}$?

980. Joonesta 8 cm ja 16 cm pikkused lõigud ja jaota need kumbki 8-ks võrdseks osaks. Näita $\frac{1}{8}$ esimesest lõigust, siis $\frac{1}{8}$ teisest lõigust ja võrdle neid.

**981.** Joonesta ring ja jaota see 8-ks võrdseks osaks. Värvi erinevat värvi ära $\frac{1}{8}$ ringist, $\frac{1}{4}$ ringist ja $\frac{1}{2}$ ringist.

**982.** Joonesta paksemale paberile ring. Lõika see välja ja jaota 8-ks võrdseks osaks. Mitu kaheksandikku on $\frac{1}{4}$? $\frac{1}{2}$? 1?

**983.** Joonesta vihikusse kolm 16 cm pikkust riba. Jaota iga riba 8-ks võrdseks osaks. Värvi ära $\frac{1}{2}$ esimesest ribast, $\frac{1}{4}$ teisest ribast, $\frac{1}{8}$ kolmandast ribast ja kirjuta nende alla $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{8}$.

**984.** Näita veerandit ringist, kahte neljandikku ringist, kolme neljandikku ringist, nelja neljandikku ringist. Mitu poolt, neljandikku, on terves ringis?

**985.** 1) Mitu poolt, neljandikku, kaheksandikku on ühes terves?

2) Loe ja kirjuta: $1 = \frac{2}{2}$; $1 = \frac{4}{4}$; $1 = \frac{8}{8}$.

**986.** Vasta küsimustele.

1) Mitu neljandikku on $\frac{1}{2}$? $\frac{1}{2} = \frac{x}{4}$

2) Mitu kaheksandikku on $\frac{1}{4}$? $\frac{1}{4} = \frac{x}{8}$; $\frac{1}{2} = \frac{x}{8}$

**987.** 1) Joonesta tabel:

| 1 | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{3}$ | | | | $\frac{1}{3}$ | | | | $\frac{1}{3}$ | | | |
| $\frac{1}{6}$ | | $\frac{1}{6}$ | | $\frac{1}{6}$ | | $\frac{1}{6}$ | | $\frac{1}{6}$ | | $\frac{1}{6}$ | |
| $\frac{1}{12}$ | $\frac{1}{12}$ | $\frac{1}{12}$ | $\frac{1}{12}$ | $\frac{1}{12}$ | $\frac{1}{12}$ | $\frac{1}{12}$ | $\frac{1}{12}$ | $\frac{1}{12}$ | $\frac{1}{12}$ | $\frac{1}{12}$ | $\frac{1}{12}$ |

2) Mitmeks võrdseks osaks on jaotatud teine, kolmas ja neljas riba?

3) Missugune osa on kõige suurem: $\frac{1}{6}$; $\frac{1}{12}$ või $\frac{1}{3}$?

Loe neid, alates kõige suuremast.

4) Missugune osa on kõige väiksem? $\frac{1}{12}$; $\frac{1}{3}$ või $\frac{1}{6}$?

Loe neid, alates kõige väiksemast.

**988.** Mitu kolmandikku on 1? Mitu kuuendikku on 1? Mitu kaheteistkümnendikku on 1? Loe ja kirjuta: $1 = \frac{x}{3}$ ; $1 = \frac{x}{6}$ ; $1 = \frac{x}{12}$.

**989.** 1) Leia, mitmeks võrdseks osaks on jaotatud teine ja kolmas riba?

| 1 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{5}$ | | $\frac{1}{5}$ | | $\frac{1}{5}$ | | $\frac{1}{5}$ | | $\frac{1}{5}$ | |
| $\frac{1}{10}$ | $\frac{1}{10}$ | $\frac{1}{10}$ | $\frac{1}{10}$ | $\frac{1}{10}$ | $\frac{1}{10}$ | $\frac{1}{10}$ | $\frac{1}{10}$ | $\frac{1}{10}$ | $\frac{1}{10}$ |

2) Mitu viiendikku on terves ribas?

3) Mitu kümnendikku on terves ribas?

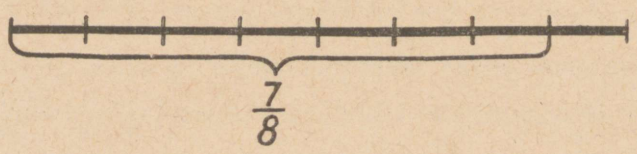
4) Mitu kümnendikku on $\frac{1}{5}$? $\frac{1}{5} = \frac{x}{10}$. Kumb on suurem, kas $\frac{1}{5}$ või $\frac{1}{10}$?

**990.** Joonesta sirglõik. Võta see lõik ühikuks. Jaota ühik (lõik) kaheks võrdseks osaks. Pool sellest tähista murruga $\frac{1}{2}$.

**991.** Jaota ühik (lõik) neljaks võrdseks osaks, võta kolm sellist osa (kolm neljandikku) ja tähista saadud lõik murruga $\frac{3}{4}$.

**992.** Jaota ühik (lõik) viieks võrdseks osaks, võta neli sellist osa (neli viiendikku) ja tähista saadud lõik murruga $\frac{4}{5}$.

**993.** Jaota ühik (lõik) kaheksaks võrdseks osaks, võta seitse sellist osa (7 kaheksandikku) ja tähista saadud lõik murruga $\frac{7}{8}$. Kuidas saame murru?




Joon. 22.

**994. Pea meeles!**

| |
|---|
| Et saada murdu, tuleb ühik jaotada võrdseteks osadeks ja võtta kas üks või mitu sellist osa. |

**995.** (Peast.) 1) Ühes kuus on 4 nädalat. Mitu nädalat on $\frac{1}{4}$ kuud?

2) Aastas on .... kuud. Mitu kuud on $\frac{1}{12}$ aastat?

3) Tunnis on .... minutit. Mitu minutit on $\frac{1}{5}$ tundi?

4) Kuus on 30 päeva. Mitu päeva on $\frac{1}{2}$ kuud?

5) Ühes minutis on .... sekundit. Mitu sekundit on $\frac{1}{3}$ minutit?

**996.** (Peast.) 1) Kilogrammis on .... grammi. Mitu grammi on $\frac{1}{2}$ kg? $\frac{1}{4}$ kg? $\frac{1}{5}$ kg?

2) Tsentneris on .... kilogrammi. Mitu kilogrammi on $\frac{1}{2}$ ts? $\frac{1}{4}$ ts? $\frac{1}{5}$ ts? $\frac{1}{10}$ ts?

3) Tonnis on .... kilogrammi. Mitu kilogrammi on $\frac{1}{2}$ t? $\frac{1}{4}$ t? $\frac{1}{5}$ t? $\frac{1}{10}$ t?

**997.** (Peast.) 1) Meetris on ... sentimeetrit. Mitu sentimeetrit on $\frac{1}{4}$ m?

2) Mitu sentimeetrit on $\frac{1}{10}$ m? Mitu sentimeetrit on $\frac{1}{5}$ m?

3) Mitu sentimeetrit on $\frac{4}{5}$ m? Mitu meetrit on $\frac{3}{4}$ km?

## MURRU LUGEJA JA NIMETAJA

**998.** Loe murde:

$\frac{1}{2}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{4}{5}$, $\frac{1}{10}$, $\frac{1}{8}$, $\frac{5}{6}$, $\frac{7}{8}$.

Kuidas nimetatakse arvu, mis on murrujoone all?
Kuidas nimetatakse arvu, mis on murrujoone peal?

**999. Pea meeles!**

Arvu, mis on murrujoone all, nimetatakse murru nimetajaks.

$\frac{3}{5}$ — nimetaja.

Arvu, mis on murrujoone peal, nimetatakse murru lugejaks.

$\frac{3}{5}$ — lugeja.

**1000.** 1) Loe murde ja ütle iga murru nimetaja.

$\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{4}{5}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{1}{6}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{7}{10}$, $\frac{11}{12}$, $\frac{13}{15}$, $\frac{15}{17}$, $\frac{17}{19}$.

2) Loe murde ja ütle iga murru lugeja.

$\frac{1}{3}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{5}{3}$, $\frac{4}{9}$, $\frac{5}{9}$, $\frac{5}{6}$, $\frac{3}{10}$, $\frac{7}{10}$, $\frac{5}{12}$, $\frac{11}{12}$, $\frac{4}{15}$, $\frac{11}{13}$.

**1001.** (Peast.) 1) Tüdruk lõikas õuna kaheks võrdseks osaks. Pool õuna andis ta oma sõbrannale. Missuguse osa õunast andis ta ära? (Kirjuta see arv.)

2) Õpilane luges raamatu läbi 4 päevaga, lugedes iga päev võrdse arvu lehekülgi. Missuguse osa raamatust luges õpilane 1 päevaga? 2 päevaga? 3 päevaga? 4 päevaga? (Kirjuta saadud arvud.)

**1002.** Loe ja kirjuta murrud $\frac{3}{10}$, $\frac{7}{10}$, $\frac{9}{10}$. Mitmeks võrdseks osaks on tervik jaotatud?

Mida näitab murru nimetaja?

**1003. Pea meeles!**

Murru nimetaja näitab, mitmeks võrdseks osaks on tervik jaotatud.

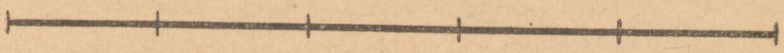
**1004.** Loe ja kirjuta murrud: $\frac{3}{8}$, $\frac{5}{8}$, $\frac{7}{8}$. Mitu võrdset osa on igas murrus? Mida näitab murru lugeja?

**1005. Pea meeles!**

Murru lugeja näitab, mitu võrdset osa on võetud.

**1006.** Kirjuta murrud ja loe neid: lugeja on 2, nimetaja 5; nimetaja on 17, lugeja 12; lugeja on 9, nimetaja 10; nimetaja on 15, lugeja 4; lugeja on 20, nimetaja on 35; nimetaja on 16, lugeja 5.

**1007.** 1) Sirglõik on jaotatud 5-ks võrdseks osaks. Mitmendiku kogu lõigust moodustab iga osa?



Joon. 23.

2) Sirglõik on jaotatud 10-ks võrdseks osaks. Mitmendiku kogu lõigust moodustab iga osa?



Joon. 24.

**1008.** 1) Missugune osa detsimeetrist on 1 cm? 2 cm? 3 cm? 7 cm?

Kirjuta nii: 2 cm $= \frac{2}{10}$ dm.

2) Missugune osa meetrist on 1 dm? 3 dm? 8 dm?

3) Joonesta sirglõik ja jaota see 5-ks võrdseks osaks. Võta 3 sellist osa. Missuguse murru sa saad? Võta 4 sellist osa. Missuguse murru sa saad?

**1009.** Loe ja kirjuta murrud:

$\frac{1}{2}$, $\frac{5}{7}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{7}{8}$, $\frac{9}{10}$, $\frac{11}{12}$, $\frac{13}{15}$, $\frac{23}{25}$, $\frac{30}{31}$.

Mida näitavad iga murru lugeja ja nimetaja?

**1010.** Kirjuta numbrite abil murrud: üks kahendik, seitse kümnendikku, kolm neljandikku, viis kuuendikku, üksteist kaheteistkümnendikku.

## LIHTMURD JA LIIGMURD

**1011.** Jaota ühik (lõik) kolmeks võrdseks osaks ja võta 3 saadud osa. Saad kolm kolmandikku ehk ühe terve: $\frac{3}{3}=1$.

**1012.** 1) Loe murde ja võrdle iga murru lugejat ja nimetajat.

$\frac{3}{3}, \frac{5}{5}, \frac{2}{2}, \frac{10}{10}, \frac{8}{8}, \frac{9}{9}, \frac{4}{4}, \frac{6}{6}, \frac{15}{15}, \frac{25}{25}, \frac{30}{30}$.

2) Millega võrdub iga antud murd?

$\frac{4}{4}=1, \frac{6}{6}=1, \frac{12}{12}, \frac{13}{13}, \frac{17}{17}, \frac{20}{20}, \frac{22}{22}, \frac{32}{32}, \frac{45}{45}$

**1013. Pea meeles!**

> Murd, mille lugeja ja nimetaja on võrdsed, on võrdne ühega.
> Näide. $\frac{3}{3}=1$; $\frac{5}{5}=1$.

**1014.** Loe antud murde ja kirjuta välja need, mis on võrdsed ühega.

$\frac{1}{2}, \frac{4}{4}, \frac{2}{2}, \frac{2}{3}, \frac{3}{3}, \frac{5}{5}, \frac{8}{8}, \frac{3}{5}, \frac{7}{10}, \frac{10}{10}$.

**1015.** Kirjuta välja murrud, mis on väiksemad kui üks.

$\frac{6}{6}, \frac{2}{5}, \frac{8}{8}, \frac{3}{4}, \frac{7}{8}, \frac{9}{9}, \frac{11}{12}, \frac{20}{20}, \frac{35}{40}, \frac{12}{12}$.

Missugust murdu nimetatakse lihtmurruks?

**1016. Pea meeles!**

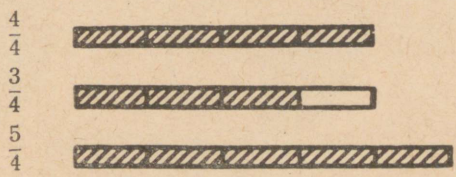
> Murdu, mis on väiksem kui 1, nimetatakse lihtmurruks. Lihtmurru lugeja on väiksem nimetajast.
> Näide. $\frac{1}{4}, \frac{3}{5}, \frac{9}{10}, \frac{11}{12}$.

**1017.** 1) Kirjuta välja kõik lihtmurrud.

$\frac{1}{2}$, $\frac{2}{2}$, $\frac{4}{4}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{5}{6}$, $\frac{7}{8}$, $\frac{9}{10}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{8}{8}$, $\frac{11}{6}$, $\frac{12}{12}$,

$\frac{9}{10}$, $\frac{11}{12}$, $\frac{15}{15}$, $\frac{18}{17}$, $\frac{15}{17}$, $\frac{21}{23}$, $\frac{23}{21}$, $\frac{25}{25}$, $\frac{30}{30}$.

2) Joonesta 3 riba nii, nagu on näidatud joonisel. Võrdle teist ja kolmandat riba esimese ribaga.




Joon. 25.

Murd $\frac{4}{4} = 1$.

Murd $\frac{3}{4}$ on väiksem kui 1.

Murd $\frac{5}{4}$ on suurem kui 1.

Missugust murdu nimetatakse liigmurruks?

**1018. Pea meeles!**

Murdu, mis on võrdne ühega või sellest suurem, nimetatakse liigmurruks.
Liigmurru lugeja on kas võrdne nimetajaga või sellest suurem.

**1019.** Kirjuta algul välja kõik lihtmurrud ja siis kõik liigmurrud.

$\frac{7}{8}$, $\frac{8}{8}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{7}{7}$, $\frac{10}{10}$, $\frac{4}{9}$, $\frac{9}{9}$, $\frac{10}{9}$, $\frac{15}{14}$,

$\frac{8}{9}$, $\frac{15}{17}$, $\frac{7}{6}$, $\frac{5}{2}$, $\frac{19}{18}$, $\frac{10}{9}$, $\frac{20}{10}$, $\frac{10}{5}$, $\frac{17}{12}$.

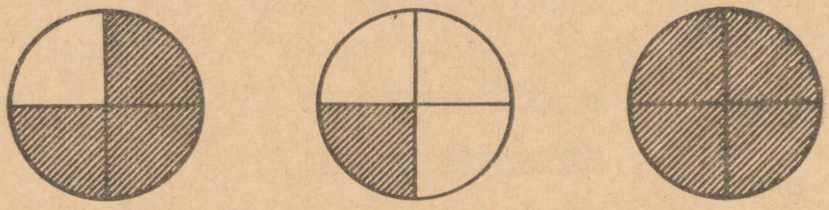
Kirjuta eraldi murrud, mis on võrdsed ühega.

**1020.** Kirjuta algul välja kõik lihtmurrud ja siis kõik liigmurrud.

$\frac{1}{2}$, $\frac{2}{2}$, $\frac{3}{3}$, $\frac{4}{4}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{5}{4}$, $\frac{10}{8}$, $\frac{5}{8}$, $\frac{14}{19}$, $\frac{15}{15}$, $\frac{21}{13}$, $\frac{16}{19}$,

$\frac{18}{17}$, $\frac{23}{20}$, $\frac{4}{10}$, $\frac{9}{10}$, $\frac{9}{4}$, $\frac{6}{6}$, $\frac{3}{5}$, $\frac{3}{3}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{5}{12}$, $\frac{11}{11}$, $\frac{13}{12}$.

**1021.** Tee oma vihikusse samasugune joonis. Tähista viirutatud osad vastavate murdudega. Kirjuta välja lihtmurrud ja liigmurrud.



Joon. 26.

**1022.** Kirjuta murrud: üks neljandik, viis kaheksandikku, seitse üheksandikku, kümme kümnendikku, kuus kuuendikku, üheksa seitsmendikku, kaheksa viiendikku, kolm kahendikku.

**1023.** Kirjuta välja murrud, mis on

1) võrdsed ühega:

$\frac{7}{7}$, $\frac{9}{8}$, $\frac{6}{6}$, $\frac{5}{6}$, $\frac{4}{5}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{7}{12}$, $\frac{8}{12}$, $\frac{8}{9}$, $\frac{7}{7}$, $\frac{8}{8}$, $\frac{12}{12}$;

2) väiksemad ühest:

$\frac{5}{2}$, $\frac{7}{9}$, $\frac{13}{13}$, $\frac{15}{17}$, $\frac{21}{23}$, $\frac{11}{9}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{7}{9}$, $\frac{5}{6}$, $\frac{9}{8}$, $\frac{5}{5}$;

3) suuremad ühest:

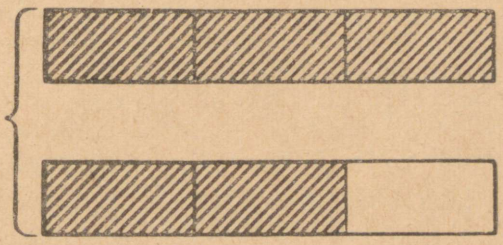
$\frac{1}{2}$, $\frac{2}{2}$, $\frac{5}{4}$, $\frac{3}{5}$, $\frac{7}{8}$, $\frac{5}{2}$, $\frac{7}{9}$, $\frac{11}{10}$, $\frac{15}{7}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{6}{5}$.

**1024.** Vasta küsimustele ja too näiteid.

1) Missugust murdu nimetatakse lihtmurruks?
2) Missugust murdu nimetatakse liigmurruks?
3) Missugusel murrul on lugeja väiksem nimetajast?
4) Missugusel murrul on lugeja suurem nimetajast?
5) Missugusel murrul on lugeja võrdne nimetajaga?

## SEGAARVUD

**1025.** Tee oma vihikusse samasugused joonised. Jaota mõlemad ribad kolmeks võrdseks osaks ja viiruta 5 niisugust osa. Saad murru $\frac{5}{3}$.



Joon. 27.

$\frac{5}{3} = 1\frac{2}{3}$. (Üks terve ja kaks kolmandikku.)

**1026.** Joonesta vihikusse kolm võrdset ringi. Viiruta kaks tervet ringi ja pool kolmandast ringist. Mitu ringi on viirutatud? Kuidas seda märkida murruna?

**1027.** Kaks ja pool ringi võib märkida murruna nii: $2\frac{1}{2}$. Siin on 2 tervet ja veel pool tervest. Loe nii: kaks üks kahendik.

**1028.** Loe arve.

$1\frac{1}{2}$, $2\frac{1}{3}$, $3\frac{1}{4}$, $5\frac{3}{4}$, $3\frac{1}{5}$, $6\frac{3}{8}$, $5\frac{4}{5}$, $8\frac{7}{8}$, $9\frac{7}{12}$, $11\frac{9}{10}$.

Millest koosnevad need arvud?

**1029. Pea meeles!**

Arve, mis koosnevad täisarvust ja lihtmurrust, nimetatakse segaarvudeks.

Näide. $1\frac{1}{2}$, $3\frac{2}{5}$, $6\frac{3}{4}$.

**1030.** Paiguta antud arvud järgmisse tabelisse:

| Lihtmurrud | Liigmurrud | Segaarvud |
|---|---|---|
| | | |

$2\frac{3}{5}$, $9\frac{1}{10}$, $\frac{9}{10}$, $\frac{8}{5}$, $3\frac{1}{4}$, $\frac{10}{7}$, $5\frac{3}{8}$, $\frac{1}{5}$, $4\frac{2}{3}$, $\frac{2}{3}$,

$15\frac{7}{8}$, $\frac{9}{8}$, $8\frac{7}{10}$, $11\frac{3}{4}$, $\frac{10}{10}$, $12\frac{5}{6}$, $\frac{9}{7}$, $\frac{16}{13}$, $7\frac{5}{12}$.

**1031.** Kirjuta eraldi välja lihtmurrud ja liigmurrud.

1) $\frac{3}{4}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{5}{4}$, $\frac{1}{7}$, $\frac{9}{9}$, $\frac{8}{3}$, $\frac{1}{12}$, $\frac{17}{15}$, $\frac{12}{5}$, $\frac{1}{1}$.

2) $\frac{9}{2}$, $\frac{7}{5}$, $\frac{4}{7}$, $\frac{8}{9}$, $\frac{7}{6}$, $\frac{7}{10}$, $\frac{7}{7}$, $\frac{11}{12}$, $\frac{12}{11}$, $\frac{15}{17}$.

**1032.** Kirjuta puuduvad arvud nii, et võrdused oleksid õiged.

$\frac{2}{2}=\frac{8}{8}=x$; $1=\frac{x}{5}$; $1=\frac{x}{7}$; $1=\frac{7}{x}$; $1=\frac{16}{x}$; $\frac{5}{5}=x$; $\frac{15}{15}=x$;

$1=\frac{x}{10}$; $1=\frac{x}{12}$; $1=\frac{x}{10}$; $1=\frac{20}{x}$.

**1033.** Kirjuta punktide asemele murrud, mis võrduvad 1-ga.

1) $\frac{5}{5}=\frac{2}{2}$; $\frac{3}{3}=\ldots$; $\frac{20}{20}=\ldots$; $\frac{5}{5}=\ldots$;

2) $\ldots=\frac{40}{40}$; $\frac{39}{39}=\ldots$; $\frac{25}{25}=\ldots$; $\frac{50}{50}=\ldots$.

**1034.** Vali sellised lugejad, et kõik murrud oleksid lihtmurrud.

1) $\frac{x}{2}$, $\frac{x}{3}$, $\frac{x}{4}$, $\frac{x}{5}$, $\frac{x}{6}$, $\frac{x}{7}$, $\frac{x}{8}$, $\frac{x}{9}$, $\frac{x}{12}$, $\frac{x}{10}$, $\frac{x}{18}$.

2) $\frac{x}{12}$, $\frac{x}{13}$, $\frac{x}{14}$, $\frac{x}{15}$, $\frac{x}{16}$, $\frac{x}{17}$, $\frac{x}{18}$, $\frac{x}{19}$, $\frac{x}{20}$, $\frac{x}{28}$, $\frac{x}{34}$.

**1035.** Vali sellised lugejad, et kõik murrud oleksid liigmurrud.

1) $\frac{x}{3}$, $\frac{x}{5}$, $\frac{x}{8}$, $\frac{x}{7}$, $\frac{x}{6}$, $\frac{x}{9}$, $\frac{x}{4}$, $\frac{x}{2}$, $\frac{x}{1}$, $\frac{x}{11}$, $\frac{x}{19}$, $\frac{x}{21}$.

2) $\frac{x}{2}$, $\frac{x}{12}$, $\frac{x}{15}$, $\frac{x}{19}$, $\frac{x}{24}$, $\frac{x}{11}$, $\frac{x}{16}$, $\frac{x}{17}$, $\frac{x}{18}$, $\frac{x}{20}$, $\frac{x}{24}$, $\frac{x}{32}$.

**1036.** Vali nimetajad nii, et kõik murrud oleksid lihtmurrud.

1) $\frac{2}{x}, \frac{3}{x}, \frac{4}{x}, \frac{5}{x}, \frac{6}{x}, \frac{7}{x}, \frac{8}{x}, \frac{9}{x}, \frac{10}{x}, \frac{11}{x}, \frac{15}{x}$.

2) $\frac{12}{x}, \frac{14}{x}, \frac{15}{x}, \frac{16}{x}, \frac{18}{x}, \frac{19}{x}, \frac{21}{x}, \frac{24}{x}, \frac{29}{x}, \frac{32}{x}, \frac{32}{x}$.

**1037.** Vali nimetajad nii, et kõik murrud oleksid liigmurrud.

1) $\frac{6}{x}, \frac{7}{x}, \frac{8}{x}, \frac{10}{x}, \frac{12}{x}, \frac{14}{x}, \frac{24}{x}, \frac{26}{x}, \frac{40}{x}, \frac{50}{x}, \frac{60}{x}$.

2) $\frac{3}{x}, \frac{5}{x}, \frac{7}{x}, \frac{9}{x}, \frac{11}{x}, \frac{13}{x}, \frac{15}{x}, \frac{17}{x}, \frac{19}{x}, \frac{21}{x}$.

**1038.** 1) Jaota terve kolmeks võrdseks osaks ja võta 2 osa. Missuguse murru saad?

2) Jaota terve kolmeks võrdseks osaks ja võta 5 osa. Missuguse murru saad?

**1039.** 1) Mitu kahendikku on igas järgmises arvus:

1; $1\frac{1}{2}$; $3\frac{1}{2}$? Kujuta need murrud ribadena.

2) Mitu neljandikku on igas järgmises arvus:

1; $1\frac{1}{4}$; $2\frac{2}{4}$; $3\frac{3}{4}$? Kujuta ribadena ja märgi iga riba juurde vastav arv.

**1040.** 1) Koosta lihtmurde, mille lugejateks ja nimetajateks on arvud: 1, 2, 5, 7, 9, 4, 3, 8, 10, 12, 20. Näiteks: $\frac{1}{2}, \frac{2}{5}$.

2) Koosta liigmurde, mille lugejateks ja nimetajateks on arvud: 1, 5, 8, 12, 15, 7, 3, 6, 9, 11, 4, 20. Näiteks: $\frac{8}{5}; \frac{9}{8}$.

**1041.** 1) Kirjuta kõik liigmurrud, mille lugejaks on arv 5. Näiteks: $\frac{5}{4}$.

2) Kirjuta kõik lihtmurrud, mille nimetajaks on 8. Näiteks: $\frac{3}{8}$.

**1042.** Järjesta murrud, alates kõige väiksemast.

$\frac{1}{12}, \frac{3}{12}, \frac{11}{12}, \frac{7}{12}, \frac{5}{12}, \frac{8}{12}, \frac{6}{12}, \frac{9}{12}, \frac{2}{12}, \frac{12}{12}, \frac{4}{12}$.

**1043.** Järjesta murrud, alates kõige suuremast.

$\frac{19}{20}$, $\frac{1}{20}$, $\frac{3}{20}$, $\frac{7}{20}$, $\frac{11}{20}$, $\frac{17}{20}$, $\frac{18}{20}$, $\frac{6}{20}$, $\frac{5}{20}$, $\frac{15}{20}$, $\frac{2}{20}$, $\frac{4}{20}$.

**1044.** Järjesta murrud, alates kõige väiksemast.

$\frac{1}{8}$, $\frac{1}{10}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{12}$, $\frac{1}{7}$, $\frac{1}{11}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{11}$, $\frac{1}{15}$, $\frac{1}{17}$, $\frac{1}{19}$.

**1045.** Järjesta murrud, alates kõige suuremast.

$\frac{1}{2}$, $\frac{1}{12}$, $\frac{1}{15}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{9}$, $\frac{1}{10}$, $\frac{1}{12}$, $\frac{1}{14}$, $\frac{1}{20}$.

**1046.** Vasta suuliselt küsimustele ja too näiteid.

1) Missugusel murrul on lugeja väiksem kui nimetaja?
2) Missugusel murrul on lugeja võrdne nimetajaga?
3) Missugusel murrul on lugeja suurem kui nimetaja?
4) Kuidas nimetatakse murdu, mis on võrdne ühega?
5) Kuidas nimetatakse murdu, mis on suurem ühest?
6) Nimeta mõned segaarvud.

## LIIGMURRU TEISENDAMINE SEGAARVUKS

**1047.** Kirjuta antud murdude hulgast välja liigmurrud.

$\frac{5}{3}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{7}{4}$, $\frac{12}{5}$, $\frac{15}{5}$, $\frac{7}{8}$, $\frac{11}{12}$, $\frac{15}{16}$, $\frac{18}{19}$, $\frac{28}{25}$.

Mille poolest erinevad liigmurrud lihtmurdudest?

**1048.** Kirjuta murdude $\frac{9}{3}$, $\frac{10}{5}$, $\frac{8}{2}$, $\frac{4}{9}$, $2\frac{1}{5}$, $4\frac{5}{6}$, $\frac{15}{12}$, $6\frac{1}{4}$, $8\frac{3}{4}$ hulgast välja liigmurrud ja segaarvud.

**1049.** Tee kindlaks, mitu tervet on igas antud murrus.

1) $\frac{2}{2}=1$, $\frac{4}{2}$, $\frac{9}{3}$, $\frac{10}{5}$, $\frac{20}{4}$, $\frac{16}{8}$, $\frac{24}{6}$, $\frac{14}{7}$, $\frac{48}{12}$.

2) $\frac{18}{9}$, $\frac{30}{15}$, $\frac{20}{5}$, $\frac{40}{8}$, $\frac{56}{8}$, $\frac{64}{8}$, $\frac{32}{4}$, $\frac{16}{4}$, $\frac{12}{3}$, $\frac{25}{5}$.

**1050.** Mitu tervet ja poolt on igas antud murrus?

$\frac{3}{2}=1\frac{1}{2}$, $\frac{5}{2}$, $\frac{11}{2}$, $\frac{15}{2}$, $\frac{21}{2}$, $\frac{9}{2}$, $\frac{7}{2}$, $\frac{13}{2}$, $\frac{17}{2}$

**1051.** Mitu tervet ja kolmandikku on igas antud murrus?

$\frac{5}{3}=1\frac{2}{3}$, $\frac{14}{3}$, $\frac{16}{3}$, $\frac{7}{3}$, $\frac{11}{3}$, $\frac{19}{3}$, $\frac{22}{3}$, $\frac{4}{3}$, $\frac{13}{3}$

**1052.** Mitu tervet ja neljandikku on igas antud murrus?

$\frac{5}{4}=1\frac{1}{4}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{13}{4}$, $\frac{25}{4}$, $\frac{33}{4}$, $\frac{37}{4}$, $\frac{41}{4}$, $\frac{43}{4}$, $\frac{45}{4}$

**1053.** Teisenda segaarvudeks.

$\frac{15}{3}=5$, $\frac{17}{5}=3\frac{2}{5}$, $\frac{54}{9}$, $\frac{13}{12}$, $\frac{15}{8}$, $\frac{24}{12}$, $\frac{25}{12}$, $\frac{30}{5}$, $\frac{34}{5}$, $\frac{42}{6}$.

Mida tuleb teha, et liigmurdu teisendada segaarvuks?

**1054. Pea meeles!**

> Et teisendada liigmurdu segaarvuks, tuleb murru lugeja jagada nimetajaga. Jagatis näitab tervete arvu ja jääk murdosa lugejat.
>
> Näide. $\frac{5}{2}=2\frac{1}{2}$.

**1055.** (Peast.) Teisenda liigmurrud segaarvudeks.

1) $\frac{9}{2}$, $\frac{15}{4}$, $\frac{12}{4}$, $\frac{17}{4}$, $\frac{26}{3}$, $\frac{17}{3}$, $\frac{37}{12}$, $\frac{50}{5}$, $\frac{44}{18}$, $\frac{102}{100}$, $\frac{207}{200}$.

2) $\frac{18}{4}$, $\frac{16}{5}$, $\frac{19}{8}$, $\frac{13}{5}$, $\frac{24}{12}$, $\frac{36}{12}$, $\frac{27}{12}$, $\frac{57}{13}$, $\frac{39}{28}$, $\frac{116}{100}$.

**1056.** Teisenda liigmurrud segaarvudeks.

1) $\frac{132}{11}$, $\frac{215}{25}$, $\frac{169}{15}$, $\frac{215}{20}$, $\frac{203}{25}$, $\frac{401}{50}$, $\frac{308}{10}$, $\frac{323}{21}$,

Lahenda nii: $\frac{217}{25}=217:25=8\frac{17}{25}$.

$217:25=8$ (täisosa)

$-200$

$17$ (murdosa lugeja)

2) $\frac{128}{25}$, $\frac{178}{30}$, $\frac{206}{25}$, $\frac{367}{40}$, $\frac{254}{32}$, $\frac{368}{14}$, $\frac{725}{27}$.

## MURRU TEKKIMINE TÄISARVU JAGAMISEL TÄISARVUGA

**1057.** Mis saame, kui terviku jagame 2-ks võrdseks osaks? 3-ks võrdseks osaks? 5-ks võrdseks osaks?

Saame murrud: $1:2=\frac{1}{2}$; $1:3=\frac{1}{3}$; $1:5=\frac{1}{5}$, kus jagatav on lugejaks ja jagaja nimetajaks.

**1058.** Pea meeles!

> Täisarvu jagamisel täisarvuga saame murru, mille lugejaks on jagatav ja nimetajaks on jagaja.
>
> Näide. $5:6=\frac{5}{6}$.

**1059.** Kirjuta jagatised murru kujul: 1 : 2, 3 : 4, 7 : 8, 4 : 5, 4 : 7, 8 : 9, 12 : 13, 15 : 17, 9 : 10, 12 : 17, 4 : 9, 16 : 19, 21 : 22, 48 : 49, 56 : 57, 95 : 96.

**1060.** Kirjuta murdudena: 5 : 7, 18 : 10, 19 : 10, 20 : 17, 20 : 15, 30 : 12, 64 : 30, 14 : 6, 14 : 10, 16 : 9, 19 : 15, 28 : 12, 22 : 15, 52 : 25.

**1061.** Jagades 27 arvuga 5, saame 5 tervet ja jäägi 2. Saadud jäägi (2) jagame 5-ga, saame $\frac{2}{5}$. 5 tervet ja $\frac{2}{5}$ on $5\frac{2}{5}$; $\frac{27}{5}=5\frac{2}{5}$.

**1062.** Kirjuta jagatised murruna või segaarvuna.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1) | 11 : 3 | 10 : 5 | 12 : 3 | 13 : 5 | 29 : 10 | 32 : 11 |
| | 21 : 10 | 46 : 8 | 24 : 7 | 17 : 8 | 25 : 12 | 45 : 19 |
| 2) | 16 : 7 | 24 : 9 | 35 : 9 | 40 : 11 | 27 : 15 | 38 : 13 |
| | 27 : 10 | 28 : 13 | 62 : 15 | 61 : 12 | 18 : 15 | 67 : 14 |

**1063.** Nimetused kirjuta murdarvu juurde nii:

$\frac{1}{2}$ rbl., $\frac{3}{4}$ m, $\frac{2}{3}$ kg, $\frac{3}{5}$ cm, $\frac{3}{100}$ km, $\frac{3}{10}$ mm.

Kirjuta murdudena.

1) 2 m : 5 7 cm : 9 4 km : 5 9 mm : 10
5 m : 7 8 cm : 15 7 km : 3 7 mm : 12

2) 10 rbl. : 15 7 rbl. : 8 5 rbl. : 8 15 rbl. : 20
15 kop. : 20 4 rbl. : 9 6 rbl. : 7 23 rbl. : 25

**1064.** Õpilasele anti hommikusöögi ja sõidu jaoks 3 rbl., mille ta kulutas 20 päeva jooksul. Kui palju kulutas õpilane päevas?

**1065.** Treial valmistab 7 tunniga 15 detaili. Kui palju aega kulub treialil ühe detaili valmistamiseks?

**1066.** 5 m pikkune pael lõigati 8-ks võrdseks osaks. Kui pikk on iga osa?

**1067.** Lahenda.

1) Kirjuta murruna.

1 rbl. : 2 3 m : 5 29 cm : 2 2 rbl. : 13 16 ts : 7
4 rbl. : 5 5 m : 9 15 km : 4 20 km : 3 10 g : 3

2) 5 cm pikkune riba on vaja jaotada 6-ks võrdseks osaks. Kui pikk tuleb võtta iga osa?

**1068.** 3 kg õunu on vaja jaotada 4 lapse vahel. Kui palju õunu saab iga laps?

**1069.** Töökoda kulutas kogu paberi 8 päevaga. Missugune osa paberist kulutati 1 päevaga? 2 päevaga? 4 päevaga? 5 päevaga? 7 päevaga? 8 päevaga?

**1070.** 3 m pikkune laud saeti 5-ks võrdseks osaks. Kui pikk on üks viiendik? kaks viiendikku?

**1071.** Tehas kulutas kogu olemasoleva kivisöe 10 päevaga. Missugune osa kivisöest kulutati 1 päevaga? 2 päevaga? 5 päevaga? 8 päevaga?

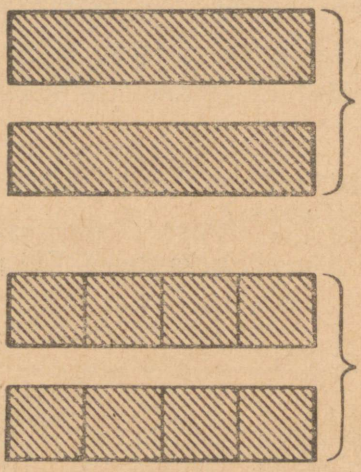
**1072.** Vasta küsimustele.

1) Missuguseks murru liikmeks on jagatav, kui täisarvu jagada täisarvuga?

2) Missuguseks murru liikmeks on jagaja, kui täisarvu jagada täisarvuga?

## TÄISARVU JA SEGAARVU TEISENDAMINE LIIGMURRUKS

**1073.** Joonista samasugused ribad, nagu on joonisel.



Joon. 28.

Teisenda arv 2 neljandikeks. Arvu 1 kujuta ühe ribana. Joonista kaks ühesugust riba ja jaota kumbki neist neljaks võrdseks osaks. Iga saadud osa on $\frac{1}{4}$. Ühes terves on 4 neljandikku: $1=\frac{4}{4}$. Kahes terves on 8 neljandikku:

$2=\frac{4\cdot 2}{4}=\frac{8}{4}$.

$2=\frac{8}{4}$ — liigmurd.

**1074.** Joonesta kolm ühesugust ringi ja jaota igaüks neist 4-ks võrdseks osaks. Mitu neljandikku on kolmes ringis? kahes ringis? ühes ringis? Kirjuta nii: ühes ringis on $\frac{4}{4}$. Kahes ringis on $\frac{8}{4}$. Kolmes ringis on $\frac{12}{4}$.

Mitu neljandikku on neljas ringis? viies ringis? kaheksas ringis?

**1075.** Kirjuta: $1=\frac{2}{2}$, $2=\frac{4}{2}$, $3=\frac{6}{2}$, $7=\frac{14}{2}$, $5=\frac{10}{2}$, $\frac{8}{2}=4$, $\frac{12}{2}=6$, $\frac{16}{2}=8$, $9=\frac{18}{2}$.

**1076.** Loe ja kirjuta.

$1\frac{1}{2}$; $2\frac{3}{4}$; $\frac{9}{4}$; $\frac{11}{8}$; $\frac{12}{4}$; $3\frac{1}{5}$; $6\frac{7}{8}$; $14\frac{1}{2}$.

**1077.** Loe, öeldes igale murrule puuduva lugeja (nagu on näidatud ülesandes 1075).

$1=\frac{2}{2}$; $2=\frac{x}{2}$; $4=\frac{x}{3}$; $2=\frac{x}{3}$; $4=\frac{x}{2}$;

$5=\frac{x}{3}$; $1=\frac{x}{6}$; $3=\frac{x}{5}$; $2=\frac{x}{8}$; $4=\frac{x}{4}$.

**1078.** Kirjuta puuduvad lugejad.

$3=\frac{9}{3}$; $2=\frac{x}{4}$; $1=\frac{x}{3}$ $4=\frac{x}{2}$; $5=\frac{x}{2}$.

$4=\frac{x}{3}$; $3=\frac{x}{5}$; $6=\frac{x}{12}$; $3=\frac{x}{6}$; $8=\frac{x}{3}$.

**1079.** Kirjuta lugejad.

$2=\frac{3\cdot2}{3}=\frac{6}{3}$; $4=\frac{x}{8}$; $8=\frac{x}{9}$; $5=\frac{x}{4}$; $2=\frac{x}{12}$;

$5=\frac{x}{3}$; $3=\frac{x}{2}$; $4=\frac{x}{15}$; $3=\frac{x}{5}$; $7=\frac{x}{7}$ $15=\frac{x}{4}$.

**1080.** Loe kõik murrud ja täienda, kus vaja, puuduvate lugejatega.

$1\frac{4}{5}=\frac{9}{5}$; $3\frac{1}{4}=\frac{13}{4}$; $2\frac{3}{8}=\frac{19}{8}$; $4\frac{1}{2}=\frac{9}{2}$;

$5\frac{2}{3}=\frac{x}{3}$; $3\frac{7}{8}=\frac{x}{8}$; $4\frac{5}{6}=\frac{x}{6}$; $4\frac{1}{2}=\frac{x}{2}$.

**1081.** Teisenda segaarvud liigmurdudeks.

1) $1\frac{5}{6}=\frac{11}{6}$; $3\frac{1}{8}$; $3\frac{1}{4}$; $1\frac{7}{10}$; $1\frac{2}{5}$; $1\frac{1}{8}$; $2\frac{1}{8}$; $3\frac{5}{6}$.

2) $2\frac{1}{10}=\frac{21}{10}$; $5\frac{2}{3}$; $5\frac{5}{9}$; $3\frac{5}{8}$; $2\frac{5}{6}$; $4\frac{1}{3}$; $3\frac{1}{4}$; $4\frac{3}{4}$.

**1082.** Kuidas teisendame segaarvu liigmurruks? Selgita järgmiste näidete abil: $1\frac{1}{2}$; $3\frac{2}{3}$; $5\frac{4}{5}$.

**1083. Pea meeles!**

> Et teisendada segaarvu liigmurruks, tuleb murru nimetaja korrutada täisosaga, saadud korrutisega liita lugeja ja tulemus võtta murru lugejaks, nimetaja jääb endiseks.

**1084.** (Peast.) Teisenda liigmurruks.

1) $3\frac{1}{8}$; $3\frac{1}{2}$; $4\frac{2}{5}$; $1\frac{7}{8}$; $2\frac{3}{5}$; $3\frac{2}{3}$; $5\frac{1}{2}$.

2) $4\frac{1}{5}$; $5\frac{4}{5}$; $7\frac{2}{3}$; $2\frac{7}{8}$; $4\frac{9}{10}$; $6\frac{1}{3}$; $4\frac{8}{9}$.

**1085.** Teisenda liigmurruks.

1) $5\frac{5}{8}$; $3\frac{4}{5}$; $2\frac{1}{8}$; $4\frac{6}{7}$; $5\frac{1}{6}$; $6\frac{8}{9}$; $3\frac{4}{15}$; $7\frac{5}{9}$.

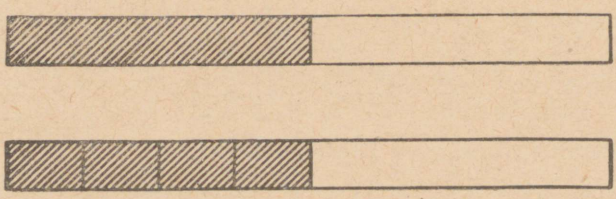
2) $12\frac{1}{5}$; $25\frac{2}{3}$; $15\frac{5}{6}$; $40\frac{2}{3}$; $17\frac{3}{4}$; $27\frac{3}{4}$; $31\frac{2}{3}$; $48\frac{2}{5}$.

**1086.** Teisenda liigmurruks.

$14\frac{5}{6}$; $16\frac{4}{7}$; $21\frac{3}{4}$; $35\frac{2}{3}$; $42\frac{4}{5}$; $56\frac{3}{4}$; $48\frac{6}{7}$; $54\frac{3}{5}$.

## MURDUDE TAANDAMINE

**1087.** Joonesta kaks võrdse pikkusega riba, nagu on näidatud joonisel 29. Murrud $\frac{1}{2}$ ja $\frac{4}{8}$ on võrdsed, kuid väljendatud erinevates osades.



Joon. 29.

Kirjuta murd $\frac{4}{8}$ ning jaga selle murru lugeja ja nimetaja 4-ga: $\frac{4}{8} = \frac{4:4}{8:4} = \frac{1}{2}$. Said murru $\frac{1}{2}$, mille lugeja ja nimetaja on väiksemad kui murrul $\frac{4}{8}$, kuid nende murdude suurused on võrdsed.

**1088.** Väljenda iga murd suuremates osades.

$\frac{5}{10} = \frac{5:5}{10:5} = \frac{1}{2}$,

$\frac{2}{8}$, $\frac{3}{6}$, $\frac{4}{4}$, $\frac{6}{12}$, $\frac{4}{12}$, $\frac{2}{6}$, $\frac{3}{9}$, $\frac{5}{15}$, $\frac{7}{14}$.

Mis tähendab taandada antud murdu?

**1089.** **Pea meeles!**

> Murru taandamine tähendab murru väljendamist suuremates osades, muutmata seejuures murru suurust.

**1090.** (Peast.) Missuguse arvuga tuleb jagada murru $\frac{2}{12}$ lugejat ja nimetajat, et saada murd $\frac{1}{6}$? $\frac{3}{6}$ lugejat ja nimetajat, et saada $\frac{1}{2}$? $\frac{7}{35}$ lugejat ja nimetajat, et saada $\frac{1}{5}$? $\frac{6}{8}$ lugejat ja nimetajat, et saada $\frac{3}{4}$? $\frac{2}{10}$ lugejat ja nimetajat, et saada $\frac{1}{5}$?

**1091.** Joonesta kaks võrdset riba. Leia $\frac{2}{3}$ esimesest ribast ja $\frac{4}{6}$ teisest ribast. Kumb murdudest on suurem, kas $\frac{2}{3}$ või $\frac{4}{6}$?

**1092.** Teisenda $\frac{1}{4}$ kaheksandikeks ja kaheteistkümnendikeks. Väljenda suuremates osades murrud: $\frac{3}{12}$, $\frac{3}{15}$, $\frac{5}{15}$, $\frac{4}{8}$, $\frac{8}{16}$, $\frac{12}{24}$.

**1093.** Taanda murrud.

$\frac{2}{4}$ $\frac{2}{8}$ $\frac{3}{6}$ $\frac{3}{9}$ $\frac{3}{12}$ $\frac{2}{16}$ $\frac{4}{20}$ $\frac{5}{20}$ $\frac{15}{20}$ $\frac{10}{20}$ $\frac{25}{100}$.

Mis tuleb teha, et murdu taandada?

**1094.** Pea meeles!

> Et taandada murdu, tuleb murru lugeja ja nimetaja jagada ühe ja sama arvuga.

Kirjuta nii: $\frac{6:6}{12:6}=\frac{1}{2}$; $\frac{6}{12}=\frac{1}{2}$.

**1095.** Selgita, kuidas on taandatud murrud:

$\frac{35:7}{70:7}=\frac{5}{10}$; $\frac{5:5}{10:5}=\frac{1}{2}$; $\frac{35:5}{70:5}=\frac{7}{14}$; $\frac{7:7}{14:7}=\frac{1}{2}$; $\frac{35:35}{70:35}=\frac{1}{2}$.

**1096.** Kirjuta vihikusse ja selgita, kuidas on järk-järgult taandatud murde:

$\frac{20:2}{40:2}=\frac{10:2}{20:2}=\frac{5:5}{10:5}=\frac{1}{2}$; $\frac{30:2}{90:2}=\frac{15:3}{45:3}=\frac{5:5}{15:5}=\frac{1}{3}$;

$\frac{50:2}{100:2}=\frac{25:5}{50:5}=\frac{5:5}{10:5}=\frac{1}{2}$; $\frac{24:2}{72:2}=\frac{12:2}{36:2}=\frac{6:2}{18:2}=\frac{3:3}{9:3}=\frac{1}{3}$.

**1097.** Taanda murrud.

1) $\frac{4}{20}$, $\frac{3}{15}$, $\frac{8}{40}$, $\frac{10}{100}$, $\frac{25}{100}$, $\frac{25}{75}$, $\frac{15}{60}$, $\frac{20}{30}$, $\frac{15}{75}$, $\frac{30}{90}$.

2) $\frac{5}{15}$, $\frac{4}{18}$, $\frac{3}{9}$, $\frac{17}{34}$, $\frac{36}{72}$, $\frac{48}{96}$, $\frac{54}{108}$, $\frac{31}{62}$, $\frac{21}{42}$, $\frac{32}{96}$.

**1098.** Taanda iga järgmine murd.

$\frac{15}{45}$, $\frac{18}{36}$, $\frac{24}{72}$, $\frac{5}{20}$, $\frac{48}{96}$, $\frac{16}{48}$, $\frac{12}{60}$, $\frac{14}{70}$, $\frac{32}{96}$, $\frac{50}{100}$.

**1099.** Taanda murrud (peast).

$\frac{2}{4}$, $\frac{2}{6}$, $\frac{2}{8}$, $\frac{2}{10}$, $\frac{2}{12}$, $\frac{2}{16}$, $\frac{6}{9}$, $\frac{3}{9}$, $\frac{4}{12}$, $\frac{9}{15}$, $\frac{3}{12}$,

$\frac{6}{8}$, $\frac{8}{12}$, $\frac{6}{15}$, $\frac{4}{8}$, $\frac{5}{10}$, $\frac{3}{15}$, $\frac{9}{12}$, $\frac{6}{8}$, $\frac{8}{10}$, $\frac{10}{15}$, $\frac{16}{24}$.

**1100.** Taanda murrud.

$\frac{12}{16}$, $\frac{12}{18}$, $\frac{18}{24}$, $\frac{15}{25}$, $\frac{24}{32}$, $\frac{14}{21}$, $\frac{18}{36}$, $\frac{24}{56}$, $\frac{18}{60}$, $\frac{35}{84}$, $\frac{56}{64}$.

**1101.** Kirjuta välja murrud, mida saab taandada, ja seejärel taanda.

$\frac{4}{8}$, $\frac{5}{6}$, $\frac{8}{16}$, $\frac{7}{9}$, $\frac{2}{12}$, $\frac{6}{9}$, $\frac{11}{22}$, $\frac{5}{20}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{6}{8}$, $\frac{5}{16}$, $\frac{18}{24}$.

**1102.** Väljenda murrud suuremates osades.

1) $\frac{24:12}{36:12}=\frac{2}{3}$, $\frac{21}{35}$, $\frac{27}{30}$, $\frac{35}{91}$, $\frac{110}{120}$, $\frac{42}{63}$, $\frac{81}{90}$, $\frac{45}{75}$, $\frac{36}{84}$, $\frac{48}{64}$.

2) $\frac{32}{72}$, $\frac{78}{91}$, $\frac{42}{98}$, $\frac{34}{85}$, $\frac{26}{65}$, $\frac{18}{90}$, $\frac{13}{65}$, $\frac{24}{96}$, $\frac{19}{76}$, $\frac{16}{96}$, $\frac{56}{72}$.

**1103.** Väljenda murrud suuremates osades.

$\frac{25}{75}$, $\frac{20}{60}$, $\frac{35}{70}$, $\frac{15}{45}$, $\frac{28}{56}$, $\frac{36}{48}$, $\frac{20}{70}$, $\frac{55}{110}$, $\frac{116}{348}$, $\frac{72}{288}$.

Mida nimetatakse murru teisendamiseks?

**1104.** Väljenda murrud väiksemates osades: kaheksandikes ja kaheteistkümnendikes.

Lahenda nii:

$\frac{1}{2}=\frac{1\cdot4}{2\cdot4}=\frac{4}{8}$; $\frac{1}{2}=\frac{4}{8}$; $\frac{1}{2}=\frac{1\cdot6}{2\cdot6}=\frac{6}{12}$; $\frac{1}{2}=\frac{6}{12}$.

Mida nimetatakse murru teisendamiseks?

**1105.** 1) Teisenda $\frac{3}{4}$ kaheteistkümnendikeks.

2) Teisenda $\frac{1}{5}$, $\frac{2}{5}$, $\frac{3}{5}$, $\frac{4}{5}$ kümnendikeks.

3) Teisenda $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{5}{4}$, $\frac{7}{4}$ kaheksandikeks.

**1106.** 1) Teisenda $\frac{3}{5}$ kümnendikeks.

2) Teisenda $\frac{5}{6}$ kaheteistkümnendikeks.

**1107.** 1) Missugustes osades saab väljendada murde $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{7}$?

Väljenda $\frac{1}{4}$ kahekümneneljandikena.

2) Missugustes osades saab väljendada murdu $\frac{1}{3}$?

Väljenda $\frac{1}{3}$ kaheksateistkümnendikena.

**1108.** Väljenda kaheteistkümnendikena murrud $\frac{2}{3}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{1}{6}$, $\frac{5}{6}$.

**1109.** Väljenda kümnendikena $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{5}$, $\frac{4}{5}$.

**1110.** Mida tuleb teha, et $\frac{6}{8}$ asendada $\frac{3}{4}$-ga? $\frac{8}{12}$ asendada $\frac{2}{3}$-ga? $\frac{5}{10}$ asendada $\frac{1}{2}$-ga? $\frac{9}{27}$ asendada $\frac{1}{3}$-ga?

**1111.** Mida tuleb teha, et $\frac{3}{9}$ asendada $\frac{1}{3}$-ga? $\frac{3}{12}$ asendada $\frac{1}{4}$-ga? $\frac{3}{15}$ asendada $\frac{1}{5}$-ga? $\frac{5}{25}$ asendada $\frac{1}{5}$-ga?

**1112.** 1) Väljenda $\frac{6}{10}$, $\frac{3}{6}$, $\frac{5}{10}$, $\frac{4}{12}$, $\frac{7}{14}$, $\frac{5}{15}$ suuremates osades.

2) Kirjuta puuduvad lugejad ja nimetajad.

$\frac{8}{10}=\frac{x}{5}$; $\frac{10}{15}=\frac{x}{3}$; $\frac{4}{12}=\frac{x}{3}$; $\frac{6}{10}=\frac{3}{x}$; $\frac{2}{6}=\frac{1}{x}$;

$\frac{10}{15}=\frac{2}{x}$; $\frac{4}{8}=\frac{x}{2}$; $\frac{16}{20}=\frac{x}{5}$; $\frac{15}{18}=\frac{5}{x}$; $\frac{10}{12}=\frac{x}{6}$.

**1113.** 1) Pane lauale 12 lotokaarti ja võta neist ära $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{5}{6}$. Mitu kaarti tuleb võtta iga kord?

2) Selgita meetri abil, et $\frac{1}{2}$ m = $\frac{5}{10}$ m, 20 cm = $\frac{2}{10}$ m; 40 cm = $\frac{4}{10}$ m; 60 cm = $\frac{6}{10}$ m; 80 cm = $\frac{8}{10}$ m.

**1114.** Leia järgmiste murdude hulgast võrdse suurusega murrud:

$\frac{1}{5}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{4}{5}$, $\frac{6}{10}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{2}{10}$, $\frac{6}{8}$, $\frac{2}{8}$,

$\frac{8}{10}$, $\frac{5}{6}$, $\frac{10}{12}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{5}{12}$, $\frac{4}{6}$, $\frac{10}{24}$, $\frac{6}{7}$, $\frac{8}{13}$, $\frac{12}{14}$, $\frac{16}{26}$.

Kirjuta nii: $\frac{1}{5} = \frac{2}{10}$; $\frac{3}{4} = \frac{6}{8}$.

**1115.** (Peast.)

1) Mitu sentimeetrit on $\frac{1}{2}$ m? $\frac{3}{4}$ m? $\frac{1}{5}$ m?

2) Mitu meetrit on $\frac{1}{2}$ km? $\frac{3}{4}$ km? $\frac{1}{5}$ km?

3) Mitu kilogrammi on $\frac{1}{2}$ t? $\frac{3}{4}$ t? $\frac{1}{5}$ t?

4) Mitu grammi on $\frac{1}{2}$ kg? $\frac{3}{4}$ kg? $\frac{1}{5}$ kg?

5) Mitu kopikat on $\frac{1}{2}$ rbl.? $\frac{3}{4}$ rbl.? $\frac{1}{5}$ rbl.?

**1116.** Vasta küsimustele.

1) Kuidas taandatakse murdu?

2) Mida tähendab murru väljendamine suuremates osades?

3) Mida tähendab murru väljendamine väiksemates osades?

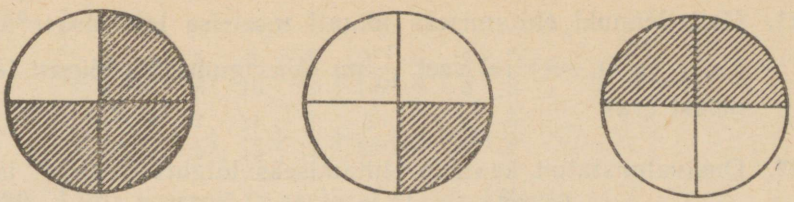
4) Kuidas muutub murd, kui ta lugeja ja nimetaja jagada ühe ja sama arvuga? (Too näide.)

5) Kuidas muutub murd, kui ta lugeja ja nimetaja korrutada ühe ja sama arvuga? (Too näide.)

6) Võrdle murde $\frac{1}{2}$ ja $\frac{2}{4}$. Millise järelduse võid teha?

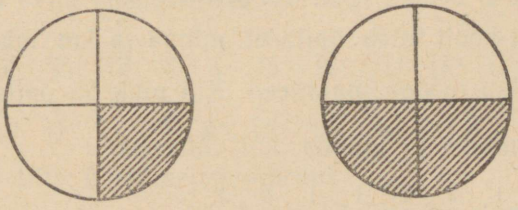
## ÜHENIMELISTE MURDUDE LIITMINE

**1117.** Missugune osa igast ringist on viirutatud? Kirjuta vastus murruna.



Joon. 30.

**1118.** 1) Väljenda kummagi ringi viirutatud osa murruna. Liida ühenimelised murrud.



Joon. 31.

Näide. $\frac{1}{4}+\frac{2}{4}=\frac{1+2}{4}=\frac{3}{4}$.

2) Paberilehest lõigati ära algul $\frac{1}{8}$, seejärel veel $\frac{5}{8}$. Missugune osa paberist lõigati ära?

Lahendus. $\frac{1}{8}+\frac{5}{8}=\frac{6}{8}=\frac{3}{4}$.

**1119.** Liida murrud.

1) $\frac{1}{3}+\frac{1}{3}$; $\frac{1}{4}+\frac{1}{4}$; $\frac{2}{5}+\frac{2}{5}$; $\frac{1}{5}+\frac{2}{5}$; $\frac{3}{8}+\frac{4}{8}$;
$\frac{2}{5}+\frac{1}{5}$; $\frac{3}{7}+\frac{2}{7}$; $\frac{1}{4}+\frac{2}{4}$; $\frac{1}{6}+\frac{3}{6}$; $\frac{5}{12}+\frac{3}{12}$.

2) $\frac{1}{2}+\frac{1}{2}$; $\frac{1}{3}+\frac{1}{3}$; $\frac{3}{5}+\frac{1}{5}$; $\frac{2}{3}+\frac{1}{3}$; $\frac{4}{9}+\frac{1}{9}$;
$\frac{1}{5}+\frac{3}{5}$; $\frac{2}{5}+\frac{1}{5}$; $\frac{3}{10}+\frac{1}{10}$; $\frac{5}{13}+\frac{3}{13}$.

**1120.** Liida murrud.

$\frac{1}{3}+\frac{1}{3}$; $\frac{1}{5}+\frac{2}{5}$; $\frac{4}{9}+\frac{1}{9}$; $\frac{2}{5}+\frac{2}{5}$, $\frac{2}{15}+\frac{4}{15}$;
$\frac{4}{17}+\frac{4}{17}$; $\frac{1}{11}+\frac{2}{11}$; $\frac{1}{10}+\frac{4}{10}$; $\frac{4}{9}+\frac{3}{9}$.

**1121.** Mudellennuki ehitamiseks lõigati meetrise lati otsast ära algul $\frac{7}{10}$ m, seejärel veel $\frac{1}{10}$ m. Missugune osa lõigati lati otsast ära?

**1122.** Omavalmistatud kaalude ehitamiseks lõigati meetrise lati otsast ära algul $\frac{3}{10}$ m ja seejärel veel $\frac{5}{10}$ m. Missugune osa latist lõigati ära?

**1123.** Tühi pudel kaalub $\frac{3}{10}$ kg. Pudelisse valati $\frac{5}{10}$ kg õli. Kui palju kaalub pudel koos õliga?

**1124.** Kodust kooli tuleb õpilasel minna $\frac{3}{10}$ km mööda jalgrada ja $\frac{4}{10}$ km mööda maanteed. Kui pikk on õpilase koolitee?

**1125.** Leia summa ja taanda, kui võimalik.

$\frac{1}{8}+\frac{3}{8}+\frac{1}{8}$; $\frac{2}{9}+\frac{5}{9}+\frac{1}{9}$; $\frac{1}{8}+\frac{3}{8}+\frac{2}{8}$;

$\frac{2}{15}+\frac{1}{15}+\frac{7}{15}$; $\frac{3}{10}+\frac{2}{10}+\frac{3}{10}$; $\frac{5}{13}+\frac{4}{13}+\frac{3}{13}$.

**1126.** Arvuta, seejärel muuda liidetavate järjekorda ja arvuta uuesti.

$\frac{4}{7}+\frac{1}{7}+\frac{1}{7}$; $\frac{5}{16}+\frac{3}{16}+\frac{5}{16}$; $\frac{7}{20}+\frac{3}{20}+\frac{9}{20}$;

$\frac{2}{25}+\frac{4}{25}+\frac{8}{25}$; $\frac{5}{17}+\frac{4}{17}+\frac{6}{17}$; $\frac{3}{11}+\frac{4}{11}+\frac{2}{11}$.

**1127.** Üks tööliste brigaad sillutas $\frac{5}{12}$ km maanteed, teine $\frac{1}{12}$ km rohkem. Kui pika tee sillutasid mõlemad brigaadid kokku?

**1128.** Liida arvud.

1) $\frac{1}{4}+\frac{3}{4}$; $\frac{2}{5}+\frac{3}{5}$; $\frac{4}{7}+\frac{3}{7}$; $\frac{1}{6}+\frac{5}{6}$; $\frac{4}{9}+\frac{5}{9}$;

$\frac{3}{11}+\frac{8}{11}$; $\frac{7}{10}+\frac{3}{10}$; $\frac{18}{23}+\frac{5}{23}$; $\frac{3}{13}+\frac{10}{13}$; $\frac{20}{21}+\frac{1}{21}$.

2) $\frac{19}{27}+\frac{8}{27}$; $\frac{12}{13}+\frac{1}{13}$; $\frac{9}{10}+\frac{1}{10}$; $\frac{12}{17}+\frac{5}{17}$; $\frac{6}{7}+\frac{1}{7}$;

$\frac{11}{16}+\frac{3}{16}+\frac{2}{16}$; $\frac{5}{9}+\frac{1}{9}+\frac{3}{9}$; $\frac{2}{15}+\frac{6}{15}+\frac{7}{15}$.

**1129.** Arvuta.

1) $\frac{1}{8}+\frac{3}{8}+\frac{5}{8}$; $\frac{3}{10}+\frac{3}{10}+\frac{3}{10}$; $\frac{3}{8}+\frac{5}{8}+\frac{3}{8}$.

2) $\frac{8}{9}+\frac{1}{9}+\frac{7}{9}$; $\frac{11}{13}+\frac{2}{13}+\frac{5}{13}$; $\frac{1}{7}+\frac{5}{7}+\frac{6}{7}$.

**1130.** Liida murrud ja seejärel eralda täisosa.

1) $\frac{5}{16}+\frac{3}{16}+\frac{9}{16}$; $\frac{5}{11}+\frac{7}{11}+\frac{8}{11}$; $\frac{13}{15}+\frac{7}{15}+\frac{8}{15}$.

2) $\frac{11}{24}+\frac{9}{24}+\frac{11}{24}$; $\frac{5}{18}+\frac{7}{18}+\frac{13}{18}$; $\frac{7}{13}+\frac{8}{13}+\frac{11}{13}$.

**1131.** Kirjuta välja ühenimeliste murdude paarid ja seejärel liida.

1) $\frac{2}{9}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{2}{10}$, $\frac{3}{10}$, $\frac{5}{9}$, $\frac{1}{8}$, $\frac{5}{12}$, $\frac{1}{12}$, $\frac{4}{11}$, $\frac{2}{15}$, $\frac{5}{11}$, $\frac{7}{15}$, $\frac{4}{13}$, $\frac{1}{13}$.

2) $\frac{3}{7}$, $\frac{2}{9}$, $\frac{9}{13}$, $\frac{3}{14}$, $\frac{3}{7}$, $\frac{5}{9}$, $\frac{2}{13}$, $\frac{7}{14}$, $\frac{7}{20}$, $\frac{5}{17}$, $\frac{10}{17}$, $\frac{9}{20}$, $\frac{3}{21}$, $\frac{8}{21}$.

Kuidas liita ühenimelisi murde?

**1132. Pea meeles!**

> Et liita ühenimelisi murde, tuleb liita nende lugejad, nimetaja aga jätta endiseks.

**1133.** Kirjuta välja ühenimelised murrud, liida need ja taanda, kui võimalik.

1) $\frac{1}{3}$, $\frac{5}{3}$, $\frac{7}{10}$, $\frac{7}{15}$, $\frac{1}{10}$, $\frac{7}{13}$, $\frac{4}{11}$, $\frac{5}{13}$, $\frac{2}{15}$, $\frac{5}{11}$.

2) $\frac{1}{4}$, $\frac{5}{8}$, $\frac{4}{7}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{8}$, $\frac{2}{7}$, $\frac{5}{18}$, $\frac{4}{19}$, $\frac{3}{20}$, $\frac{7}{18}$, $\frac{11}{19}$.

**1134.** Pakk soola kaalub $\frac{2}{10}$ kg, pakk tangu $\frac{3}{10}$ kg rohkem. Kui palju kaalub pakk tangu?

**1135.** Kaks õuna kaalub $\frac{3}{10}$ kg, kolm õuna $\frac{1}{10}$ kg rohkem. Kui palju kaaluvad kõik õunad kokku?

**1136.** Kaks sidrunit maksab $\frac{4}{10}$ rbl., kolm apelsini $\frac{3}{10}$ rbl. rohkem. Kui palju maksavad sidrunid ja apelsinid kokku? (Vastus anna rublades ja kopikates.)

**1137.** Ühe paela pikkus on $4\frac{7}{10}$ m, teise pikkus $1\frac{3}{10}$ m suurem. Kui pikad on kaks paela kokku? (Vastus anna meetrites.)

**1138.** Leia segaarvude summa.

$2\frac{1}{5}+3\frac{3}{5}=5\frac{1+3}{5}=5\frac{4}{5}$; $3\frac{1}{9}+5\frac{4}{9}$; $9\frac{2}{9}+2\frac{5}{9}$;

$11\frac{6}{11}+4\frac{4}{11}$; $7\frac{3}{7}+10\frac{4}{7}$; $\frac{3}{8}+13\frac{1}{8}$.

**1139.** Arvuta.

$18\frac{11}{15}+20\frac{3}{15}$; $6\frac{5}{13}+9\frac{4}{13}$; $8\frac{1}{6}+15\frac{1}{6}$; $17\frac{5}{7}+3\frac{4}{7}$;

$16\frac{11}{13}+15\frac{10}{13}$; $27\frac{3}{16}+13\frac{9}{16}$; $16\frac{5}{8}+24\frac{2}{8}$; $14\frac{10}{13}+16\frac{5}{13}$.

**1140.** Plaani järgi pidi tehas valmistama $180\frac{3}{5}$ t malmivalu, valmistas aga $16\frac{4}{5}$ t rohkem. Mitu tonni malmivalu valmistas tehas?

**1141.** 1) Üks liidetav on $8\frac{1}{5}$, teine $4\frac{3}{5}$. Leia summa.

2) Üks liidetav on $9\frac{2}{7}$, teine $1\frac{1}{7}$ võrra suurem. Leia nende kahe liidetava summa.

**1142.** Liida murrud ja anna vastus segaarvuna.

Näiteks: $\frac{5}{8}+\frac{7}{8}=\frac{5+7}{8}=\frac{12}{8}=1\frac{4}{8}=1\frac{1}{2}$.

1) $\frac{4}{5}+\frac{3}{5}$; $\frac{5}{8}+\frac{7}{8}$; $\frac{5}{6}+\frac{5}{6}$; $\frac{7}{9}+\frac{8}{9}$; $\frac{5}{13}+\frac{9}{13}$.

2) $\frac{7}{11}+\frac{5}{11}$; $\frac{5}{12}+\frac{11}{12}$; $\frac{9}{20}+\frac{19}{20}$; $\frac{11}{13}+\frac{8}{13}$; $\frac{17}{35}+\frac{23}{35}$.

**1143.** Liida murrud.

1) $\frac{5}{7}+\frac{6}{7}+\frac{4}{7}$; $\frac{9}{12}+\frac{7}{12}+\frac{5}{12}$; $\frac{3}{25}+\frac{19}{25}+\frac{17}{25}$; $\frac{15}{27}+\frac{14}{27}$.

2) $\frac{3}{10}+\frac{7}{10}+\frac{1}{10}$; $\frac{7}{8}+\frac{3}{8}+\frac{5}{8}$; $\frac{4}{5}+\frac{3}{5}+\frac{1}{5}$.

**1144. Pea meeles!**

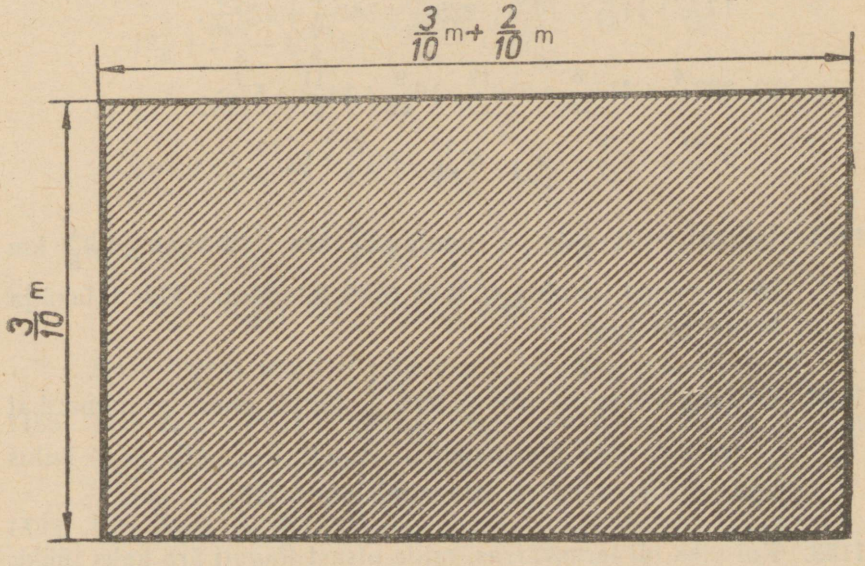
> Kui ühenimeliste murdude liitmisel saame tulemuseks liigmurru, siis tuleb see teisendada segaarvuks.

**1145.** Liida murrud.

$\frac{1}{8}+\frac{3}{8}+\frac{5}{8}$; $\frac{4}{9}+\frac{7}{9}+\frac{8}{9}$; $\frac{3}{7}+\frac{4}{7}+\frac{6}{7}$; $\frac{4}{13}+\frac{7}{13}+\frac{11}{13}$;

$\frac{9}{16}+\frac{7}{16}+\frac{5}{16}$; $\frac{12}{25}+\frac{14}{25}+\frac{18}{25}$; $\frac{13}{36}+\frac{17}{36}+\frac{11}{36}$.

**1146.** Leia ristküliku ümbermõõt, kui ristküliku laius on $\frac{3}{10}$ m, pikkus aga $\frac{2}{10}$ m suurem.




Joon. 32.

**1147.** Päeva jooksul müüdi $180\frac{3}{5}$ kg saia, leiba aga $48\frac{2}{5}$ kg rohkem. Kui palju müüdi leiba ja saia kokku?

**1148.** Perekonnal kulus päevas $2\frac{1}{5}$ kg leiba ja saia $1\frac{2}{5}$ kg rohkem kui leiba. Kui palju kulus leiba ja saia kokku?

**1149.** Liida segaarvud.

$15\frac{1}{8}+27\frac{3}{8}+19\frac{3}{8}=61\frac{1+3+3}{8}=61\frac{7}{8}$.

1) $4\frac{4}{9}+5\frac{1}{9}+6\frac{2}{9}$; $8\frac{4}{11}+7\frac{5}{11}+3\frac{1}{11}$;

$27\frac{2}{15}+45\frac{4}{15}+15\frac{5}{15}$; $41\frac{7}{13}+19\frac{1}{13}+21\frac{4}{13}$.

2) $150\frac{1}{14}+220\frac{5}{14}+430\frac{11}{14}$; $225\frac{7}{18}+435\frac{11}{18}+340\frac{5}{18}$;

$327\frac{17}{30}+423\frac{11}{30}+249\frac{12}{30}$; $216\frac{15}{37}+314\frac{13}{37}+269\frac{9}{37}$.

**1150.** Arvuta.

1) $12\frac{3}{20}+88\frac{7}{20}+64\frac{9}{20}$; $124\frac{5}{21}+216\frac{8}{21}+115\frac{5}{21}$;

$17\frac{4}{17}+11\frac{5}{17}+19\frac{6}{17}$; $228\frac{9}{26}+342\frac{17}{26}+429\frac{5}{26}$.

2) $323\frac{4}{25}+417\frac{6}{25}+210\frac{12}{25}$; $16\frac{9}{23}+14\frac{11}{23}+5\frac{1}{23}$;

$21\frac{10}{17}+79\frac{5}{17}+49\frac{1}{17}$; $67\frac{13}{29}+33\frac{17}{29}+59\frac{20}{29}$.

**1151.** Jalakäija käis esimese tunniga $6\frac{3}{5}$ km, teise tunniga $4\frac{4}{5}$ km ja kolmanda tunniga $4\frac{1}{5}$ km. Mitu kilomeetrit käis jalakäija kolme tunniga?

**1152.** Õpilane lahendas ülesandeid $\frac{3}{4}$ tundi, õppis grammatikat $\frac{1}{4}$ tundi ja teisi õppeaineid $1\frac{1}{4}$ tundi. Kui palju aega kulus õpilasel õppetundide ettevalmistamiseks?

**1153.** Kui pikk oli terasvarras, mille otsast lõigati ära kaks tükki: esimene pikkusega $6\frac{3}{10}$ dm ja teine $5\frac{1}{10}$ dm pikem ning järele jäi $4\frac{3}{10}$ dm?

**1154.** Tornist allalastud kivi langes esimesel sekundil $4\frac{9}{10}$ m, järgmisel sekundil $4\frac{8}{10}$ m rohkem kui eelmisel. Kui pika tee langeb kivi 2 sekundiga?

**1155.** 1) Leia ristküliku külgede summa, kui ristküliku lühem külg on $4\frac{5}{6}$ cm ja pikem külg $2\frac{1}{6}$ cm pikem.

2) Leia ristküliku külgede summa, kui ristküliku üks külg on $5\frac{3}{10}$ cm, teine aga $2\frac{7}{10}$ cm pikem.

Märkus. Joonista ristkülikud vihikusse ja kirjuta juurde vastavad mõõdud.

**1156.** Ühe õpilase valmistatud mudellennuk püsis õhus $\frac{3}{4}$ minutit, teise õpilase mudel aga $1\frac{1}{4}$ minutit kauem. Kui kaua püsis õhus teise õpilase valmistatud mudellennuk?

**1157.** Liida, seejärel muuda liidetavate järjekorda ja liida uuesti.

$$12\frac{3}{8}+11\frac{5}{8}+18\frac{3}{8}=41\frac{3+5+3}{8}=42\frac{3}{8}.$$

1) $11\frac{4}{5}+10\frac{1}{5}+219\frac{3}{5}$; $18\frac{5}{12}+112\frac{7}{12}+11\frac{7}{12}$;

$47\frac{4}{9}+7\frac{4}{9}+12\frac{5}{9}$; $126\frac{1}{7}+14\frac{4}{7}+52\frac{5}{7}$.

2) $52\frac{4}{15}+48\frac{2}{15}+15$; $38\frac{11}{16}+312\frac{5}{16}+40\frac{5}{16}$;

$15\frac{17}{25}+12\frac{11}{25}$; $124\frac{11}{45}+126\frac{14}{45}+49\frac{20}{45}$; $\frac{21}{46}+12\frac{13}{46}+18\frac{25}{46}$.

Kas summa muutub liidetavate järjekorra muutmisel?

**1158.** Tomatikast kaalub $18\frac{4}{5}$ kg, õunakast $6\frac{3}{5}$ kg rohkem. Kui palju kaalub tomati- ja õunakast kokku?

**1159.** Üks kast kaalub $6\frac{3}{5}$ kg, teine $3\frac{2}{5}$ kg rohkem ja kolmas $1\frac{2}{5}$ kg rohkem kui teine. Kui palju kaaluvad need kastid kokku?

**1160.** Pluus maksab $5\frac{2}{5}$ rbl., püksid $1\frac{1}{5}$ rbl. rohkem, saapad aga $3\frac{1}{5}$ rbl. rohkem kui püksid. Kui palju maksavad pluus, püksid ja saapad kokku?

**1161.** Portfell maksab $11\frac{4}{5}$ rbl., joonistusplokk $\frac{3}{5}$ rbl. ja täitesulepea $1\frac{3}{5}$ rbl. Kui palju maksavad kõik need asjad kokku?

**1162.** Ühele autole laaditi $3\frac{3}{10}$ t kartuleid, teisele $1\frac{1}{10}$ t rohkem ja kolmandale $1\frac{3}{10}$ t rohkem kui teisele. Laadimata jäi veel 2 t. Kui palju oli kartuleid kokku?

**1163.** Leia maja kõrgus, kui ülemise korruse kõrgus on $4\frac{1}{4}$ m, keskmise kõrgus $\frac{1}{4}$ m väiksem ülemisest ja alumise kõrgus $\frac{3}{4}$ m suurem keskmisest.

**1164.** Vasta küsimustele.

1) Missugust murdu nimetatakse lihtmurruks?
2) Missugust murdu nimetatakse liigmurruks?
3) Missugust arvu nimetatakse segaarvuks?
4) Kuidas liidetakse ühenimelisi murde?
5) Kuidas teisendatakse liigmurdu segaarvuks?
6) Kuidas liidetakse segaarve?

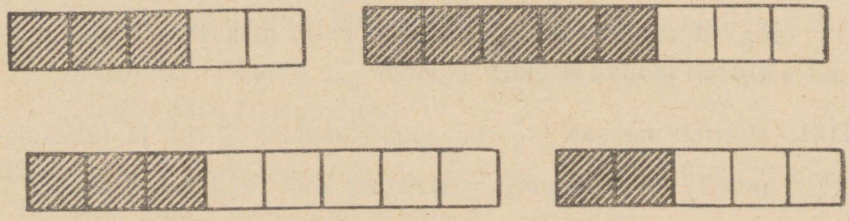
Läbivõetu kontroll

Üks õunakast kaalub $15\frac{2}{5}$ kg, teine $1\frac{1}{5}$ kg rohkem. Leia mõlema kasti kaal kokku.

$\frac{3}{8}+\frac{5}{8}$; $4+\frac{3}{5}$; $12\frac{4}{7}+17\frac{2}{7}$; $15\frac{7}{9}+14\frac{5}{9}$.

## ÜHENIMELISTE MURDUDE LAHUTAMINE

**1165.** Väljenda viirutatud ristküliku suurus igas ribas murruna. Liida saadud ühenimelised murrud paariviisi. Lahuta suuremast murrust väiksem.



Joon. 33.

Näide. $\frac{5}{8}-\frac{3}{8}=\frac{5-3}{8}=\frac{2:2}{8:2}=\frac{1}{4}$.

**1166.** Leia vahe.

$\frac{3}{5}-\frac{1}{5}$; $\frac{7}{8}-\frac{3}{8}$; $\frac{4}{7}-\frac{3}{7}$; $\frac{8}{9}-\frac{2}{9}$; $\frac{9}{10}-\frac{3}{10}$;

$\frac{5}{6}-\frac{3}{6}$; $\frac{7}{12}-\frac{5}{12}$; $\frac{9}{13}-\frac{4}{13}$; $\frac{10}{11}-\frac{3}{11}$; $\frac{8}{9}-\frac{2}{9}$.

**1167.** Kirjuta välja ühenimelised murrud ja lahuta.

$\frac{8}{9}-\frac{2}{9}=\frac{8-2}{9}=\frac{6}{9}=\frac{2}{3}$.

1) $\frac{8}{9}$, $\frac{4}{5}$, $\frac{8}{15}$, $\frac{2}{9}$, $\frac{3}{5}$, $\frac{7}{15}$, $\frac{3}{20}$, $\frac{7}{8}$, $\frac{14}{17}$, $\frac{5}{8}$, $\frac{13}{20}$, $\frac{16}{17}$.

2) $\frac{7}{12}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{4}{15}$, $\frac{5}{12}$, $\frac{7}{8}$, $\frac{9}{16}$, $\frac{17}{20}$, $\frac{8}{15}$, $\frac{15}{16}$, $\frac{7}{9}$, $\frac{3}{20}$, $\frac{4}{9}$.

Mida tuleb teha, et lahutada ühenimelisi murde?

**1168. Pea meeles!**

> Et lahutada ühenimelisi murde, tuleb esimese murru lugejast lahutada teise murru lugeja, nimetaja aga jätta endiseks. Kui võimalik on, siis taandada.

**1169.** Leia vahe ja taanda, kui võimalik.

$\frac{7}{8}-\frac{3}{8}$; $\frac{8}{9}-\frac{5}{9}$; $\frac{9}{10}-\frac{3}{10}$; $\frac{11}{12}-\frac{5}{12}$; $\frac{18}{19}-\frac{15}{19}$;

$\frac{13}{15}-\frac{7}{15}$; $\frac{11}{13}-\frac{8}{13}$; $\frac{15}{16}-\frac{7}{16}$; $\frac{23}{26}-\frac{7}{26}$; $\frac{26}{27}-\frac{17}{27}$.

**1170.** Osteti $\frac{7}{10}$ kg leiba ja $\frac{3}{10}$ kg saia. Kui palju osteti leiba rohkem kui saia?

**1171.** Kodust kooli on $\frac{8}{10}$ km, kodust raamatukokku $\frac{3}{10}$ km vähem. Leia kodu ja raamatukogu vahemaa. (Vastus anna meetrites.)

**1172.** Liiter petrooleumi kaalub $\frac{8}{10}$ kg ja liiter bensiini $\frac{7}{10}$ kg. Kui palju on liiter beniini kergem kui liiter petrooleumi?

**1173.** Meeter satääni maksab $\frac{9}{10}$ rbl., meeter sitsi on $\frac{3}{10}$ rbl. odavam. Kui palju maksab meeter sitsi?

**1174.** Korvitäis värskeid seeni kaalub $8\frac{1}{20}$ kg. Samasugune korvitäis kuivatatud seeni on $6\frac{3}{20}$ kg kergem. Kui palju kaalub korvitäis kuivatatud seeni?

**1175.** Kui palju tuleb liita $\frac{3}{10}$-ga, et saada $\frac{17}{10}$?

**1176.** Lahuta ja taanda, kui võimalik.

1) $\frac{5}{7}-\frac{3}{7}$; $\frac{8}{9}-\frac{1}{9}$; $\frac{7}{12}-\frac{5}{12}$; $\frac{11}{12}-\frac{5}{12}$; $\frac{15}{19}-\frac{4}{19}$;
$\frac{13}{15}-\frac{4}{15}$; $\frac{18}{23}-\frac{7}{23}$; $\frac{16}{17}-\frac{9}{17}$; $\frac{8}{9}-\frac{2}{9}$; $\frac{17}{19}-\frac{3}{19}$; $\frac{17}{18}-\frac{7}{18}$.

2) $\frac{5}{24}-\frac{1}{24}$; $\frac{13}{25}-\frac{2}{25}$; $\frac{14}{15}-\frac{2}{15}$; $\frac{11}{14}-\frac{9}{14}$; $\frac{15}{16}-\frac{7}{16}$;
$\frac{17}{18}-\frac{5}{18}$; $\frac{9}{21}-\frac{7}{21}$; $\frac{12}{25}-\frac{7}{25}$; $\frac{27}{28}-\frac{13}{28}$; $\frac{9}{14}-\frac{5}{14}$.

**1177.** Õppetunni pikkus on $\frac{3}{4}$ tundi, vahetunni pikkus $\frac{1}{4}$ tundi. Kui palju on õppetund pikem vahetunnist?

**1178.** Tüdruk luges ühe jutustuse läbi $\frac{9}{10}$ tunniga, teise lugemiseks kulus tal $\frac{3}{10}$ tundi vähem. Kui palju aega kulus tal mõlema jutustuse lugemiseks kokku?

**1179.** Arvuta.

$16\frac{5}{6}-12\frac{1}{6}=4\frac{5-1}{6}=4\frac{4}{6}=4\frac{2}{3}$.

1) $18\frac{8}{9}-10\frac{2}{9}$; $12\frac{11}{15}-7\frac{2}{15}$; $17\frac{12}{17}-6\frac{2}{17}$;
$24\frac{14}{15}-13\frac{7}{15}$; $31\frac{18}{25}-12\frac{3}{25}$; $21\frac{13}{25}-12\frac{9}{25}$; $45\frac{16}{19}-35\frac{11}{19}$.

2) $13\frac{15}{29}-4\frac{4}{29}$; $14\frac{9}{11}-\frac{8}{11}$; $29\frac{27}{28}-\frac{15}{28}$; $30\frac{16}{30}-\frac{1}{30}$.

**1180.** Ühes pakis on $4\frac{9}{10}$ kg suhkrut, teises $2\frac{7}{10}$ kg vähem. Kui palju suhkrut on kahes pakis kokku?

**1181.** Kooliaia pikkus on $185\frac{3}{5}$ m, laius $75\frac{2}{5}$ m. Leia aeda piirava tara pikkus.

**1182.** Kangas on $50\frac{3}{4}$ m riiet. Põllede õmblemiseks kulutati $24\frac{3}{4}$ m ja kätiste õmblemiseks $6\frac{1}{4}$ m. Mitu meetrit riiet jäi üle?

**1183.** Lahenda.

1) Tükis on $40\frac{3}{4}$ m sitsi. Ühele ostjale müüdi $9\frac{1}{4}$ m, teisele $12\frac{3}{4}$ m. Mitu meetrit sitsi jäi järele?

2) $3\frac{5}{7}-2$; $7\frac{8}{9}-\frac{8}{9}$; $8\frac{9}{16}-4$; $12\frac{7}{9}-10$; $24\frac{5}{22}-18\frac{3}{22}$.

**1184.** Leia vahe.

$5\frac{5}{6}-3$; $9\frac{5}{8}-3$; $6\frac{7}{12}-4$; $12\frac{7}{8}-\frac{7}{8}$; $25\frac{17}{23}-13\frac{15}{23}$,

$24\frac{8}{19}-11\frac{5}{19}$; $16\frac{11}{15}-12$; $29\frac{16}{17}-21\frac{15}{17}$; $46\frac{18}{29}-23\frac{15}{29}$.

**1185.** Arvuta.

1) $125\frac{4}{5}-17$; $32\frac{11}{12}-\frac{11}{12}$; $48\frac{13}{15}-\frac{8}{15}$; $54\frac{17}{19}-\frac{12}{19}$;

$35\frac{5}{8}-1\frac{5}{8}$; $42\frac{6}{7}-24\frac{6}{7}$; $26\frac{1}{5}-13\frac{1}{5}$; $35\frac{24}{49}-17\frac{22}{49}$.

2) $96\frac{7}{8}-48$; $125\frac{23}{30}-\frac{12}{30}$; $78\frac{8}{19}-\frac{2}{19}$; $64\frac{5}{17}-32$;

$48\frac{3}{4}-48$; $15\frac{8}{15}-\frac{8}{15}$; $24\frac{18}{19}-\frac{7}{19}$; $72\frac{5}{24}-72$.

**1186.** Gaasijuhtme paigaldamiseks kaevati 2 kraavi: üks pikkusega $64\frac{3}{10}$ m, teine $10\frac{7}{10}$ m lühem. Kui suur on kahe kraavi pikkus kokku?

**1187.** Isa sai kahe nädala eest palka $67\frac{3}{4}$ rbl., poeg sama aja eest 28 rbl. vähem. Kui palju palka said isa ja poeg kokku?

**1188.** Kast õunu kaalub $24\frac{5}{8}$ kg. Kasti kaal on $1\frac{3}{8}$ kg. Korv viinamarjadega kaalub $8\frac{7}{10}$ kg, kusjuures korv kaalub $1\frac{3}{10}$ kg. Kui palju kaalusid õunad ja kui palju viinamarjad?

**1189.** Üks anum vedelikuga kaalub $13\frac{11}{25}$ kg, teine $4\frac{4}{25}$ kg vähem. Kui palju kaaluvad mõlemad anumad kokku?

**1190.** Arvuta.

$1-\frac{3}{10}=\frac{10}{10}-\frac{3}{10}=\frac{7}{10}$;

$1-\frac{3}{10}$; $1-\frac{5}{8}$; $1\text{ t}-\frac{11}{12}\text{ t}$; $1-\frac{15}{20}$; $1-\frac{9}{15}$;

$1-\frac{15}{25}$; $1\text{ min.}-\frac{24}{30}\text{ min.}$; $1\text{ kg}-\frac{12}{100}\text{ kg}$; $1\text{ m}-\frac{7}{25}\text{ m}$;

$1\text{ rbl.}-\frac{7}{10}\text{ rbl.}$; $1\text{ t}-\frac{7}{10}\text{ t}$; $1\text{ kg}-\frac{3}{20}\text{ kg}$;

$1\text{ dm}-\frac{7}{10}\text{ dm}$; $1-\frac{8}{15}$; $1\text{ t}-\frac{19}{20}\text{ t}$; $1-\frac{3}{7}$; $1-\frac{1}{9}$;

$1-\frac{27}{55}$; $5\frac{3}{4}-3$; $4\frac{3}{4}-4$; $18\frac{5}{12}-8\frac{1}{12}$.

Kuidas tuleb tervikust lahutada murdu?

**1191. Pea meeles!**

> Et lahutada tervikust murdu, tuleb tervik teisendada vähendajaga ühenimeliseks liigmurruks ja lahutada sellest antud murd.
>
> Näide: $1-\frac{3}{5}=\frac{5}{5}-\frac{3}{5}=\frac{2}{5}$.

**1192.** Lahuta täisarvust murd.

$2-\frac{4}{5}=1\frac{5-4}{5}=1\frac{1}{5}$.

$3-\frac{3}{5}$; $5-\frac{6}{7}$; $8-\frac{8}{9}$; $12-\frac{7}{10}$; $16-\frac{12}{17}$; $4-\frac{5}{12}$;

$18-\frac{19}{21}$; $21-\frac{27}{31}$; $19-\frac{40}{49}$; $32-\frac{38}{51}$.

**1193.** Poisil oli 1 rbl. Ta kulutas $\frac{3}{10}$ rbl. raamatu ostmiseks ja $\frac{1}{10}$ rbl. vihikute ostmiseks. Kui palju raha jäi poisil järele?

**1194.** Ühemeetrise nööri otsast lõigati $\frac{2}{5}$ m sussikoti paelteks ja $\frac{2}{5}$ m raamatute pakkimiseks. Kui palju nööri jäi üle?

**1195.** Liiter vett kaalub 1 kg, mis on $\frac{24}{100}$ kg raskem kui liiter naftat, $\frac{20}{100}$ kg raskem kui liiter petrooleumi ja $\frac{31}{100}$ kg raskem kui liiter bensiini. Kui palju kaalub 1 l naftat, petrooleumi ja bensiini eraldi? (Vastus anna grammides.)

**1196.** Suhkrupeet sisaldab $\frac{4}{19}$ oma kaalust suhkrut. Missugune osa peedist läheb kaduma?

**1197.** Osteti 1 kg tükksuhkrut, peensuhkrut aga $\frac{3}{10}$ kg vähem. Kui palju suhkrut osteti?

**1198.** Pakk oakohvi maksab 1 rbl., pakk siguritega kohvi on $\frac{1}{25}$ rbl. odavam. Kui palju maksavad mõlemad kohvipakid kokku?

**1199.** Koosta ühe küsimusega ülesandeid, mis lahenduvad nii:

1) 1 kg $-\frac{1}{4}$ kg; 2) 1 m $-\frac{3}{10}$ m; 3) 2 rbl. $-\frac{8}{10}$ rbl.

**1200.** Lahuta täisarvust murd.

$$2-\frac{3}{4}=1\frac{4}{4}-\frac{3}{4}=1\frac{1}{4}.$$

1) rbl. $-\frac{1}{2}$ rbl.; $1-\frac{4}{5}$; 2 t $-\frac{3}{10}$ t; 4 kg $-\frac{5}{8}$ kg;

8 ts $-3\frac{3}{10}$ ts; 5 t. $-\frac{7}{10}$ t.; 10 m $-7\frac{9}{10}$ m.

2) $1-\frac{9}{10}$; $1-\frac{5}{6}$; $6-\frac{5}{9}$; $7-\frac{7}{12}$; 12 t. $-1\frac{2}{5}$ t.

**1201.** Lahuta segaarvust murd.

$$1\frac{1}{3}-\frac{2}{3}=\frac{4}{3}-\frac{2}{3}=\frac{4-2}{3}=\frac{2}{3}.$$

1) $2\frac{2}{5}-\frac{2}{5}$; $5\frac{1}{4}-\frac{3}{4}$; $3\frac{7}{9}-\frac{8}{9}$; $8\frac{1}{5}-\frac{5}{5}$.

2) $4\frac{7}{8}-\frac{5}{8}$; $9\frac{4}{7}-\frac{5}{7}$; $11\frac{3}{10}-\frac{7}{10}$; $10\frac{5}{8}-\frac{7}{8}$.

**1202.** Lahuta segaarvust segaarv.

$$8\frac{1}{3}-6\frac{2}{3}=2\frac{1-2}{3}=1\frac{4-2}{3}=\frac{2}{3}.$$

1) $5\frac{5}{6}-3\frac{1}{6}$; $6\frac{2}{9}-3\frac{5}{9}$; $4\frac{11}{12}-2\frac{5}{12}$; $12\frac{4}{11}-3\frac{5}{11}$.

2) $15\frac{5}{9}-13\frac{4}{9}$; $13\frac{7}{15}-8\frac{8}{15}$; $15\frac{7}{25}-10\frac{11}{25}$; $20\frac{3}{8}-10\frac{5}{8}$.

**1203.** Jalgrattur sõitis esimese tunniga $14\frac{5}{8}$ km, teise tunniga aga $2\frac{7}{8}$ km vähem. Mitu kilomeetrit sõitis jalgrattur kahe tunniga?

**1204.** Kolhoosil on põldu $\frac{7}{12}$ kogu maast, heinamaad $\frac{1}{12}$ ja ülejäänud osa on metsa all. Missugune osa maast on metsa all?

**1205.** Masinakirjutaja trükkis esimesel päeval $\frac{5}{9}$ käsikirjast, teisel päeval $\frac{2}{9}$ ja kolmandal päeval ülejäänud osa. Missuguse osa tööst tegi masinakirjutaja kolmandal päeval?

**1206.** Lahuta.

1) $1-\frac{4}{5}$; $8-\frac{7}{15}$; $4-1\frac{9}{16}$; $14-2\frac{16}{23}$; $13-\frac{5}{8}$;
$9-\frac{21}{23}$; $12-\frac{16}{25}$; $18-1\frac{3}{8}$; $15-3\frac{2}{5}$; $21-\frac{7}{20}$.

2) $5-1\frac{5}{9}$; $20-\frac{3}{19}$; $30-\frac{5}{21}$; $32-2\frac{24}{25}$; $37-\frac{29}{30}$;
$19-4\frac{11}{14}$; $24-\frac{19}{21}$; $24-\frac{16}{47}$; $40-16\frac{3}{10}$; $42-\frac{15}{23}$.

**1207.** Rong sõitis esimese tunniga $\frac{3}{10}$ kogu teest, teise tunniga $\frac{1}{10}$ võrra rohkem ja kolmanda tunniga ülejäänud osa teest. Missuguse osa teest sõitis rong kolmanda tunniga?

**1208.** Diivan ja 4 voodit maksid kokku $240\frac{7}{10}$ rbl. Diivan maksis $86\frac{7}{10}$ rbl. Kui palju maksid neli voodit?

**1209.** Sammuv ekskavaator töötas hommikuses vahetuses $6\frac{1}{10}$ tundi, õhtuses vahetuses $1\frac{3}{10}$ tundi vähem. Mitu tundi töötas ekskavaator hommikuses ja õhtuses vahetuses kokku?

**1210.** Normi järgi peab tööline valmistama treipingil ühe detaili $2\frac{1}{4}$ tunniga. Pärast tööpingi täiustamist kulub selleks $1\frac{3}{4}$ tundi vähem. Kui palju aega kulub töölisel nüüd kahe detaili valmistamiseks?

**1211.** Leia vahe.

$$\frac{13}{15}-\frac{7}{15}-\frac{2}{15}=\frac{13-7-2}{15}=\frac{4}{15}.$$

1) $\frac{8}{9}-\frac{5}{9}-\frac{2}{9}$; $\frac{11}{12}-\frac{7}{12}-\frac{1}{12}$; $\frac{15}{17}-\frac{12}{17}-\frac{3}{17}$.

2) $\frac{12}{25}-\frac{7}{25}-\frac{4}{25}$; $\frac{9}{13}-\frac{4}{13}-\frac{3}{13}$; $\frac{18}{23}-\frac{16}{23}-\frac{2}{23}$.

**1212.** Arvuta.

1) $20\frac{7}{8}-10\frac{5}{8}-4$; $38\frac{9}{10}-12\frac{7}{10}-14$.

2) $27\frac{12}{13}-14-\frac{7}{13}$ $45\frac{17}{25}-15-25\frac{12}{25}$.

3) $96\frac{8}{15}-\frac{4}{15}-48$; $29\frac{19}{24}-19\frac{17}{24}-9\frac{1}{24}$.

**1213.** Tahvli laius on $4\frac{9}{10}$ m. Ühest äärest lõigati ära $2\frac{7}{10}$ m ja teisest äärest $1\frac{7}{10}$ m. Kui lai on ülejäänud tahvel? (Lahenda kahel viisil.)

**1214.** $9\frac{4}{5}$ m pikkune nöör lõigati 3-ks osaks. Ühe osa pikkus on $2\frac{3}{5}$ m, teise osa pikkus $4\frac{4}{5}$ m. Kui pikk on kolmas osa? (Lahenda kahel viisil.)

**1215.** Koolis on kolmanda vahetunni pikkus $\frac{5}{12}$ tundi, teine vahetund on $\frac{1}{12}$ tundi lühem kui kolmas ja esimene $\frac{2}{12}$ tundi lühem kui teine. Kui pikk on esimene vahetund? (Vastus anna minutites.)

**1216.** Leia maja kolmanda korruse kõrgus, kui esimese korruse kõrgus on 5 m, teine korrus on $\frac{1}{4}$ m madalam esimesest ja kolmas korrus $\frac{2}{4}$ m madalam teisest. (Vastus anna meetrites.)

**1217.** Kaks kasti kuivatatud puuvilja kaalub kokku $36\frac{5}{8}$ kg. Üks kast kaalub $19\frac{3}{8}$ kg. Mitu kilogrammi kaalub teine kast? Mitu kilogrammi kaalub esimene kast rohkem kui teine?

Kolhoos valmistas talveks heina. Ühel kuul kulutati $49\frac{5}{8}$ t heina, teisel kuul $8\frac{7}{8}$ t vähem ja kolmandal kuul $4\frac{3}{8}$ t vähem kui teisel kuul. Mitu tonni heina kulutas kolhoos kolmandal kuul?

$\frac{7}{10}-\frac{3}{10}$; $12\frac{5}{7}-4\frac{3}{7}$; $6-3\frac{1}{3}$; $5\frac{2}{5}-3\frac{3}{5}$.

## ÜHENIMELISTE MURDUDE LIITMINE JA LAHUTAMINE

**1218.** Raudlati pikkus on $15\frac{7}{10}$ cm. Õpilane saagis lukksepatöökojas selle ühest otsast ära $1\frac{3}{10}$ cm ja teisest otsast $4\frac{1}{10}$ cm. Kui pikk on järelejäänud latt?

**1219.** Aial on ristküliku kuju. Aia pikkus on $40\frac{1}{5}$ m, laius $15\frac{3}{5}$ m vähem. Leia aeda piirava tara pikkus.

**1220.** Kohv sisaldab $\frac{5}{10}$ osa rukist, otra $\frac{3}{10}$ osa vähem kui rukist, kaera $\frac{2}{10}$ osa ja ube $\frac{1}{10}$ osa vähem kui kaera. Leia kogu kohvi kaal, kui on teada, et $\frac{1}{10}$ osa kaalub 10 g.

**1221.** Arvuta.

1) $\frac{3}{8}+\frac{7}{8}-\frac{5}{8}$; $\frac{7}{15}+\frac{8}{15}-\frac{4}{15}$; $\frac{6}{7}-\frac{3}{7}+\frac{5}{7}$; $\frac{11}{15}-\frac{7}{15}+\frac{8}{15}$.

2) $\frac{7}{10}+\frac{3}{10}-\frac{9}{10}$; $\frac{7}{12}+\frac{5}{12}-\frac{1}{12}$; $\frac{8}{13}-\frac{5}{13}+\frac{1}{13}$; $\frac{9}{10}-\frac{3}{10}+\frac{7}{10}$.

**1222.** Teosta tehted nimega arvudega.

1) $3\frac{3}{10}$ kg $-1\frac{7}{10}$ kg; $5\frac{1}{5}$ min. $-\frac{3}{5}$ min.; $8\frac{3}{8}$ t $+12\frac{5}{8}$ t;
$12\frac{7}{10}$ t $-10\frac{2}{10}$ t; $15\frac{5}{7}$ g $+3\frac{6}{7}$ g; $17\frac{8}{9}$ cm $+12\frac{7}{9}$ cm.

2) $3\frac{7}{10}$ t $+1\frac{3}{10}$ t; $2\frac{2}{5}$ ts $-\frac{3}{5}$ ts; $4\frac{1}{10}$ g $-4\frac{1}{10}$ g;
$5\frac{5}{9}$ cm $-4\frac{2}{9}$ cm; $4\frac{1}{3}$ t $-\frac{2}{3}$ t; $7\frac{6}{8}$ kg $-5\frac{3}{8}$ kg.

**1223.** Heinamaa kuivatamiseks kaevati 3 kraavi: esimene $150\frac{3}{5}$ m, teine $105\frac{1}{5}$ m ja kolmas $18\frac{4}{5}$ m lühem kui teine. Leia kolme kraavi pikkus kokku.

**1224.** Perenaine ostis $2\frac{4}{5}$ rbl. eest liha, $\frac{3}{5}$ rbl. eest jahu ja võid $1\frac{1}{5}$ rbl. eest vähem kui liha. Kui palju sai perenaine 10-rublalisest tagasi?

**1225.** Sööklas oli $24\frac{1}{4}$ ts kartuleid. Ühel nädalal kulutati $3\frac{3}{4}$ ts, teisel $2\frac{3}{4}$ ts võrra rohkem. Mitu tsentnerit kartuleid jäi alles?

**1226.** $7\frac{3}{4}$ m pikkune tahvel lõigati 3-ks osaks: esimene osa $2\frac{1}{4}$ m, teine $3\frac{1}{4}$ m. Leia kolmanda osa pikkus. (Lahenda kahel viisil.)

**1227.** Lahenda.

1) $3\frac{5}{8}+\frac{1}{8}-\frac{3}{8}$; $\frac{8}{10}+5\frac{7}{10}-\frac{1}{10}$; $8\frac{7}{13}-\frac{5}{13}+\frac{12}{13}$.

2) $\frac{17}{25}+7\frac{8}{25}-\frac{14}{25}$; $6\frac{7}{9}-\frac{1}{9}+\frac{5}{9}$; $6\frac{19}{35}-\frac{16}{35}+\frac{27}{35}$.

**1228.** 1) $3\frac{1}{5}+7\frac{4}{5}-8\frac{3}{5}$; $4\frac{5}{9}-3\frac{4}{9}+7\frac{7}{9}$; $1-\frac{3}{8}+\frac{7}{8}$.

2) $12-10\frac{5}{6}+3\frac{1}{6}$; $18-7\frac{2}{3}+5\frac{1}{3}$; $8\frac{3}{11}+4\frac{5}{11}+5\frac{4}{11}$.

3) $7-\frac{8}{9}+2\frac{7}{9}$; $45\frac{14}{25}+\frac{11}{25}-26\frac{13}{25}$; $95\frac{19}{40}+4\frac{21}{40}-17$.

**1229.** 1) Õpilane kulutab ööpäevast $9\frac{3}{5}$ tundi magamiseks, 2 tundi söögiks, $5\frac{4}{5}$ tundi mänguks ja puhkuseks. Ülejäänud aeg kulub õppetööks koolis ja tundide ettevalmistamiseks kodus. Kui palju aega kulub õppetööks?

2) Koolile osteti 3 pilti. Üks pilt maksis $12\frac{3}{5}$ rbl, teine oli $2\frac{4}{5}$ rbl. võrra esimesest odavam ja kolmas $8\frac{3}{5}$ rbl. võrra odavam kui esimene ja teine kokku. Kui palju maksti nende piltide eest kokku?

**1230.** 70 m pikkuse traaditüki küljest lõigati 2 korda ära $9\frac{3}{5}$ m ja 3 korda $12\frac{1}{5}$ m. Mitu meetrit traati jäi järele?

## Läbivõetu kontroll

Õpilased lõikasid kooli töökojas $5\frac{3}{4}$ m pikkuse laua kolmeks tükiks. Üks tükk oli $2\frac{1}{4}$ m, teine $2\frac{3}{4}$ m. Kui pikk oli kolmas tükk?

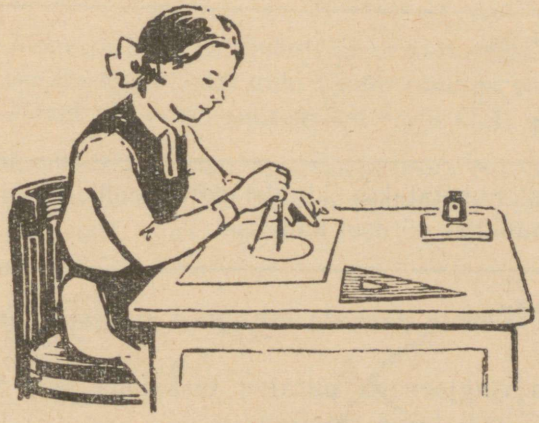
$\frac{7}{8}+\frac{5}{8}-\frac{3}{8}$; $4\frac{3}{5}-2+5\frac{4}{5}$; $6\frac{7}{10}+3\frac{3}{10}-4\frac{9}{10}$;

$8\frac{7}{9}-5\frac{5}{9}-1\frac{8}{9}$; $17-4\frac{3}{7}+5\frac{4}{7}$; $12+4\frac{5}{11}-7\frac{6}{11}$.

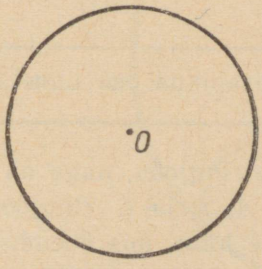
# GEOMEETRIA

## RINGJOON

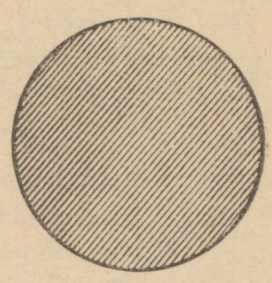
**1231.** Millise joonestusvahendiga joonestatakse ringjoont? Nimeta esemeid, millel on ringi kuju. Mille poolest erinevad ringjoon ja ring?



Joon. 34.

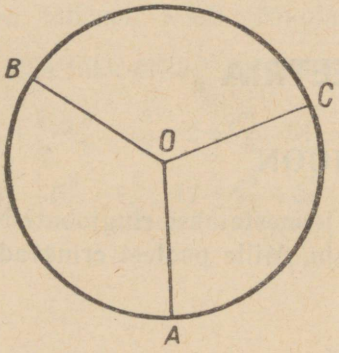



Joon. 35. RINGJOON

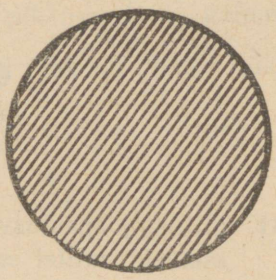


RING

**1232.** Joonesta niisugune geomeetriline kujund, nagu on joonisel 36. Tähista ringjoone keskpunkt tähega *O*. Märgi: punkt *O* on ringjoone keskpunkt. Kas ringjoone kõik punktid on keskpunktist võrdsel kaugusel?
Mida nimetatakse ringjooneks?




Joon. 36.



Joon. 37.

**1233. Pea meeles!**

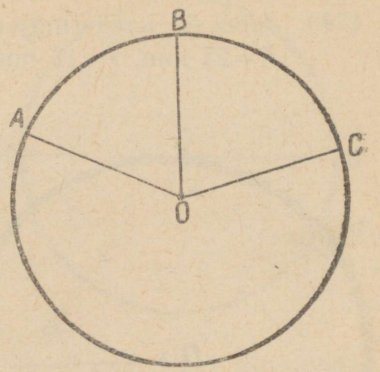
| Ringjooneks nimetatakse kinnist kõverjoont, mille kõik punktid on keskpunktist võrdsel kaugusel. |
|---|

**1234.** Joonesta paksemale paberile niisugune ringjoon, nagu on joonisel 37.
Lõika välja ringjoonega piiratud tasapinna osa. See on ring. Mida nimetatakse ringiks?

**1235. Pea meeles!**

| Ringjoonega piiratud tasapinna osa nimetatakse ringiks. |
|---|

**1236.** Joonesta niisugune ringjoon, nagu on joonisel 38. Ühenda ringjoone punktid *A*, *B* ja *C* ringjoone keskpunktiga *O*. Kuidas nimetatakse lõike, mis ühendavad ringjoone mistahes punkti ringjoone keskpunktiga?



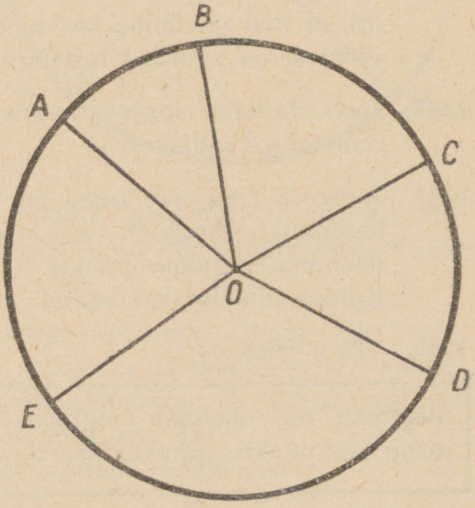

Joon. 38.

**1237. Pea meeles!**

Sirglõiku, mis ühendab ringjoone mistahes punkti ringjoone keskpunktiga, nimetatakse r a a d i u s e k s. Raadiust tähistatakse tähega $R$ või $r$.

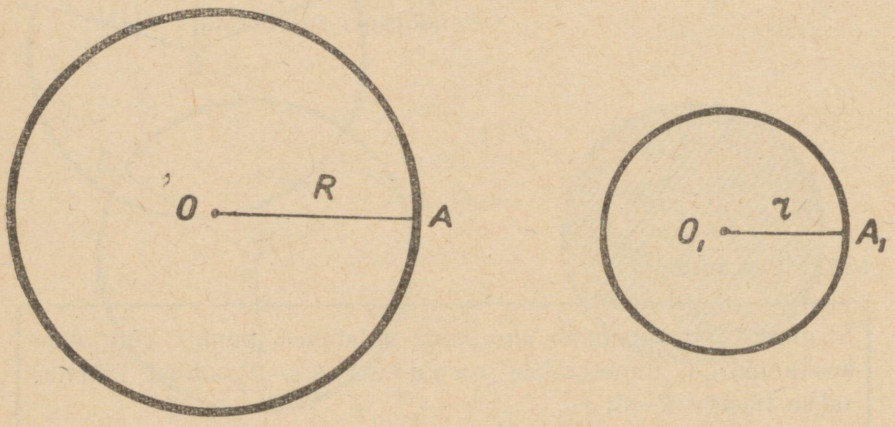
**1238.** Joonesta kaks ringjoont: üks raadiusega $r=15$ mm ja teine raadiusega $r_1=20$ mm. Kumb raadius on suurem?
Märgi nii: $r_1$ on suurem kui $r$ või $O_1A_1$ on suurem kui $OA$.

**1239.** Joonesta ringjoon raadiusega $r=3$ cm. Märgi ringjoonel 5 punkti $A$, $B$, $C$, $D$ ja $E$ ning ühenda need keskpunktiga $O$. Kontrolli, kas raadiused on omavahel võrdsed.
Kirjuta nii: $OA=OB=OC=OD=OE=r$.




Joon. 39.

**1240.** Joonesta kaks ringjoont, nagu on näidatud joonisel 40. $R=25$ mm, $r=15$ mm. Kumb raadius on väiksem?




Joon.. 40.

**1241.** 1) Joonesta ringjooned raadiustega 5 cm, 2 cm ja 3 cm, paigutades need ringjooned suuruse kasvamise järjekorras.

2) Joonesta ringjooned raadiustega 3 cm, 5 cm ja 25 mm. Paiguta need ringjooned suuruse kahanemise järjekorras.

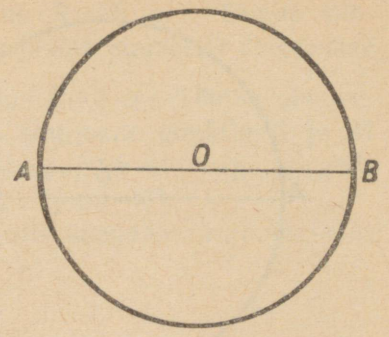
**1242.** Joonesta ringjooned raadiustega 5 cm, 4 cm, 3 cm, 2 cm, nii, et neil on ühine keskpunkt. Missugune nendest ringjoontest on suurim? missugune vähim?

**1243.** Joonesta kaks ringjoont nii, et ühe raadius on 2 korda suurem teise raadiusest.

**1244.** Joonesta ringjoon, nagu on näidatud joonisel 41. Tähista keskpunkt tähega *O*. Läbi keskpunkti joonesta sirglõik, mis ühendab ringjoone punkte *A* ja *B*.
Kuidas nimetatakse sellist sirglõiku?

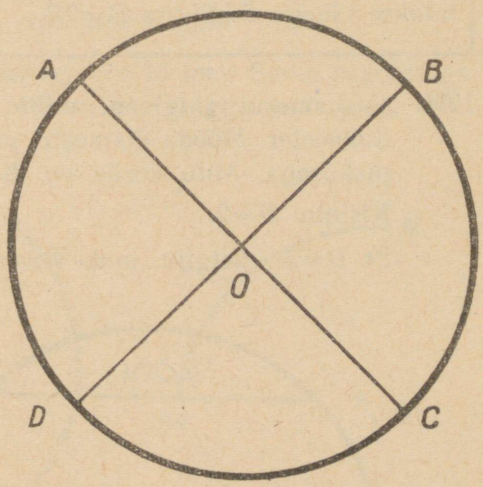
**1245. Pea meeles!**

Sirglõiku, mis ühendab ringjoone kaht punkti ja läbib ringjoone keskpunkti, nimetatakse d i a m e e t r i k s.




Joon. 41.

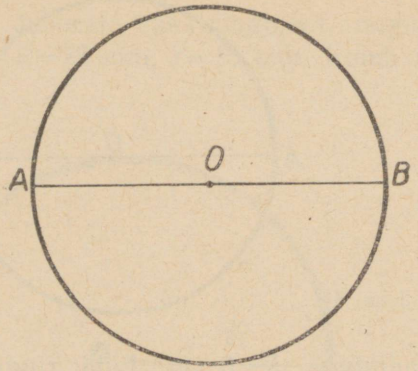
**1246.** Joonesta ringjoon raadiusega $R=3$ cm. Läbi ringjoone keskpunkti joonesta kaks diameetrit ja tähista tähtedega nende lõikepunktid ringjoonega. Mitu diameetrit võib antud ringjoonele veel joonestada? Kas ühe ja sama ringjoone diameetrid on võrdsed?




Joon. 42.

**1247.** Joonesta kaks erinevate raadiustega ringjoont: $R=4$ cm ja $r=2$ cm. Tõmba kummalegi ringjoonele diameeter. Kumb diameeter on suurem?

**1248.** Joonesta ringjoon raadiusega $R=2$ cm. Tõmba läbi keskpunkti punase pliiatsiga diameeter ja tähista selle otspunktid tähtedega $A$ ja $B$. Mõõda diameetri $AB$ pikkus ja võrdle seda raadiuse $OB$ pikkusega (joon. 43).
Mitu korda on diameeter suurem raadiusest?



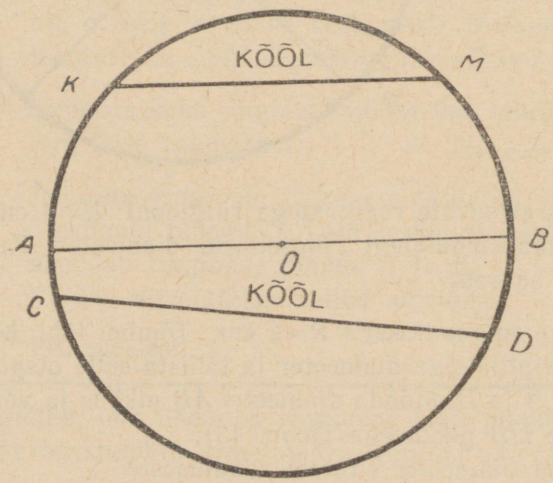

Joon. 43.

**1249. Pea meeles!**

> Ringjoone diameeter võrdub kahe raadiusega. Diameetrit tähistatakse tähega $D$. Seega $D=2R$.

**1250.** 1) Joonesta ringjoon, mille raadius $r=25$ mm. Tõmba diameeter. Mõõda diameetri pikkus ja võrdle seda raadiuse pikkusega. Mitu korda on diameeter pikem raadiusest? Kirjuta: $D=2r$.

2) $D=2r$. Selgita, mida tähendab $D$ ja mida $2r$?




Joon. 44.

**1251.** Joonesta ringjoon, mille raadius $R=35$ mm. Tõmba diameeter. Mitmeks võrdseks osaks jaotab diameeter ringjoone?

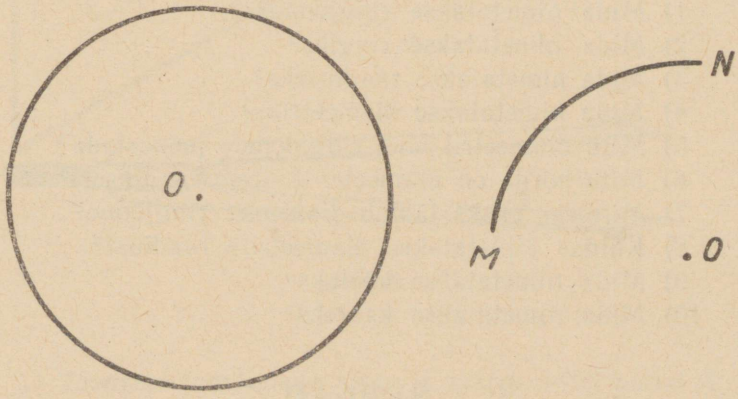
**1252.** Joonesta, ringjoon, mille raadius $R=3$ cm. Tõmba diameeter $AB$. Ühenda sirglõikudega ringjoone punktid $K$ ja $M$ ning $C$ ja $D$. Diameeter joonesta punase pliiatsiga, sirglõigud $KM$ ja $CD$ sinise pliiatsiga (joon. 44).
Kuidas nimetatakse sirglõiku, mis ühendab ringjoone kaht punkti?

**1253. Pea meeles!**

> Sirglõiku, mis ühendab ringjoone kaht punkti, nimetatakse k õ õ l u k s.

**1254.** Joonesta ringjoon raadiusega $R=4$ cm. Tõmba kolm erineva pikkusega kõõlu ja tähista need tähtedega. Mitu kõõlu võib antud ringjoonele veel joonestada?

**1255.** Joonesta ringjoon raadiusega $R=25$ mm. Sama raadiusega joonesta ka kaar $MN$. $MN$ on osa ringjoonest (joon. 45).

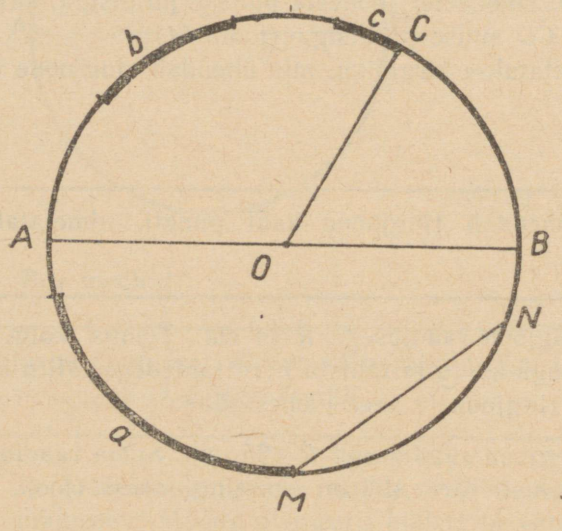



Joon. 45.

**1256. Pea meeles!**

> Ringjoone osa nimetatakse k a a r e k s.

**1257.** Joonesta ringjoon, mille raadius $R=3$ cm. Märgi mõned selle ringjoone kaared, nagu on tehtud joonisel 46. Tõmba diameeter ja raadius ning tähista need tähtedega. Joonesta kõõl $MN$ (joon. 46).




Joon. 46.

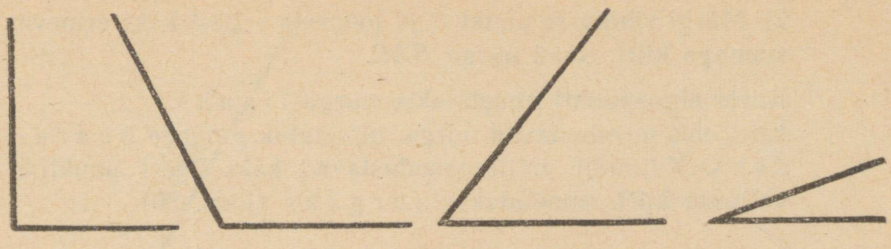
1) Mida nimetatakse ringjooneks?
2) Mida nimetatakse ringiks?
3) Mida nimetatakse raadiuseks?
4) Mida nimetatakse diameetriks?
5) Mitu diameetrit võib ringjoonele joonestada?
6) Mitu korda on diameeter suurem raadiusest?
7) Mitmeks osaks jaotab diameeter ringjoone?
8) Kuidas tähistatakse diameetrit? raadiust?
9) Mida nimetatakse kõõluks?
10) Mida nimetatakse kaareks?

## NURGAD

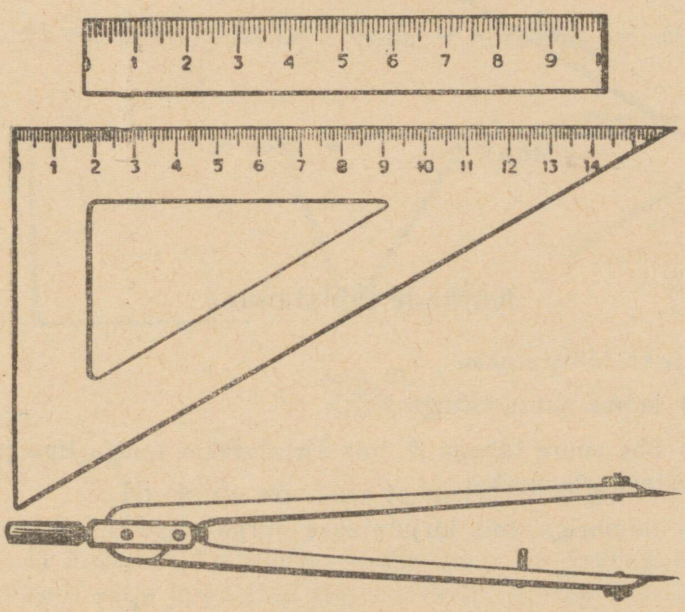
**1258.** 1) Joonesta vihikusse samasugused geomeetrilised kujundid, nagu on joonisel 47. Kuidas neid nimetatakse?

2) Leia ja näita nurki lauaplaadil, klassitahvlil, raamatul, joonlaual ja nurklaual.

3) Nimeta tööriistad, mis on kujutatud joonisel 48.

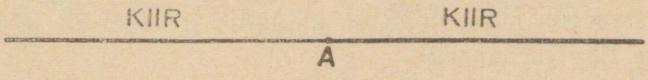


Joon. 47.



Joon. 48.

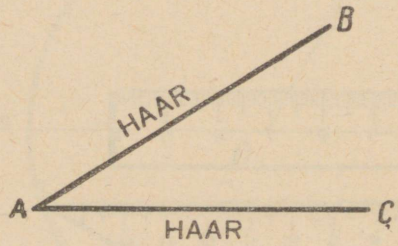
**1259.** 1) Joonesta joonlauaga sirge ja märgi sellel punkt *A*. Mitmeks osaks jaotub sirge? Neid osi nimetatakse **kiirteks**. Üks kiir läheb punktist *A* ühes suunas, teine kiir sellele vastupidises suunas.




Joon. 49.

2) Märgi vihikusse punkt $A$ ja joonesta sellest kaks erineva suunaga kiirt. Saad nurga $BAC$.

Kiirte alguspunkti nimetatakse nurga t i p u k s.
Kiiri, mis moodustavad nurga, nimetatakse nurga h a a r a - d e k s. Kujundit, mille moodustavad kaks ühest punktist väljuvat kiirt, nimetatakse n u r g a k s (joon. 50).



Joon. 50.

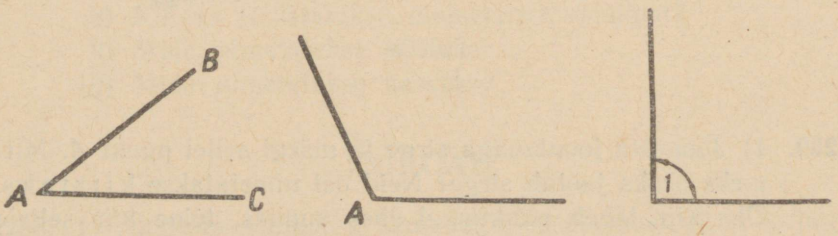
## Nurkade tähistamine

**1260.** Nurka tähistatakse:

1) kolme suure tähega $BAC$;

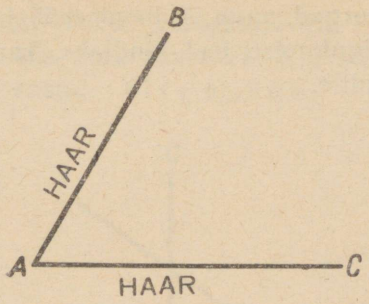
2) ühe suure tähega $A$, mis kirjutatakse nurga tipu juurde väljaspoole nurka;

3) numbriga, mis kirjutatakse nurga sisse tipu juurde.



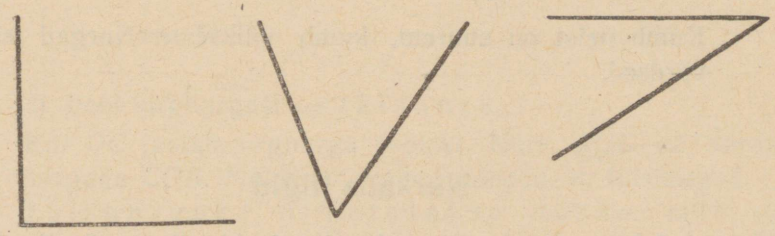
Joon. 51.

**1261.** 1) Joonesta nurk, nagu on näidatud joonisel 52, ja tähista selle tipp ja haarad.




Joon. 52.

2) Joonesta vihikusse 3 erinevat nurka ja tähista need.

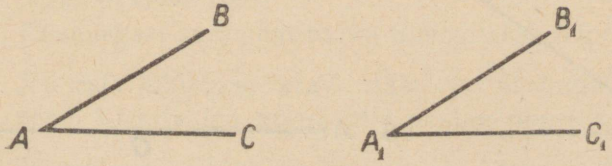


Joon. 53.

## Nurkade võrdsus ja mittevõrdsus

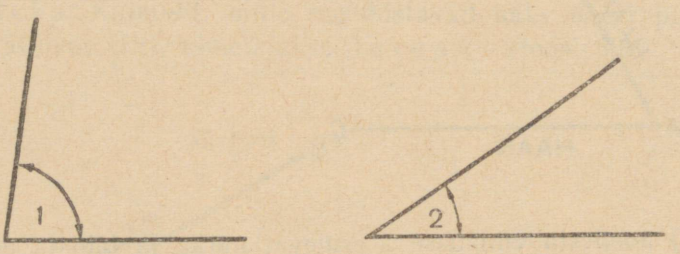
**1262.** 1) Joonesta 2 niisugust nurka, nagu on joonisel 54. Lõika need välja ja paiguta teineteisele nii, et tipp $A_1$ ühtib tipuga $A$ ja nurkade haarad langevad üksteise peale.

Nurki, mis pealepaigutamisel ühtivad, nimetatakse v õ r d s e t e k s.




Joon. 54.

2) Joonesta niisugused nurgad, nagu on joonisel 55, ja lõika need välja. Tee pealepaigutamise teel kindlaks, kas need nurgad on võrdsed või mitte.

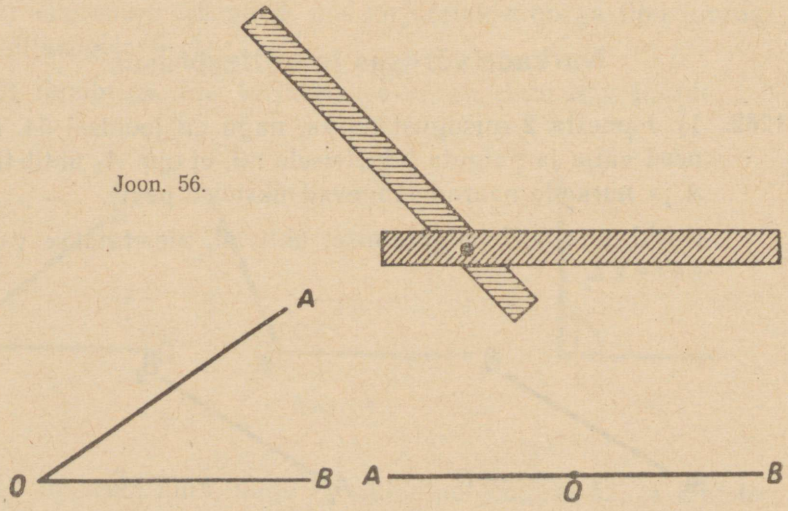



Joon. 55.

Kumb neist on suurem, kumb väiksem? Nurgad ei ole võrdsed.

## Nurkade liigid

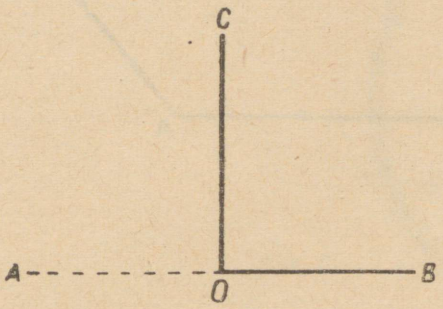
**1263.** 1) Lõika papist välja kaks riba ja kinnita need nii, et nad pöörleksid.



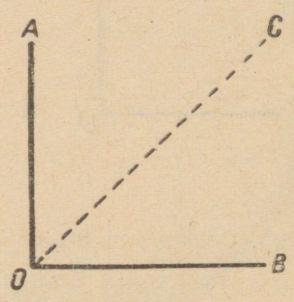

Joon. 56.

Joon. 57.

2) Vaata joonist 57. Kui kiirt *OA* pöörata vasakule poole, siis nurk suureneb. Kui kiir *OA* on kiire *OB* pikenduseks, saame s i r g n u r g a.




Joon. 58.




Joon. 59.

3) Pool sirgnurgast on t ä i s n u r k.

Kiir *OC* jaotab sirgnurga pooleks. Nurk *AOC* on võrdne nurgaga *COB*. Mõlemad saadud nurgad on täisnurgad.

T ä i s n u r g a k s n i m e t a t a k s e n u r k a, m i s o n v õ r d n e p o o l e g a s i r g n u r g a s t.

**1264.** 1) Joonesta sirgnurk. Jaota see pooleks. Missuguse nurga saad?

2) Joonesta täisnurk ning tähista selle tipp ja haarad.

**1265.** Joonesta täisnurk *AOB* (joon. 59). Tõmba nurga tipust *O* kiir *OC*. Mitmeks nurgaks jaotub täisnurk? Nurgad *AOC* ja *COB* moodustavad osa täisnurgast, tähendab, nad on väiksemad täisnurgast.

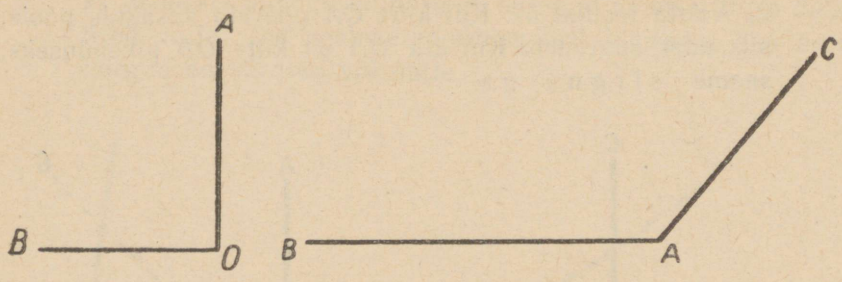
Täisnurgast väiksemat nurka nimetatakse t e r a v n u r g a k s.

**1266.** Joonesta täisnurk ja selle kõrvale nurk, mis on suurem täisnurgast (joon. 60).

Täisnurgast suuremat nurka nimetatakse n ü r i n u r g a k s.

**1267.** Joonesta vihikusse terav-, täis- ja nürinurk ning tähista need. Kirjuta iga nurga alla vastav nimetus.

**1268.** Joonesta papitükkidele kolm nurka: teravnurk, täisnurk ja nürinurk ning kirjuta nende kohale vastav nimetus.




Joon. 60.

**1269.** Vasta küsimustele.

1) Kuidas tekib nurk?

2) Mida nimetatakse nurgaks?

3) Millised nurgad on olemas?

4) Missugust nurka nimetatakse sirgnurgaks? nürinurgaks? täisnurgaks? teravnurgaks?

## Nurga mõõtmine kraadides

**1270.** 1) Missuguste mõõtühikutega mõõdetakse pikkust, laiust, kõrgust, sügavust?

2) Missuguste mõõtühikutega võib mõõta sirglõigu pikkust?

3) Missuguste mõõtühikutega mõõdetakse nurki?

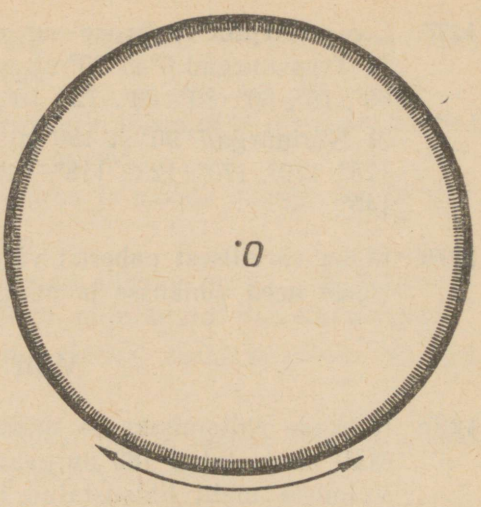
**1271. Pea meeles!**

| |
|---|
| Nurki mõõdetakse n u r g a k r a a d i d e g a. |

Milline mõõtühik on nurgakraad ja kuidas see saadakse? Ringjoon jaotati 360-ks võrdseks osaks ja iga jaotuspunkt ühendati mõttes ringjoone keskpunktiga. Keskpunkti ümber tekkis 360 omavahel võrdset kesknurka. Iga saadud nurk on 1° ja teda nimetatakse nurgakraadiks. Nurgakraadi märgitakse lühidalt nii: 1° (üks kraad).

**1272.** 1) Loe: 1°, 3°, 8°, 10°, 25°, 45°, 60°, 75°, 90°, 120°,

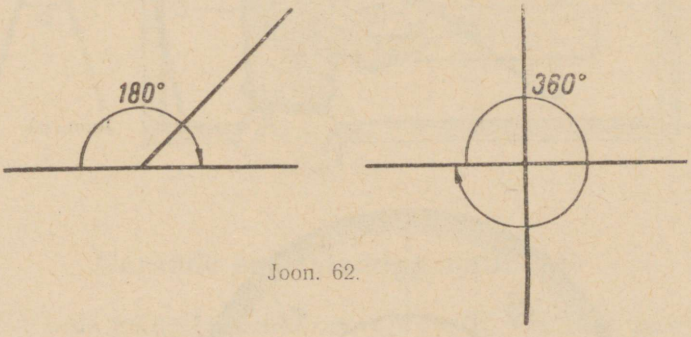
2) Loe: 35°, 45°, 60°, 90°, 135°, 270°, 300°, 360°.




Joon. 61.

**1273. Pea meeles!**

Täispööre on 360°, sirgnurk on 180°, täisnurk on 90°. Teravnurgad on väiksemad kui 90°.
Nürinurgad on suuremad kui 90°.




Joon. 62.

**1274.** 1) Kirjuta välja teravnurgad.

45°, 30°, 50°, 75°, 80°, 85°, 100°, 55°, 120°, 60° 72°, 130°, 140°, 65°.

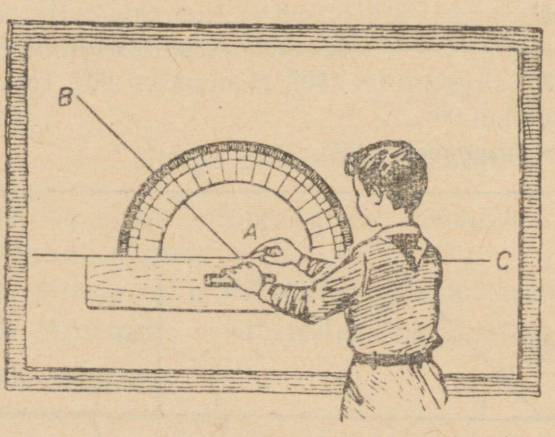
2) Kirjuta välja nürinurgad.
75°, 90°, 120°, 135°, 240°, 320°, 65°, 70°, 290°, 270°, 350°, 140°.

**1275.** Loe ja kirjuta vihikusse nurgad, alates vähimast.
1) Teravnurgad 0°-st 90°-ni: 3°, 5°, 9°, 12°, 18°, 36°, 38°, 50°, 60°, 75°, 80°, 86°, 89°, 72°, 16°, 27°, 85°, 14°, 64°, 72°.
2) Nürinurgad 90°-st 180°-ni: 91°, 100°, 120°, 135°, 160°, 175°, 179°, 170°, 125°, 118°, 168°, 124°, 156°, 134°, 152°, 146°, 140°.

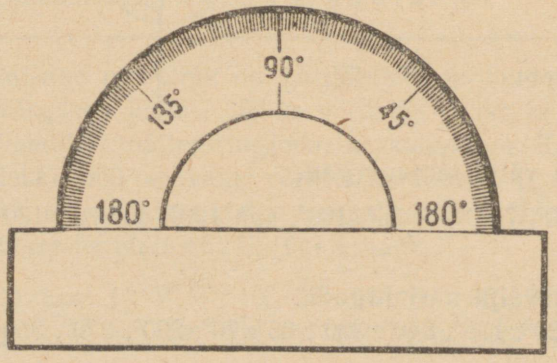
**1276.** Lõika värvilisest paberist välja nurgad 45°, 60°, 90°, 135°, kleebi need vihikusse ja märgi juurde nende suurused.

## Mall

**1277.** Nurkade ehitamiseks ja mõõtmiseks kasutatakse m a l l i. Mall on jaotatud 180 nurgakraadiks.
Valmista malli lihtsustatud mudel.



Joon. 63.



Joon. 64.

**1278.** Mõõda malliga kolmnurga nurgad, joonesta need vihikusse ja tähista tähtedega.

**1279.** 1) Joonesta 3 nurka: teravnurk, täisnurk ja nürinurk. Mõõda malliga nende nurkade suurused.

2) Joonesta 6 erinevat nurka ja mõõda malliga nende suurused.

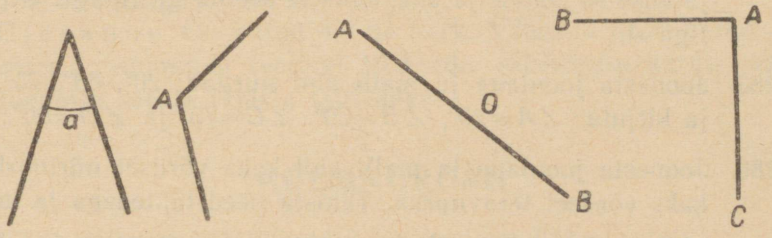
**1280.** 1) Joonesta omavalmistatud liikuva nurga abil terav- ja nürinurk ja mõõda malliga, mitu kraadi nad sisaldavad.

2) Joonesta tahvlile mitu erinevat nurka ja mõõda malliga nende suurused.

**1281.** 1) Lõika paberist 5 erinevat nurka, mõõda malliga nende suurused ja kirjuta vastused vihikusse.

2) Joonesta sirgnurk ja kontrolli malliga, mitu nurgakraadi see nurk sisaldab.

3) Joonesta joonlaua ja nurklaua abil vihikusse mõned nurgad ja mõõda malliga nende suurused (joon. 65).



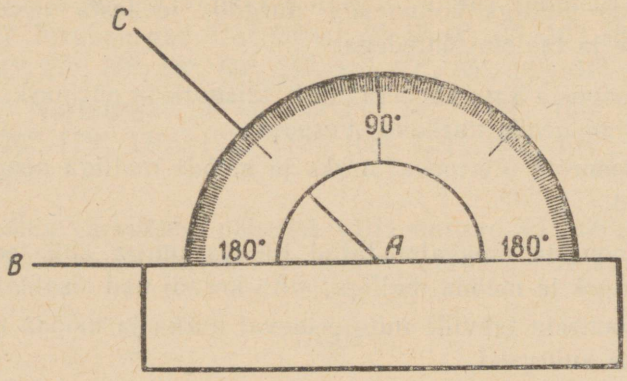

Joon. 65.

## Nurkade joonestamine malli abil

**1282.** Nurkade joonestamiseks on vaja malli, sirklit ja joonlauda.

**1283.** Joonesta sirge. Märgi sellel sirgel punkt $A$. Aseta mööda sirget mall nii, et malli horisontaalne osa ühtiks sirgega ja keskpunkt punktiga $A$ (joon. 66).

Arvu 135 kohale märgi punkt. Võta mall ära ja ühenda märgitud punkt punktiga $A$. Oled joonestanud 135° nurga. Tähista nurk tähtedega $CAB$ ja kirjuta: $\angle CAB = 135°$.




Joon. 66.

**1284.** Joonesta malliga 30°-ne nurk.

N ä p u n ä i d e. Mistahes nurga joonestamisel malli abil toimitakse samuti: märgitakse punkt antud nurga kohal. Olgu näiteks vaja joonestada 90°-ne nurk. Punkt märgitakse jaotuse 90 kohale ja ühendatakse see nurga tipuga — punktiga $A$.

**1285.** Joonesta joonlaua ja malli abil nurgad: 20°, 60°, 75°, 90°, ja kirjuta: $\angle A = 20°$, $\angle B = 60°$, $\angle C = 75°$ ja $\angle D = 90°$.

**1286.** Joonesta joonlaua ja malli abil kaks võrdset nürinurka ja kaks võrdset teravnurka. Tähista need tähtedega ja märgi: $\angle B = \angle B_1$; $\angle C = \angle C_1$.

**1287.** Joonesta joonlaua ja malli abil nurgad 20° ja 40°. Mitu nurgakraadi on teises nurgas rohkem kui esimeses? Mitu korda on teine nurk suurem esimesest?

**1288.** 1) Joonesta täisnurgast 15° võrra suurem nurk.

2) Joonesta täisnurgast 15° võrra väiksem nurk.

3) Joonesta nurk, mis on võrdne poolega täisnurgast.

**1289.** 1) Joonesta 45°-sest nurgast 2 korda suurem nurk. Kui suur on saadud nurk?

2) Suurenda 30°-st nurka 3 korda ja joonesta saadud nurk. Mitu kraadi on selles nurgas?

3) Vähenda 150°-st nurka 2 korda ja joonesta see. Kui suur on joonestatud nurk?

4) Vähenda 360°-st nurka 2 korda ja joonesta see. Mitu nurgakraadi sisaldab see nurk?

**1290.** Joonesta kaks nurka nii, et üks oleks 45° võrra väiksem, teine 45° võrra suurem täisnurgast. Missugused nurgad sa joonestasid?

2) Joonesta kolm nurka: üks 30°, teine 2 korda sellest suurem ja kolmas 4 korda väiksem teisest. Kui suured nurgad sa joonestasid?

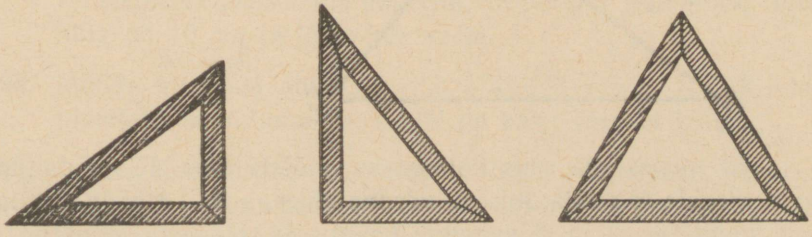
Läbivõetu kontroll

1) Mitu kraadi on täisnurgas?
2) Kumb on suurem, kas nürinurk või teravnurk?
3) Kuidas tähistatakse nurki? Joonesta ja tähista mõned nurgad.
4) Missuguse vahendiga mõõdetakse nurki? Kirjelda selle ehitust.
5) Missuguste mõõtühikutega mõõdetakse nurki?
6) Joonesta malli ja joonlaua abil nurgad: 30°, 45°, 90°, 135°. Mis liiki nurgad need on?
7) Ülesanne. On antud 45°-ne nurk. Vähenda seda nurka 30° võrra ja suurenda seejärel 10 korda. Missuguse nurga saad? Joonesta see ja tähista tähtedega.

## KOLMNURGAD

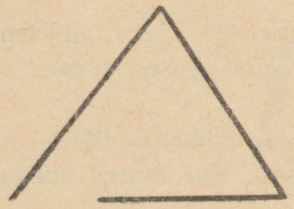
**1291.** 1) Missugused kujundid on joonisel 67?

2) Valmista kas traadist või papist samasugused kolmnurgad.

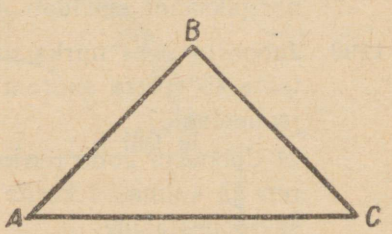


Joon. 67.

**1292.** 1) Joonesta kolmest lülist koosnev murdjoon (joon. 68).
2) Joonesta kolmest lülist koosnev kinnine murdjoon (joon. 69).



Joon. 68.



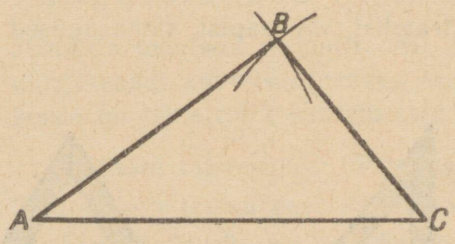

Joon. 69.

Milline kujund see on?
Mitu nurka on kolmnurgal?
Mitu külge on on kolmnurgal?

**1293. Pea meeles!**

| |
|---|
| Igal kolmnurgal on järgmised elemendid:<br>1) küljed ($AB$, $AC$, $BC$),<br>2) tipud ($A$, $B$, $C$).<br>Alumist külge nimetatakse a l u s e k s ($AC$). |

**1294.** Joonesta samasugune kolmnurk, nagu joonisel 70. Tähista tähtedega ja nimeta kolmnurga elemendid.



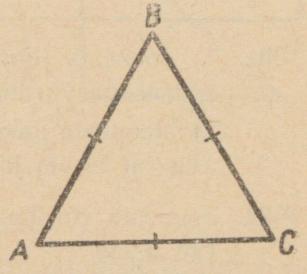

Joon. 70.

Et joonestada seda kolmnurka, mõõda alus $AC$ ja paiguta sirgele $MN$ lõik, mis on võrdne alusega $AC$. Mõõda sirkliga punktide $A$ ja $B$ vaheline kaugus ja joonesta punktist $A$ saadud raadiusega ($AB$) kaar. Seejärel mõõda $C$ ja $B$ vahe-

line kaugus ja joonesta saadud raadiusega ($BC$) kaar punktist $C$. Kaared lõikuvad punktis $B$. Ühenda omavahel punktid $A$, $B$ ja $C$. Saad samasuguse kolmnurga, nagu oli antud joonisel.

## Kolmnurkade liigitamine külgede järgi

**1295.** Joonesta vihikusse ja paksemale paberile samasugune kolmnurk, nagu joonisel 71 ja lõika see paberist välja. Mõõda joonlaua abil kolmnurga küljed. Mis võib öelda kolmnurga kohta, mille kõik küljed on võrdsed?




Joon. 71.

**1296. Pea meeles!**

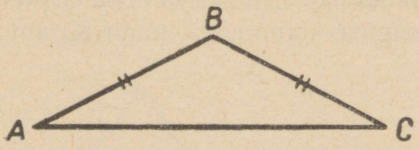
> Kolmnurka, mille kõik küljed on võrdsed, nimetatakse võrdkülgseks kolmnurgaks.

**1297.** 1) Joonesta vihikusse joonlaua, nurklaua ja sirkli abil kolm erineva suurusega võrdkülgset kolmnurka. Tähista need tähtedega.

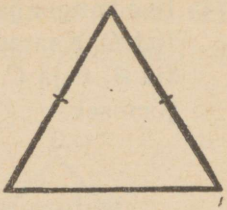
2) Joonesta paksemale paberile võrdkülgne kolmnurk, mille külg on 10 cm ja lõika see välja.

**1298.** Mõõda joonlaua abil kolmnurga küljed (joon. 72). Kuidas nimetatakse kolmnurka, millel on kaks võrdset külge?

**1299.** Joonesta vihikusse ja seejärel lõika paksemast paberist välja niisugune võrdhaarne kolmnurk, nagu on joonisel 73. Kuidas nimetatakse kolmnurka, millel on kaks võrdset külge?




Joon. 72.



Joon. 73.

**1300. Pea meeles!**

| |
|---|
| Kolmnurka, millel on kaks võrdset külge, nimetatakse võrdhaarseks kolmnurgaks. |

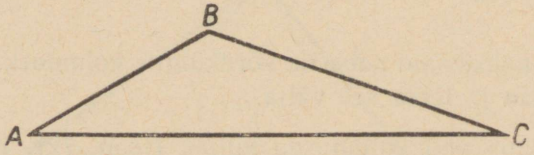
**1301.** 1) Joonesta joonlaua ja sirkli abil vihikusse kolm erineva suurusega võrdhaarset kolmnurka. Tähista need tähtedega.

2) Joonesta paksemale paberile võrdhaarne kolmnurk, mille alus on 10 cm ja haarad on 15 cm. Lõika see välja.

**1302.** Joonesta võrdhaarne kolmnurk, mille alus on 4 cm ja haarad 6 cm.

**1303.** 1) Joonesta isekülgne kolmnurk, mille küljed on 4 cm, 5 cm ja 6 cm.

2) Joonesta vihikusse ja lõika seejärel paksemast paberist välja samasugune kolmnurk, nagu on joonisel 74. Mõõda kolmnurga küljed. Kuidas nimetatakse kolmnurka, mille kõik kolm külge on erineva pikkusega?




Joon. 74.

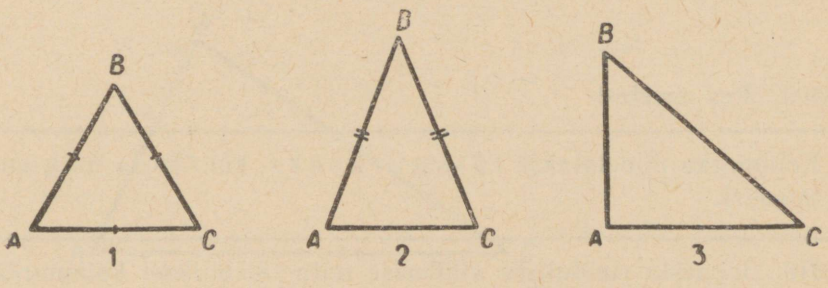
**1304. Pea meeles!**

| |
|---|
| Kolmnurka, mille kõik küljed on erineva pikkusega, nimetatakse isekülgseks kolmnurgaks. |

**1305.** 1) Joonesta joonlaua ja sirkli abil vihikusse kolm erineva suurusega isekülgset kolmnurka. Tähista need tähtedega.

2) Joonesta paksemale paberile kolmnurk, mille alus on 10 cm ja teised küljed on 12 cm ja 8 cm. Lõika see välja.

**1306.** 1) Koosta tikkudest niisugused kolmnurgad, nagu on joonisel 75. Mõõda iga kolmnurga küljed, joonesta need seejärel vihikusse ja tähista tähtedega.




Joon. 75.

2) Mis võib öelda esimese kolmnurga külgede kohta? teise kolmnurga külgede kohta? kolmanda kolmnurga külgede kohta? Missugune neist kolmnurkadest on võrdkülgne? võrdhaarne? isekülgne? Kuidas jagunevad kolmnurgad külgede pikkuste järgi?

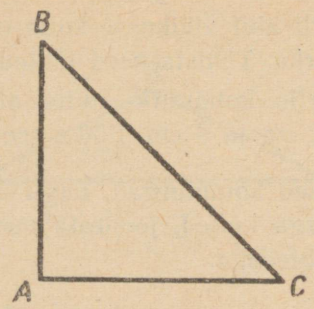
**1307. Pea meeles!**

| |
|---|
| Kolmnurgad jagunevad külgede pikkuste järgi võrdkülgseteks, võrdhaarseteks ja isekülgseteks. |

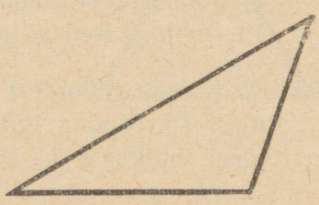
## Kolmnurkade liigid nurkade järgi

**1308.** Vaatle joonist. Mõõda kolmnurga nurgad. Märgi kolmnurgas täisnurk.

Kuidas nimetatakse kolmnurka, mille üks nurk on täisnurk?




Joon. 76.



Joon. 77.

**1309. Pea meeles!**

> Kolmnurka nimetatakse t ä i s n u r k s e k s, kui üks ta nurk on täisnurk.

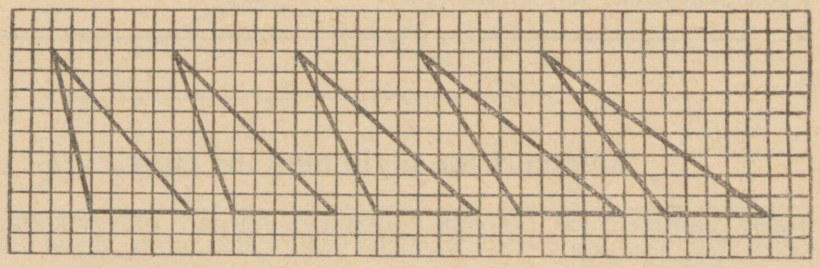
**1310.** Joonesta ruudulisse vihikusse mitu täisnurkset kolmnurka, kasutades joonlauda ja nurklauda.

**1311.** Joonesta papile täisnurkne kolmnurk, lõika see välja ja kirjuta nimetus peale.

**1312.** Vaata joonist 77. Mõõda nurgad. Märgi ära nürinurk. Kuidas nimetatakse kolmnurka, mille üks nurk on nürinurk?

**1313. Pea meeles!**

> Kolmnurka nimetatakse n ü r i n u r k s e k s, kui üks ta nurk on nürinurk.

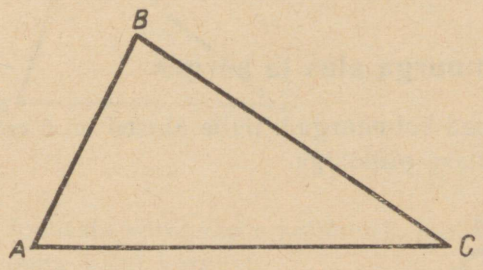


Joon. 78.

**1314.** Joonesta toodud näidete eeskujul nürinurksed kolmnurgad.

**1315.** Joonesta papile nürinurkne kolmnurk, lõika see välja ja kirjuta nimetus peale. Kas nürinurk on suurem või väiksem täisnurgast?

**1316.** Vaata joonist 79. Mõõda kolmnurga nurgad. Mida võib öelda antud kolmnurga nurkade kohta? Kas iga nurk on suurem või väiksem täisnurgast?



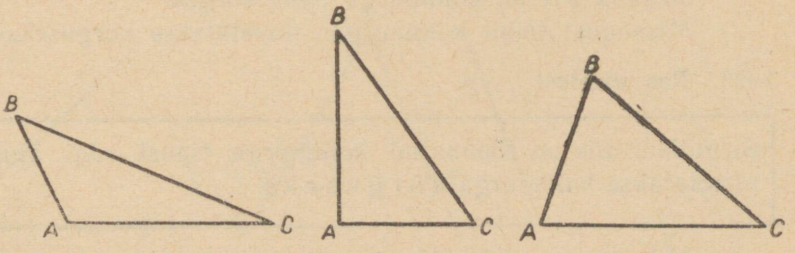

Joon. 79.

**1317. Pea meeles!**

| |
|---|
| Kolmnurka nimetatakse teravnurkseks, kui kõik ta nurgad on teravnurgad. |

**1318.** Joonesta ruudulisse vihikusse joonlaua ja nurklaua abil teravnurki. Tähista need tähtedega.

**1319.** Joonesta papile teravnurkne kolmnurk. Lõika see välja ja kirjuta nimetus peale. Mõõda nurgad. Kas teravnurgad on suuremad või väiksemad kui täisnurk?




Joon. 80.

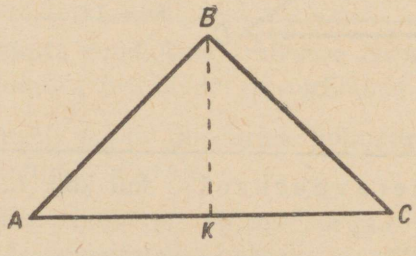
**1320.** Joonesta kolmnurgad sellises järjekorras: nürinurkne, täisnurkne, teravnurkne. Kirjuta iga kolmnurga alla vastav nimetus.
Kuidas liigitatakse kolmnurki nurkade suuruse järgi?

**1321. Pea meeles!**

> Kolmnurgad jagunevad nurkade suuruse järgi teravnurkseteks, täisnurkseteks ja nürinurkseteks.

## Kolmnurga alus ja kõrgus

**1322.** 1) Joonesta mõned kolmnurgad, mille alused on 5 cm. Alused joonesta punase pliiatsiga.




Joon. 81.

2) Joonesta vihikusse ja lõika ka paksemast paberist välja samasugune kolmnurk, nagu joonisel 81. Tähista see tähtedega. Kirjuta: $\triangle ABC$, kus märk $\triangle$ asendab sõna «kolmnurk». Nimeta kolmnurga alus. Nimeta kolmnurga tipp, mis asetseb aluse vastas. Joonesta alus sinise pliiatsiga. Kui $\triangle ABC$ alus on $AC$, siis tema aluse vastastipp on $B$. Joonesta tipust $B$ alusele lõik, mis on risti alusega. Saadud sirglõik $BK$ on kolmnurga $ABC$ kõrgus.
Missugust joont kolmnurgas nimetatakse kõrguseks?

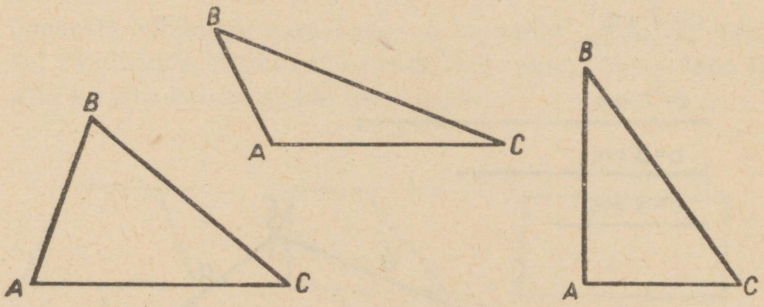
**1323. Pea meeles!**

> Sirglõiku, mis on tõmmatud kolmnurga tipust risti alusega, nimetatakse kolmnurga k õ r g u s e k s.

Mitu kõrgust võib tõmmata isekülgses kolmnurgas?

**1324.** Joonesta isekülgne kolmnurk ja tõmba selle kolm kõrgust.

**1325.** Joonesta niisugused kolmnurgad, nagu on joonisel 82. Joonesta igaühes neist kõrgus.




Joon. 82.

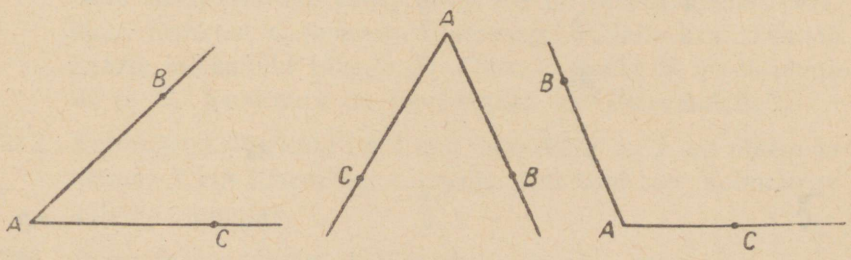
**1326.** Joonesta võrdhaarne kolmnurk, mille alus on 4 cm ja tõmba tema kolm kõrgust.

**1327.** Vasta küsimustele.

1) Mitu tippu on kolmnurgal?
2) Mitu alust võib olla kolmnurgal?
3) Mitu kõrgust on igal kolmnurgal?
4) Mida nimetatakse kolmnurga kõrguseks?

## Ülesandeid kolmnurkade joonestamiseks antud külgede järgi

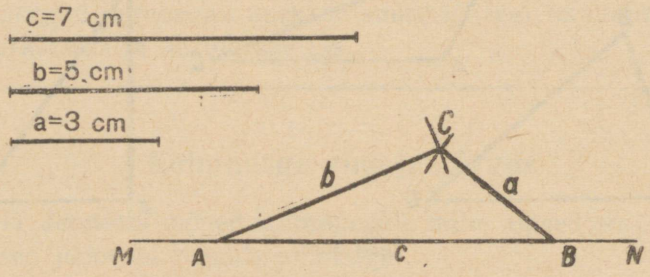
**1328.** Joonesta vihikusse samasugused nurgad, nagu on joonisel 83. Märgi iga nurga haaradel punktid *B* ja *C* ning ühenda need. Joonise alla kirjuta kolmnurkade nimetused.




Joon. 83.

**1329.** Valmista liikuv nurga mudel ja joonesta selle abil kolm erinevat liiki kolmnurka.

**1330.** Joonesta kolmnurk, kui ta kolm külge on: $a=3$ cm, $b=5$ cm, $c=7$ cm.

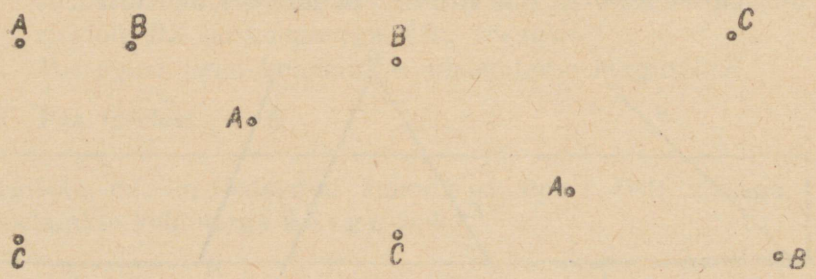



Joon. 84.

Vaatle selle ülesande lahendamist.
Aseta sirgele $MN$ lõik $c$. Tähista saadud lõik tähtedega $AB$. Joonesta raadiusega 5 cm ja 3 cm kaared punktidest $A$ ja $B$. Kaarte lõikepunkt tähista tähega $C$. Ühenda punkt $C$ punktidega $B$ ja $A$.
Kolmnurk kolme antud külje järgi on joonestatud.

**1331.** Joonesta kolmnurk, mille küljed on $a=4$ cm, $b=5$ cm, $c=8$ cm.

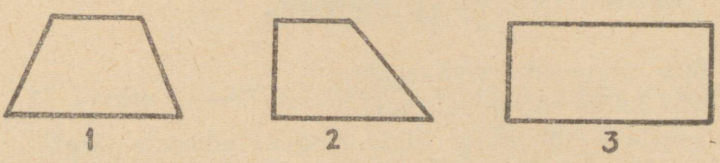
**1332.** Kolmnurga külgede pikkused on $a=6$ cm, $b=4$ cm, $c=8$ cm. Joonesta kolmnurk.




Joon. 85.

**1333.** Märgi vihikusse samas järjekorras, nagu joonisel 85, kolmekaupa punktid ja ühenda need sirglõikudega. Missugused kolmnurgad sa saad? Kirjuta iga joonise alla kolmnurga nimetus.

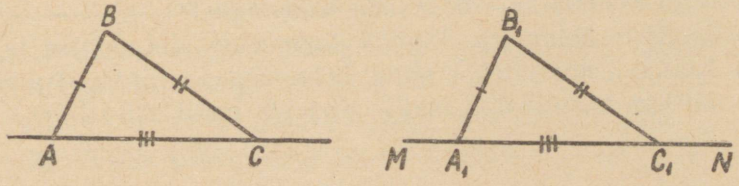
**1334.** Joonesta vihikusse samasugused kujundid, nagu on joonisel 86, ühenda sirglõiguga nende kaks vastastippu. Jooniste alla kirjuta kolmnurkade nimetused.




Joon. 86.

**1335.** Joonesta vihikusse võrdkülgne, isekülgne ja võrdhaarne kolmnurk. Tõmba igas kolmnurgas alusele kõrgus.

**1336.** Joonesta antud kolmnurgaga võrdne kolmnurk (joon. 87). Jälgi ülesande lahendust.




Joon. 87.

Märgi sirgele $MN$ külg $A_1C_1$, mis on võrdne küljega $AC$. Võta sirkli haarade vahele külg $AB$ ja joonesta punktist $A_1$ kaar. Punktist $C_1$ joonesta raadiusega $BC$ teine kaar. Tähista kaarte lõikepunkt tähega $B_1$. Ühenda punkt $B_1$ punktidega $A_1$ ja $C_1$. Kolmnurk on joonestatud. $\triangle ABC = \triangle A_1B_1C_1$.

**1337.** Kolmnurga üks külg on 4 cm, teine külg on 2 cm pikem ja kolmas 1 cm lühem kui esimene. Kui suur on kolmnurga külgede summa?

**1338.** Joonesta võrdkülgne kolmnurk, mille alus on 4 cm.

**1339.** Joonesta antud kolmnurgaga võrdne kolmnurk.

**1340.** Joonesta võrdhaarne kolmnurk, mille alus on 5 cm.

**1341.** Määra kolmnurga liik tema külgede pikkuste järgi.

1) 4 cm, 4 cm, 4 cm
2) 3 cm, 5 cm, 5 cm
3) 4 cm, 5 cm, 6 cm
4) 5 cm, 4 cm, 5 cm
5) 8 cm, 6 cm, 7 cm
6) 5 cm, 6 cm, 6 cm

## Kordamine

1) Mitu nurka on kolmnurgal?
2) Mitu külge on kolmnurgal?
3) Nimeta kolmnurkade liigid külgede pikkuste järgi.
4) Missugust kolmnurka nimetatakse võrdhaarseks? võrdkülgseks? isekülgseks?
5) Joonesta võrdhaarne kolmnurk tema külgede antud pikkuste järgi.
6) Näita kolmnurga tippu.
7) Mida nimetatakse kolmnurga kõrguseks? Näita kolmnurga kõrgust.
8) Leia ja seejärel mõõda kolmnurga alus.
9) Mitu kolmnurka võib saada nelinurgast?
10) Joonesta kolmnurk. Tähista kolmnurga alus, küljed ja tipp.
11) Kuidas joonestatakse antud kolmnurgaga võrdset kolmnurka?
12) Milleks kasutatakse malli? Kirjelda malli ehitust.

## RISTKÜLIK

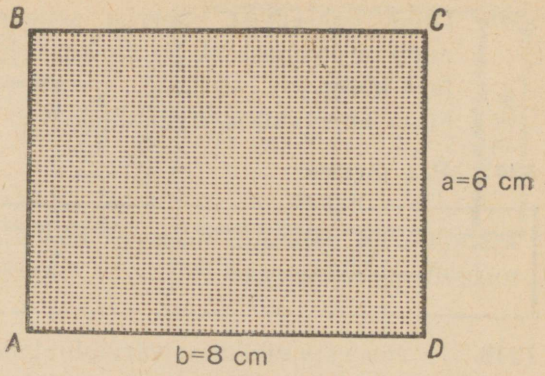
**1342.** 1) Missuguse kujuga on raamat, vihik, joonlaud, pinal, ümbrik, postmark, pildiraam?

2) Nimeta veel esemeid, millel on ristküliku kuju?

3) Millised nurgad on neil esemetel? Mitu nurka neil on? Mitu külge on? Missugused küljed on võrdsed?

4) Missugune kuju on klassitahvlil, lauaplaadil, aknaraamil, uksel?

**1343.** Joonesta samasugune ristkülik, nagu on joonisel 88.
1) Kui pikk on iga külg? Mõõda ja kirjuta vihikusse.




Joon. 88.

2) Võrdle ristküliku külgede pikkusi ja eralda võrdsed küljed.

3) Nimeta ristküliku vastasküljed.

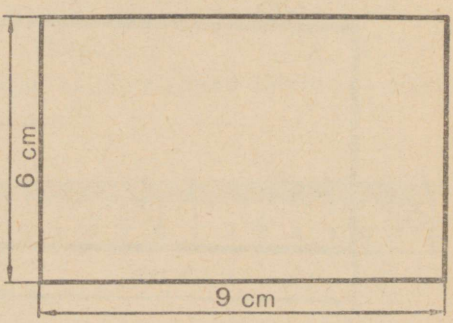
4) Märgi nii: $AB=\ldots.$ cm ja $CD=\ldots.$ cm; $AB=CD$. $AD=\ldots.$ cm ja $BC=\ldots.$ cm; $AD=BC$.
Mida võib öelda ristküliku vastaskülgede kohta?

**1344. Pea meeles!**

| Ristküliku vastasküljed on võrdsed. |
|---|

**1345.** 1) Võrdle kokkumurdmise teel paberist väljalõigatud ristküliku vastaskülgi.
Mida võib öelda ristküliku kahe vastaskülje kohta?

2) Võrdle kokkumurdmise teel ristküliku kaht teist vastaskülge.
Mida võib öelda teise paari vastaskülgede kohta?



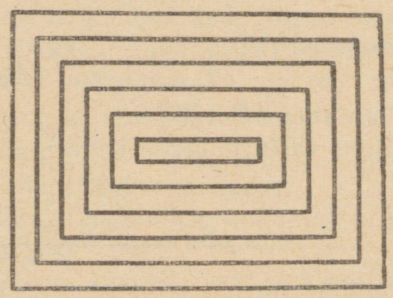

Joon. 89.

**1346.** Lõika paksemast paberist selliste mõõtmetega ristkülik, nagu on joonisel 89. Vaatle seda. Ristkülikul on 4 täisnurka ja 4 külge.
Mida nimetatakse ristkülikuks?

**1347.** **Pea meeles!**

> Ristkülik on nelinurk, mille vastasküljed on võrdsed ja kõik nurgad on täisnurgad.

**1348.** 1) Joonesta vihikusse värvipliiatsitega samasugune ristkülikutest koosnev ornament, nagu joonisel 90.



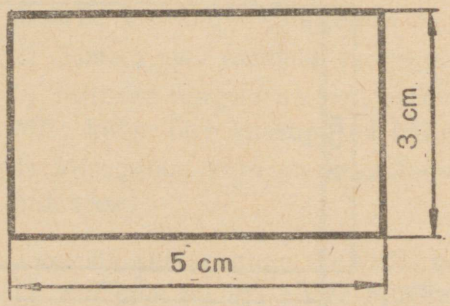
Joon. 90.

2) Mõtle ise ornament ja joonesta see vihikusse.

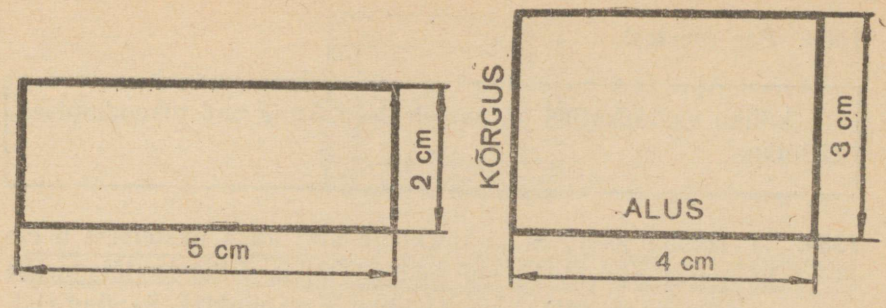
**1349.** 1) Joonesta vihikusse ristkülik, mille pikkus on 5 cm ja laius 3 cm. Märgi juurde mõõtmed.

2) Joonesta kaks ristkülikut mõõtmetega 5 cm ja 2 cm ning 4 cm ja 3 cm.

Märgi juurde mõõtmed, alus ja kõrgus.




Joon. 91.

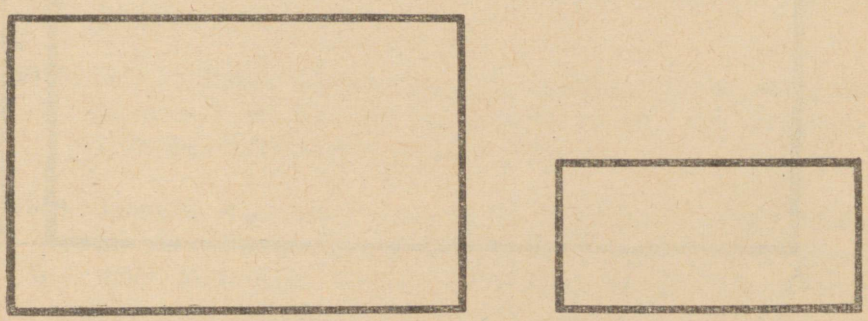



Joon. 92.

**1350.** Joonesta ristkülik, mille alus on 5 cm ja kõrgus 3 cm. Märgi juurde mõõtmed ja alus ning kõrgus.

**1351.** 1) Joonesta kaks ristkülikut, mille mõõtmed on 6 cm ja 4 cm ning 4 cm ja 2 cm. Märgi joonisele mõõtmed.

2) Joonesta ristkülik, mille pikkus on 7 cm ja laius 4 cm. Märgi joonisele mõõtmed.



Joon. 93.

**1352.** 1) Aseta mitu joonlauda üksteise otsa nii, nagu näidatud joonisel 94. Kontrolli, kas nende ristkülikukujuliste joonlaudade vastasservad võivad lõikuda.

2) Kas paralleelselt asetatud raudteerööpad lõikuvad? Kas ristküliku vastasküljed lõikuvad?

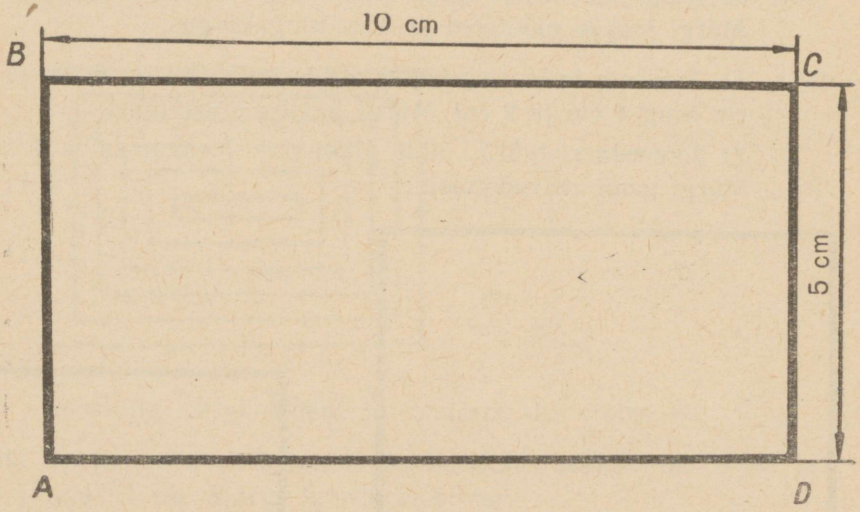



Joon. 94.

**1353. Pea meeles!**

| |
|---|
| Ristküliku vastasküljed on paralleelsed, kuna nad pikendamisel ei lõiku. |

**1354.** 1) Tõmba joonlaua ja nurklaua abil kaks üksteisest 5 cm kaugusel asuvat 10 cm pikkust lõiku. Ühenda täisnurkse kolmnurgaga (nurklauaga) lõikude otspunktid. Saadud ristkülik tähista tähtedega *A*, *B*, *C* ja *D*.

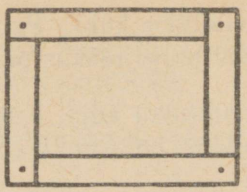


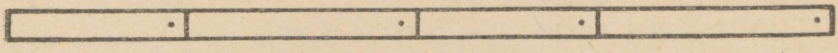

Joon. 95.

2) Mõõda malliga saadud ristküliku nurgad. Mitu nurgakraadi on igas nurgas? Kirjuta: $\angle A = 90°$; $\angle B = 90°$; $\angle C = 90°$; $\angle D = 90°$. Või $\angle A = \angle B = \angle C = \angle D = 90°$.
Kõik ristküliku nurgad on täisnurgad.

**1355.** 1) Valmista papiribadest või traaditükkidest ristkülik. Mõõda selle küljed ja arvuta ümbermõõt.

2) Kui paigutad kõik ristküliku küljed ühele sirgele, siis saad lõigu, mis on võrdne ristküliku kõikide külgede summaga ja mida nimetatakse ristküliku ümbermõõduks.





Joon. 96.

**1356. Pea meeles!**

> Lõiku, mis võrdub ristküliku kõikide külgede summaga, nimetatakse ristküliku ümbermõõduks.

**1357.** Leia ristküliku ümbermõõt, kui ristküliku pikkus on 10 cm ja laius 8 cm.

**1358.** Leia ristküliku ümbermõõt, kui ristküliku pikkus on 6 cm ja laius 3 cm. Joonesta see ristkülik ja lõik, mis on võrdne ristküliku kõikide külgede summaga.

**1359.** Joonesta mitu erineva suurusega ristkülikut. Mõõda nende pikkus ja laius, kirjuta juurde mõõtmed ja arvuta ümbermõõt. Mida tuleb teha, et arvutada ristküliku ümbermõõtu?

**1360. Pea meeles!**

> Et arvutada ristküliku ümbermõõtu, tuleb mõõta ristküliku pikkus ja laius, saadud arvud liita ja summa korrutada 2-ga.

**1361.** Leia ristküliku ümbermõõt, kui

1) pikkus on 8 cm, laius on 1 cm,
2) pikkus on 6 cm, laius on 4 cm.

**1362.** 1) Pikkus on 4 cm, laius on 3 cm.
2) Pikkus on 7 cm, laius on 5 cm.

**1363.** Lastepargil on ristküliku kuju. Park on piiratud aiaga. Kui pikk on aed, kui pargi pikkus on 350 m ja laius 200 m?

**1364.** Klassitahvlil on ristküliku kuju. Kui pikk on klassitahvli raam, kui tahvli pikkus on 3 m 10 cm ja laius 1 m 20 cm?

**1365.** 1) Kui palju on vaja liistu, et valmistada raam pikkusega 85 cm ja laiusega 55 cm?

2) Traadist tuleb valmistada ristküliku mudel, mille alus on 25 cm ja kõrgus 35 cm. Kui palju peab olema traati?

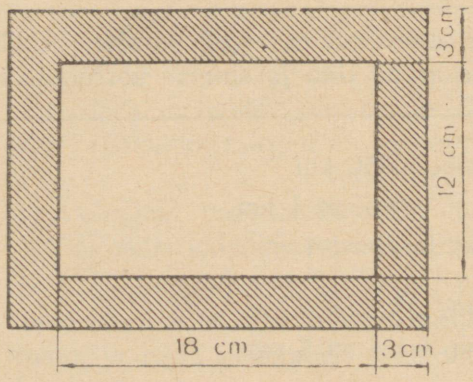
**1366.** Ühe ristküliku pikkus on 10 cm ja laius 2 cm, teise ristküliku pikkus on 2 korda väiksem ja laius 2 korda suurem. Arvuta kummagi ristküliku ümbermõõt.

**1367.** Kooliaia pikkus on 120 m ja laius 90 m. Kooliaed on piiratud taraga. Mitu posti kulub tara valmistamiseks, kui postid pannakse 3 m vahemaaga?

**1368.** Kolhoosi ristkülikukujuline aed piiratakse taraga. Aia laius on 10 m, pikkus aga 25 m suurem. Mitu vaia kulub tara valmistamiseks, kui igale meetrile pannakse 5 vaia? (Tee joonis.)

**1369.** 1) Joonesta jõgede pikkuste diagramm:
Volga — 3 688 km, Uraal — 2 534 km, Don 1 968 km, Leena — 4 264 km (1000 km vastab 1 cm).

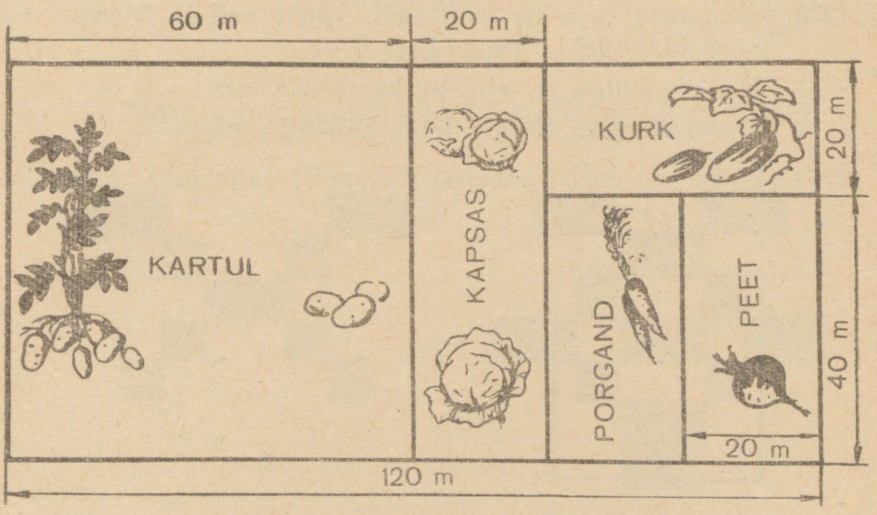
2) Joonesta teiste jõgede pikkuste diagramm, kasutades geograafia õpikust võetud andmeid.




Joon. 97.

**1370.** Valmista papist või paksemast paberist raam fotole, mille mõõtmed on antud joonisel 97.

**1371.** Kooli katseaias kasvavad kurgid, kartulid, kapsad, porgandid ja peedid.
Leia joonise 98 järgi iga juurvilja all oleva maatüki pikkus ja laius.




Joon. 98.

**1372.** Vasta küsimustele.
1) Mitu külge ja nurka on ristkülikul?
2) Mida võib öelda ristküliku vastaskülgede kohta?
3) Näita meid ümbritsevate ristkülikukujuliste esemete (tahvel, tool, uksed, aknad, pildiraam jm.) kõrgus, alus, pikkus, laius.
4) Mitu kraadi on ristküliku iga nurk?
5) Kas ristküliku vastasküljed lõikuvad?
Too näiteid.

## Läbivõetu kontroll

1) Mida nimetatakse ümbermõõduks?
2) Kuidas leitakse ristküliku ümbermõõt?

3) Kas saab arvutada ristküliku ümbermõõtu, kui on teada ainult pikkus või ainult laius?

4) Joonesta ristkülik, mille pikkus on 7 cm ja laius 5 cm. Tähista ristküliku tipud tähtedega *A*, *B*, *C* ja *D*.

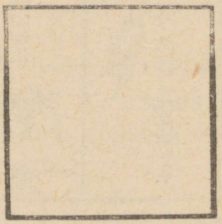
## RUUT

**1373.** Missugune kuju on malelaual, vihikuruudul? Nimeta veel esemeid, millel on ruudu kuju.

1) Mitu külge ja mitu nurka on ruudul?

2) Missugused on iga ruudu küljed ja nurgad?

**1374.** Lõika paksemast paberist või papist välja ruut küljepikkusega 10 cm.



Joon. 99.

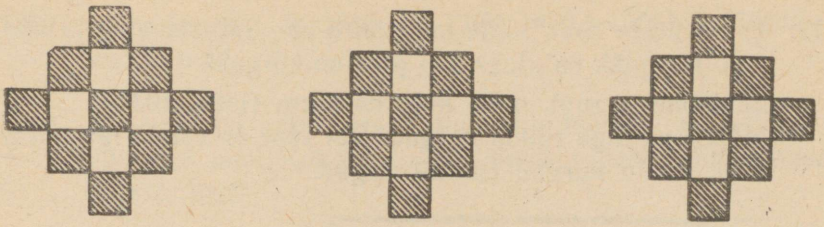
Ruudul on 4 külge.
Ruudul on 4 täisnurka.
Ruudu kõik neli külge on omavahel võrdsed.
Nagu ristkülikul, nii ka ruudul vastasküljed ei lõiku.
Mõõda paberist väljalõigatud ruudu kõik küljed ja võrdle neid.
Mis võib öelda ruudu külgede kohta.

**1375. Pea meeles!**

| Ruudu kõik küljed on võrdsed. |
|---|

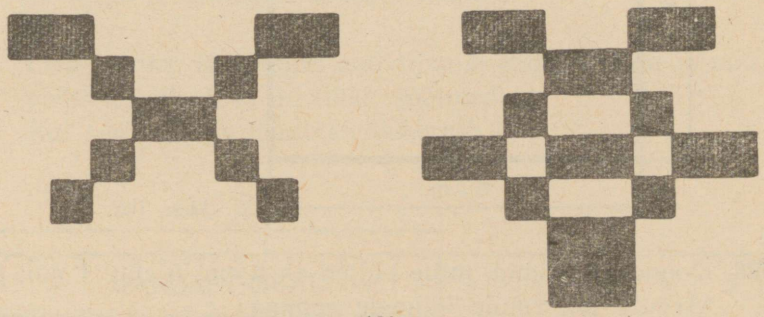
**1376.** 1) Lõika papist välja ruut, mille külg on 10 cm, aseta see paberilehele ja joonesta ümber ruudu pliiatsiga joon. Märgi juurde mõõtmed.

2) Joonesta vihikusse värvipliiatsitega niisugune ruutudest koosnev ornament, nagu on joonisel 100.



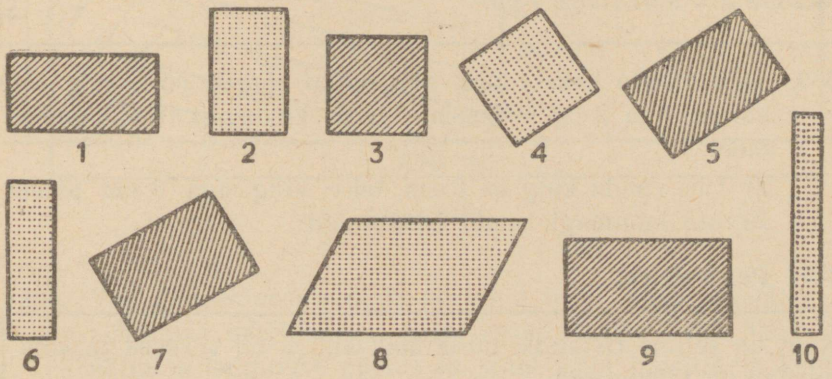
Joon. 100.

3) Joonista ruutudest ja ristkülikutest koosnev ornament.



Joon. 101.

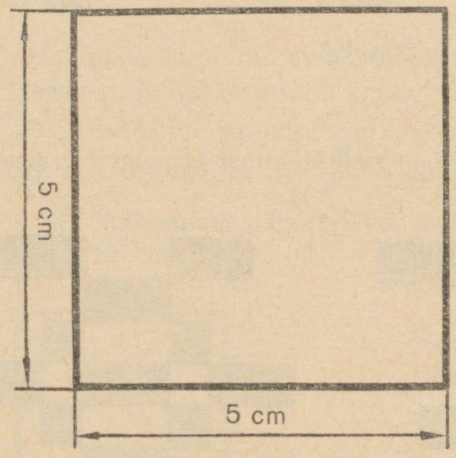
4) Näita joonisel 102 olevaid ruute ja ristkülikuid.




Joon. 102.

**1377.** 1) Joonesta ruut, mille külg on 8 cm. Tähista alus ja kõrgus. Kui pikk on alus? Kui pikk on kõrgus?

2) Joonesta ruut, mille külg on 5 cm (joon. 103). Mõõda malliga ruudu nurgad. Kui suur on ruudu iga nurk? Kõik ruudu nurgad on täisnurgad.




Joon. 103.

**1378.** Joonesta ruudud, mille küljed on 2 cm; 5 cm; 1 dm; 8 cm. Arvuta iga ruudu külgede summa.
Mis tuleb teha, et leida ruudu kõikide külgede summat?

**1379. Pea meeles!**

| |
|---|
| Et arvutada ruudu ümbermõõtu, tuleb mõõta tema üks külg ja saadud arv korrutada 4-ga. |

**1389.** 1) Joonesta kaks ruutu: ühe ruudu kõrgus on 6 cm, teise kõrgus aga 2 cm väiksem. Arvuta kummagi ruudu ümbermõõt.

2) Ühe ruudu külg on 5 cm, teise külg aga 3 cm pikem. Arvuta kummagi ruudu ümbermõõt.

**1381. Pea meeles!**

| |
|---|
| Ruut on selline ristkülik, mille kõik küljed on võrdsed ja kõik nurgad on täisnurgad. |

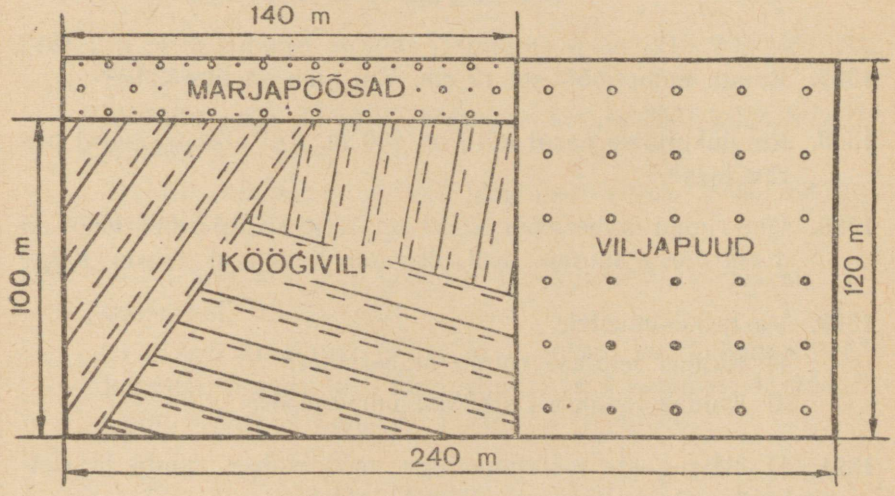
**1382.** Joonesta ruut ja ristkülik, leia nende ümbermõõdud ja võrdle neid.

**1383.** Raamiga on vaja piirata ruudukujuline pilt, mille külg on 12 cm 5 mm. Kui pikk peab olema raami valmistamiseks vajalik liist?

**1384.** Vasta küsimustele.

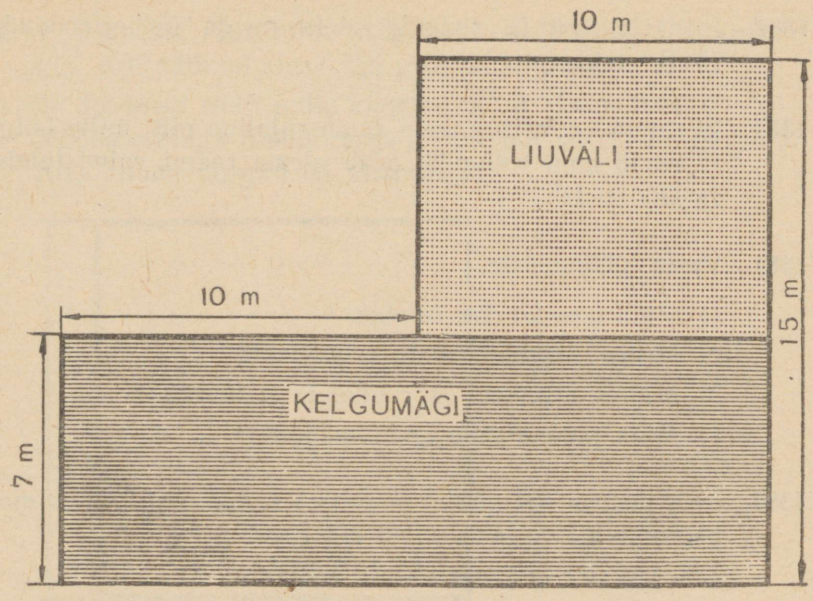
1) Mida nimetatakse ruuduks?
2) Millega võrdub ruudu ümbermõõt?
3) Milline erinevus on ruudul ja ristkülikul?
4) Mida nimetatakse ümbermõõduks?

**1385.** Leia joonise 104 põhjal puuviljaaia, köögiviljaaia ja marjapõõsaste all oleva maatüki mõõtmed.
Kui suur on iga maatüki ümbermõõt?




Joon. 104.

**1386.** Vanemate klasside õpilased tegid kooli õuele liuvälja ja kelgumäe mõõtmetega, nagu antud joonisel 105. Leia liuvälja ja kelgumäe pikkus ja laius. Leia liuvälja ja kelgumäe all oleva maatüki külgede summa.




Joon. 105.

**1387.** Ruudu ümbermõõt on 12 cm. Kui pikk on üks külg?

**1388.** Ruudukujulise pargi külg on 200 m. Kui pikk on parki piirav tara?

**1389.** Ühe ruudu ümbermõõt on 20 cm, teise ruudu ümbermõõt on 4 cm võrra suurem. Kui pikk on kummagi ruudu külg?

**1390.** Vasta küsimustele.

1) Kuidas leitakse ruudu ümbermõõt?

2) Kuidas leitakse ristküliku ümbermõõt?

**1391.** 1) Missuguste mõõtühikutega mõõdetakse ruudu ja ristküliku alust, kõrgust, pikkust, laiust?

2) Nimeta pikkusmõõte.

# KORDAMINE

## NUMERATSIOON 1 000 000 PIIRES

**1392.** 1) Kui palju on erinevaid numbreid?

2) Kirjuta 4 erinevat arvu nelja erineva numbri abil.

**1393.** 1) Mitmendal kohal paremalt on ühelised ja ühetuhandelised, kümnelised ja kümnetuhandelised, sajalised ja sajatuhandelised?

2) Nimeta järjekorras järguühikud.

**1394.** 1) Mitu kümmet on igas järgmises arvus: 210, 3050, 80 400, 96 050?

2) Mitu sada on igas järgmises arvus: 250, 3850, 56 230, 70 130?

3) Mitu tuhandet on igas järgmises arvus: 2 350, 38 790, 50 710, 85 020?

**1395.** 1) Kirjuta arv, mis koosneb 125 kümnest; 17 sajast; 117 tuhandest.

2) Märgi arvelaual ja loe arve, milles on: 5 kümmet; 55 kümmet; 8 sada ja 5 ühte; 6 ühte ja 2 kümmet; 4 sada; 7 sada; 9 ühte; 4 kümmet; 7 sada; 6 tuhandet.

## NELI TEHET MITMEKOHALISTE ARVUDEGA

**1396.** Piima väljalüps ühe lehma kohta on keskmiselt 2 616 kg aastas. Mitu kilogrammi koort ja võid saab ühe lehma piimast, kui koort on kaheksandik osa piimast ja võid kolmandik osa koorest?

**1397.** Et parvetada mööda jõge palke, seotakse need 120-kaupa parveks. Mais parvetati 96 sellist parve, juunis 100. Mitu palki parvetati kahe kuu jooksul?

**1398.** Sovhoos saatis linna 2 000 kasti õunu, igas kastis 50 kg, ja 1 200 kasti ploome, igas kastis 30 kg. Kui palju puuvilju saatis sovhoos linna?

**1399.** Teosta tehted.

1) 5 010 − 2 567 + 785 53 001 − 45 080 + 9 749
47 036 + 679 − 28 098 90 010 − 78 096 + 35 967

2) 64 012 − 56 974 + 539 57 608 + 12 392 − 794
12 005 + 9 087 − 10 708 39 604 + 396 − 14 068

**1400.** Internaatkoolile osteti 230 voodit, hinnaga 12 rbl. tükk, ja 15 kappi. Kokku maksti 2 985 rbl. Kui palju maksis üks kapp?

**1401.** Kõrgemas õppeasutuses maksti kuus 25-rublaseid stipendiume 640 ja 45-rublaseid stipendiume 250. Kui palju raha maksab riik üliõpilastele selles õppeasutuses kuus?

**1402.** Linna raudteejaama kassa müüs 425 piletit kõvasse vagunisse ja 328 piletit pehmesse vagunisse. Pilet kõvasse vagunisse maksab 12 rbl., pehmesse vagunisse 7 rbl. rohkem. Kui suure summa eest müüs kassa pileteid?

**1403.** Tehas eraldas elumaja ehitamiseks 15 440 rbl. Viiendik sellest rahast kulutati esimeses kvartalis ja ülejäänud raha teises ja kolmandas kvartalis võrdselt. Kui palju kulutati teises ja kolmandas kvartalis eraldi?

**1404.** Tehases töötab 2 040 inimest. Mehi töötab 2 korda rohkem kui naisi. Mitu meest ja mitu naist töötab tehases?

**1405.** Tehas kulutas 16 päevaga 368 t kivisütt. Alles jäi veel 190 t. Mitmeks päevaks jätkub sellest kivisöest, kui päevas kulutatakse 4 t vähem kui varem?

**1406.** Kalurikolhoos saatis linna 1 968 ts turska ja mereahvenat, kusjuures ahvent oli 3 korda rohkem kui turska. Mitu tsentnerit ahvent ja mitu tsentnerit turska saatis kolhoos linna?

**1407.** Teosta tehted.

$736 \cdot 38 - 97\,500 : 25$ $\quad$ $802 \cdot 46 - 90\,072 : 18$

$99\,372 : 91 + 846 \cdot 25$ $\quad$ $53\,200 : 76 + 4\,070 \cdot 36$

**1408.** Kolhoosil on 850 lammast. Igalt lambalt saadakse 4 kg villa aastas. 2 kg villast saab valmistada 3 m kalevit. Mitu lastemantlit saaks valmistada sellest kalevist, kui ühele mantlile kulub 2 m kalevit?

**1409.** Lattu toodi 1 950 kg kahte sorti õunu, mis olid pakitud ühesuurustesse kastidesse. Üht sorti õunu oli 50 kasti ja teist sorti õunu 15 kasti. Mitu kilogrammi kummagi sordi õunu toodi lattu?

**1410.** Üks kolhoos saatis linna 3 840 l piima, teine 660 l vähem. Neljandik kogu piimast viidi kauplustesse, ülejäänud osa võitööstusesse. Mitu liitrit piima saadeti võitööstusesse?

**1411.** Aiandussovhoosil oli 10 rida sõstrapõõsaid, igas reas 50 põõsast, ja 20 rida vaarikapõõsaid, igas reas 100 põõsast. Igalt sõstrapõõsalt saadi keskmiselt 6 kg, igalt vaarikapõõsalt 2 kg marju. Mitu kilogrammi sõstraid ja mitu kilogrammi vaarikaid kogus sovhoos?

**1412.** Puhkekodu saab igal päeval ühepalju leiba. Veebruaris saadi 570 kg leiba vähem kui jaanuaris. Mitu kilogrammi leiba sai puhkekodu kummalgi kuul? (Veebruaris oli 28 päeva.)

**1413.** Teosta nõutud tehted.

1) $1\,378 + (13\,025 - 3\,978) \cdot 4$ $\quad$ $70\,000 - (16\,720 - 160) : 8$

$100\,000 - (164 + 1\,078) \cdot 27$ $\quad$ $17\,004 - (36\,240 + 480) : 40$

2) $29\,600 - (10\,748 + 7\,000) : 58$ $\quad$ $42\,650 + (20\,000 - 3\,692) : 27$

$30\,840 + (10\,000 - 754) : 23$ $\quad$ $15\,070 + (50\,008 + 2\,070) : 26$

**1414.** Kogu lambakarja niitmisest saadi 2 050 kg villa, seejuures musta villa 4 korda vähem kui valget. Igalt lambalt niideti keskmiselt 2 kg villa. Kui palju oli valgeid ja kui palju musti lambaid?

**1415.** Üks kolhoos saatis elevaatorisse 18 460 ts teravilja, teine 2 570 ts vähem. Nisu saadeti kaks korda rohkem kui rukist. Mitu tsentnerit nisu ja rukist eraldi saadeti elevaatorisse?

**1416.** Auto sõitis kiirusega 50 km tunnis. 6 tunni pärast suurendas auto kiirust 10 km võrra tunnis ja oli seejärel teel veel 4 tundi. Mitu kilomeetrit sõitis auto?

**1417.** Lendur lendas 3 päevaga 6 840 km. Kolmandiku sellest teest lendas ta esimesel päeval, teisel päeval 2 korda vähem kui esimesel ja kolmandal päeval ülejäänud osa. Mitu kilomeetrit lendas lendur kolmandal päeval?

**1418.** Kaupluses oli 7 ühesugust tükki musta ja 8 samasugust tükki sinist kalevit, kokku 1950 m. Kui palju musta ja kui palju sinist kalevit oli kaupluses?

**1419.** Linnufarmis oli kokku 78 450 kana, hane ja parti. Viiendik nendest olid kanad, hanesid oli 2 korda vähem kui kanu, ülejäänud olid pardid. Mitu parti oli linnufarmis?

## NELI TEHET MITMENIMELISTE ARVUDEGA

**1420.** Ühelt katselapilt saadi 25 kg 600 g tomateid, teiselt 24 kg 400 g ja kolmandalt 22 kg 600 g. Mitu kilogrammi tomateid saadi kolmelt katselapilt kokku?

**1421.** Naistööline teenis jaanuaris 84 rbl. 60 kop., veebruaris 79 rbl. 20 kop. ja märtsis 106 rbl. 28 kop. Kui palju teenis tööline kolme kuuga?

**1422.** Pioneerid korjasid pioneerilaagri esimeses vahetuses 16 kg 700 g seeni, teises vahetuses 24 kg 750 g ja kolmandas vahetuses 6 kg 800 g vähem kui teises vahetuses. Mitu kilogrammi seeni korjasid pioneerid kolme vahetuse jooksul?

**1423.** Teosta tehted.

1) 870 t 3 ts+564 t 8 ts−725 t 5 ts
   572 km 540 m−384 km 675 m+8 km 420 m
2) 14 kg 278 g+256 kg 800 g
   128 m 56 cm−57 m 67 cm
3) 12 t. 34 min.−7 t. 46 min.
   12 ööp. 6 t.+8 ööp. 21 t.
4) 25 m 7 dm+123 m 5 dm−109 m 4 dm
   35 min. 54 sek.+27 min. 48 sek.−57 min.

**1424.** Kahes kastis on kokku 50 kg 800 g õunu. Ühes kastis on 3 kg 800 g rohkem. Kui palju õunu on kummaski kastis?

**1425.** 10 m 60 cm pikkune laud saeti kaheks osaks nii, et esimene osa on 1 m 20 cm pikem kui teine. Kui pikk on kumbki osa?

**1426.** 1) Kaks pioneeri korjasid 24 kg 600 g tammetõrusid. Üks korjas 2 kg 400 g rohkem kui teine. Kui palju tammetõrusid korjas kumbki pioneer?

2) Kaks pioneeri korjasid 24 kg 600 g tammetõrusid. Üks neist korjas 2 korda rohkem kui teine. Kui palju tammetõrusid korjas kumbki pioneer?

Võrdle ülesannete lahendusi ja tee järeldus.

**1427.** Kahes kotis on kokku 104 kg 800 g nisu, kusjuures ühes kotis on 4 kg 800 g vähem kui teises. Kui palju nisu on kummaski kotis?

**1428.** Kolme veoautoga toodi elevaatorisse 10 t 500 kg teravilja. Ühel autol oli 1 t 200 kg teravilja rohkem kui kummalgi ülejäänud autol. Kui palju teravilja oli igal autol?

**1429.** Teosta tehted.

1) 12 m 26 cm · 6 : 2 — 27 t 630 kg : 9 · 4
48 kg 720 g : 3 · 7 — 25 km 650 m : 5 · 7

2) 37 ööp. 6 t. : 6 · 3 — 21 kg 600 g · 3 : 5
14 a 3 k : 3 · 5 — 47 t 50 ts : 5 · 3

**1430.** 1) Üks kolmetonniline veoauto kulutas täiskoormaga sõites 550 km kohta 165 kg bensiini. Kui palju bensiini kulus 1 tonni viimiseks 1 km kaugusele?

2) 10 täiskoormaga 3-tonnilist veoautot kulutasid 550 km läbimiseks 1 t 650 kg bensiini. Kui palju bensiini kulus 1 t viimiseks 1 km kaugusele?

**1431.** 39 m 30 cm pikkune juhe lõigati kaheks osaks nii, et üks osa on teisest 2 korda lühem. Leia mõlema juhtme pikkus.

**1432.** Müüdi kaks tükki sitsi kogusummas 35 rbl. 28 kop. eest. Kui palju maksis kumbki tükk, kui üks tükk oli 2 korda teisest kallim?

**1433.** Kaks kaevurit teenisid kokku 305 rbl. 10 kop. Kui palju teenis kumbki, kui üks teenis 2 korda rohkem kui teine?

## ÜHENIMELISTE MÕRDUDE LIITMINE JA LAHUTAMINE

**1434.** Kirjuta välja ühenimelised murrud ja liida need paariviisi.

$\frac{7}{9}, \frac{3}{8}, \frac{9}{10}, \frac{5}{9}, \frac{3}{10}, \frac{5}{8}, \frac{5}{12}, \frac{6}{7}, \frac{7}{12}, \frac{5}{7}, \frac{8}{15}, \frac{7}{15}$.

**1435.** Joonesta lõik. Jaota see 6-ks võrdseks osaks. Võta $\frac{3}{6}$ ja $\frac{2}{6}$ lõigust. Missugune osa lõigust on võetud? Missugune osa jäi üle?

**1436.** Leia summa.

$2\frac{1}{8}+3\frac{5}{8}+4\frac{7}{8}$; $4\frac{5}{7}+7\frac{3}{7}+19\frac{4}{7}$;

$8\frac{7}{9}+16\frac{8}{9}+10\frac{4}{9}$.

**1437.** Aastas antakse ühele kanale keskmiselt 36 kg teravilja, 10 kg kartuleid, $9\frac{1}{2}$ kg juurvilja, $4\frac{1}{2}$ kg vitaminiseeritud heina, $4\frac{1}{2}$ kg kalakondijahu, $4\frac{1}{2}$ kg kustutatud lupja või kriiti. Leia ühe kana aastase toidunormi kaal.

**1438.** Kraavikaevamismasin kaevas magistraalkraavi $2\frac{5}{12}$ tundi, kuivenduskraave aga $1\frac{7}{12}$ tundi kauem. Kui kaua kulus mõlema töö tegemiseks kokku?

**1439.** Esimesel päeval veeti $20\frac{7}{10}$ t teravilja, teisel päeval $3\frac{9}{10}$ t rohkem ja kolmandal päeval $1\frac{3}{10}$ t rohkem kui esimesel päeval. Mitu tonni teravilja veeti 3 päevaga?

**1440.** 1) Kirjuta paariviisi välja ühenimelised murrud ja lahuta.

$\frac{8}{9}, \frac{5}{12}, \frac{11}{23}, \frac{4}{9}, \frac{5}{23}, \frac{11}{12}, \frac{11}{17}, \frac{2}{15}, \frac{7}{13}, \frac{8}{17}, \frac{11}{15}, \frac{15}{13}$.

2) Joonesta sirglõik. Jaota see 8-ks võrdseks osaks. Võta $\frac{3}{8}$ ja $\frac{1}{8}$ sellest lõigust. Missuguse osa lõigust sa võtsid? Missugune osa lõigust jäi üle?

**1441.** Kooliaia pikkus on $85\frac{7}{10}$ m, laius $15\frac{5}{10}$ m väiksem. Kui pikk on kooliaeda piirav tara?

**1442.** Üks brigaad remontis $13\frac{4}{10}$ km raudteed, teine $4\frac{8}{10}$ km vähem. Mitu liiprit tuli töölistel paigaldada, kui iga 100 m kohta kulub keskmiselt 200 liiprit?

**1443.** Baasis oli $35\frac{4}{5}$ kg kompvekke. Lasteaiale viidi sellest $10\frac{3}{5}$ kg, lastekodule aga $2\frac{4}{5}$ kg rohkem. Ülejäänud kompvekid anti sööklale. Mitu kilogrammi kompvekke sai söökla?

## GEOMEETRIA

**1444.** Joonesta kaks ühesugust nurka. Lõika need välja ja paiguta teineteisele nii, et tipp $A_1$ langeks tipule $A$ ja haarad ühtiksid.

**1445.** 1) Joonesta joonlaua ja malli abil nurgad: $\angle AOB = 90°$, $\angle COD = 45°$, $\angle KOM = 135°$. Missugused nurgad need on?

2) Joonesta 3 nurka, milledest esimene on täisnurk, teine 80° suurem ja kolmas 35° väiksem esimesest. Millised nurgad on joonestatud?

**1446.** 1) Nimeta kolmnurkade liigid külgede pikkuste järgi.

2) Joonesta joonlaua ja nurklaua abil võrdhaarne, võrdkülgne ja isekülgne kolmnurk.

**1447.** 1) Joonesta võrdkülgne kolmnurk. Märgi ta alus ja kõrgus erinevate värvipliiatsitega.

2) Joonesta võrdhaarne ja võrdkülgne kolmnurk ja tähista nende tipud.

**1448.** 1) Joonesta kolmnurk, mille küljed on $a = 3$ cm, $b = 5$ cm, $c = 7$ cm.

2) Joonesta kolmnurk kolme külje järgi: $a = 8$ cm, $b = 5$ cm, $c = 6$ cm.

**1449.** 1) Joonesta 2 ringjoont, mille raadiused on $R = 3$ cm ja $r = 2$ cm. Mis võib öelda nende ringjoonte ja raadiuste kohta?

2) Joonesta ringjooned alates kõige suuremast, kui raadiused on: $2\frac{1}{2}$ cm, $4\frac{1}{2}$ cm, $1\frac{1}{2}$ cm, $3\frac{1}{2}$ cm, $5\frac{1}{2}$ cm.

**1450.** 1) Mitu raadiust on diameetris?
2) Kuidas nimetatakse sirglõiku, mis ühendab ringjoone kaht punkti?

**1451.** Joonesta ristkülik, mille alus on $4\frac{1}{2}$ cm ja kõrgus $2\frac{1}{2}$ cm. Kui palju on ristküliku alus suurem kõrgusest?

**1452.** Leia ristküliku ümbermõõt, kui ristküliku alus on $5\frac{1}{4}$ cm ja kõrgus $3\frac{1}{4}$ cm.

**1453.** 19 cm pikkusest traaditükist valmistati ristkülik, mille alus on $5\frac{1}{2}$ cm. Kui suur on ristküliku kõrgus?

**1454.** 1) Seemnete idanevuse selgitamiseks pandi idanema 100 seemet. 95 seemet idanes. Joonesta diagramm, võttes 1 cm vastavaks 10. terale.
2) Joonesta veel mõnede seemnete idanevuse digramm.

**1455.** 1) Joonesta mägede kõrguste võrdlev diagramm: Lenini mäetipp 7 137 m, Elbrus 5 633 m, Kazbek 5 043 m, kui 1000 m vastab 1 cm.
2) Joonesta geograafia õpikust võetud andmete põhjal veel mõnede mägede kõrguste võrdlev diagramm.

**1456.** 1) Tööline vormib käsitsi 10 detaili tunnis. Automaattööpink võib sama ajaga vormida 85 detaili. Tee käsitsi ja automaatpingil valmistatud toodangu võrdlev diagramm, kui 10 detailile vastab 1 cm.
2) Treial valmistas 84 detaili, tema õpilane 21 detaili. Joonesta diagramm.

**1457.** Kooli raamatukogus on 1 200 raamatut noorematele ja 1 600 raamatut vanematele õpilastele. Joonesta diagramm, kui 100 raamatule vastab 1 cm.

## PEASTARVUTUSE VÕTTEID

1. Arvude ümardamine liitmisel ja lahutamisel.

$35+29=(35+30)-1=64$
$58+24=(60+24)-2=82$
$49+38=(50+40)-3=87$
$69-25=(70-25)-1=44$
$84-29=(84-30)+1=55$
$75-28=(75-30)+2=47$

2. Osade kaupa korrutamine ja jagamine.

$85\cdot3=80\cdot3+5\cdot3=240+15=255$
$85\cdot4=85\cdot2\cdot2=170\cdot2=340$
$85\cdot6=85\cdot2\cdot3=170\cdot3=510$
$68:4=60:4+8:4=15+2=17$
$68:4=34:2=17$
$84:6=84:2:3=42:3=14$

3. 5-ga, 50-ga ja 25-ga korrutamine.

$45\cdot5=40\cdot5+5\cdot5=200+25=225$
$45\cdot5=45\cdot10:2=450:2=225$
$45\cdot50=45\cdot100:2=4500:2=2250$
$45\cdot25=45\cdot100:4=4500:4=1125$

# Tabeleid peastarvutamise jaoks

## 1. Liitmine

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *A* | 39 | 51 | 17 | 37 | 56 | 29 | 42 | 14 | 27 | 43 | *A* |
| *B* | 27 | 45 | 50 | 25 | 16 | 52 | 49 | 51 | 35 | 27 | *B* |
| *C* | 33 | 47 | 25 | 16 | 52 | 49 | 51 | 25 | 54 | 43 | *C* |
| *D* | 54 | 26 | 45 | 44 | 23 | 47 | 52 | 41 | 28 | 34 | *D* |
| *E* | 38 | 63 | 43 | 51 | 48 | 29 | 48 | 37 | 29 | 53 | *E* |
| *F* | 60 | 34 | 49 | 38 | 35 | 52 | 47 | 38 | 49 | 45 | *F* |
| *G* | 17 | 58 | 32 | 45 | 54 | 39 | 27 | 53 | 28 | 45 | *G* |
| *H* | 110 | 90 | 40 | 120 | 250 | 50 | 400 | 35 | 800 | 150 | *H* |
| *I* | 140 | 150 | 360 | 220 | 150 | 250 | 500 | 165 | 235 | 600 | *I* |
| *K* | 190 | 240 | 60 | 180 | 350 | 450 | 500 | 435 | 165 | 220 | *K* |

## 2. Lahutamine

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *A* | 500 | 250 | 150 | 100 | 94 | 82 | 79 | 67 | 54 | 48 | *A* |
| *B* | 350 | 170 | 125 | 95 | 87 | 79 | 63 | 54 | 45 | 39 | *B* |
| *C* | 200 | 120 | 115 | 90 | 83 | 75 | 57 | 48 | 39 | 23 | *C* |
| *D* | 100 | 90 | 85 | 80 | 72 | 68 | 52 | 42 | 36 | 19 | *D* |
| *E* | 95 | 88 | 76 | 69 | 65 | 57 | 48 | 37 | 27 | 14 | *E* |
| *F* | 86 | 79 | 68 | 60 | 57 | 62 | 43 | 31 | 25 | 9 | *F* |
| *G* | 1000 | 850 | 700 | 620 | 570 | 450 | 380 | 230 | 150 | 100 | *G* |
| *H* | 800 | 760 | 650 | 500 | 490 | 360 | 290 | 250 | 200 | 100 | *H* |
| *I* | 650 | 560 | 490 | 460 | 380 | 270 | 220 | 170 | 100 | 85 | *I* |
| *K* | 580 | 430 | 340 | 250 | 210 | 180 | 120 | 100 | 83 | 79 | *K* |

Märkus. Liita ja lahutada võib nii püst- kui ka rõhtsuunas.

## 3. Korrutamine

| | *A* | *B* | *C* | *D* | *E* | *F* | *G* | *H* | *I* | *K* | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 12 | 18 | 25 | 32 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 20 |
| 3 | 15 | 17 | 18 | 19 | 24 | 25 | 26 | 28 | 29 | 33 | 30 |
| 4 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 24 | 25 | 40 |
| 5 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 18 | 19 | 20 | 50 | 50 |
| 6 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 |
| 7 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 |
| 8 | 10 | 11 | 12 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 80 |
| 9 | 11 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 90 |
| 10 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 100 |
| 100 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 1000 |

## 4. Jagamine

| | *A* | *B* | *C* | *D* | *E* | *F* | *G* | *H* | *I* | *K* | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 100 | 98 | 86 | 72 | 64 | 58 | 46 | 32 | 28 | 24 | 2 |
| 3 | 96 | 81 | 75 | 72 | 69 | 57 | 51 | 48 | 42 | 36 | 3 |
| 4 | 100 | 96 | 88 | 84 | 76 | 72 | 60 | 56 | 52 | 48 | 4 |
| 5 | 200 | 150 | 100 | 95 | 90 | 85 | 80 | 75 | 65 | 50 | 5 |
| 6 | 300 | 240 | 180 | 150 | 120 | 96 | 90 | 84 | 72 | 66 | 6 |
| 7 | 700 | 630 | 560 | 420 | 350 | 280 | 140 | 98 | 84 | 77 | 7 |
| 8 | 960 | 840 | 800 | 720 | 640 | 560 | 480 | 400 | 320 | 240 | 8 |
| 9 | 990 | 810 | 720 | 630 | 540 | 450 | 360 | 270 | 180 | 99 | 9 |
| 10 | 1200 | 1000 | 950 | 900 | 800 | 650 | 550 | 400 | 350 | 200 | 10 |
| 100 | 7200 | 6300 | 6000 | 5700 | 5000 | 4200 | 4000 | 3500 | 2700 | 1500 | 100 |
| 1000 | 100000 | | 95000 | 80000 | 75000 | 70000 | 65000 | 6000 | 7000 | 50000 | 1000 |

**1. Mõned keskmised liikumiskiirused** (km/tunnis)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Jalakäija | — 4—5 | Elektrirong | — 80 |
| Hobune vankriga | — 12—13 | Reisilennuk | — 500 |
| Jalgrattur | — 12—15 | Helikopter | — 150 |
| Suusataja | — 13—15 | Reaktiivlennuk | — 1000 |
| Mootorlaev «Meteoor» | — 60—70 | | |

**2. Mitmesuguste autode suurim liikumiskiirus** (km/tunnis)

Veoautod — 60—70

Sõiduautod:

| | | | |
|---|---|---|---|
| «Zaporožets» | — 90 | «Tšaika» | — 160 |
| «Moskvitš» | — 115 | «ZIL-111» | — 160 |
| «Pobeda» | — 110 | «Volga» | — 130 |

**3. Mõne vedeliku 1 l keskmine kaal**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Puhas vesi | — 1 kg | Petrooleum | — 798 g |
| Päevalilleõli | — 925 g | Bensiin | — 690 g |
| Nafta | — 760 g | | |

**4. Mitmesuguste autode keskmine kütuse kulu** (100 km kohta)

Veoautod — 22—45 l

Sõiduautod:

| | | | |
|---|---|---|---|
| «Zaporožets» | — 6 l | «Volga» | — 11 l |
| «Moskvitš» | — 7 l | «Tšaika» | — 18 l |
| «Pobeda» | — 7 l | «ZIL-111» | — 23 l |

**5. Loomade keskmised liikumiskiirused** (km/tunnis)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Haikala | — kuni 20 | Kärbes | — 18 |
| Liblikas | — 54 | Parm | — 54 |
| Hunt | — 56—60 | Ahven | — 3—4 |
| Vares | — 68—88 | Kotkas | — 86 |
| Hani | — 68—88 | Jahikoer | — 90 |
| Hakk | — 46—62 | Mesilane | — 25 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Tuvi | — 48—58 | Kuldnokk | — 61—79 |
| Postituvi | — 60—70 | Jahikull | — 64—77 |
| Jänes | — 40—50 | Rohutirts | — 36 |
| Vaal | — 38—40 | Müüripääsuke | — 100—110 |
| Pääsuke | — 54—63 | Aafrika jaanalind | — 30—40 |
| Võidusõidu hobune | — 46 | Tigu | — 0,0054 |
| | | Part | — 76—96 |
| Maipõrnikas | — 11 | Kilpkonn | — 0,07 |
| Mõõgakala | — 100 | | |

## 6. Keskmised kodulindude toidunormid (aastas)

| Kodulinnuliik | Teravili | Kartul | Juurvili | Vitamiinhein | Kondijahu | Teokarbid |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Kanad | 36 kg | 110 kg | 10 kg | 4 kg 500 g | 4 kg 500 g | 4 kg 500 g |
| Haned | 48 kg | 16 kg | 16 kg | 25 kg | 5 kg | 5 kg |
| Pardid | 62 kg | 10 kg | 10 kg | 10 ko | 5 kg | 5 kg |

## 7. Leivatoodete hinnad (1 kg hind)

| | |
|---|---|
| Kroovleib | — 14 kop. |
| Moskva leib | — 16 kop. |
| Sai | — 28 kop. |
| Moskva prääniku | — 90 kop. |
| Meeprääniku | — 1 rbl. 20 kop. |
| Lemmikprääniku | — 1 rbl. |
| Koorekuivikud | — 96 kop. |
| Vanilje kuivikud | — 1 rbl. 12 kop. |
| Moskva kuivikud | — 64 kop. |
| Laste kuivikud | — 80 kop. |
| Kaerahelbeküpsised | — 1 rbl. 80 kop. |
| Koorekupsised | — 1 rbl. 40 kop. |

# VASTUSED

52. 8 265 kg
58. 2 790 lauda
59. 4 530 kg
60. 9 180 rbl.
62. 4 940 m
63. 3) 7 325 puud
64. 6 921 m
95. 1) 364 kg 600 g
2) 172 t 490 kg
98. 21 m 45 cm
142. 4 200 t
143. 1) 3 820 ts
2) 4 095 l
147. 520 cm
149. 1 970 m
214. 94 940 rbl.
238. 1) 28 590 jalgratast
2) 74 320 t
259. 1) 9810 kaske
2) 4 135 männilauda
3 255 kuuselauda
278. 11 780 raamatut
349. 9 420 tükki
350. 3 510 t
368. 6 344 masinat
376. 7 180 kg
397. 75 350 kg
400. 1 023 inimest
417. 10 kg, 100 kg, 1 000 kg
418. 100 000 tükki
435. 13 280 tükki
436. 24 000 inimest
444. 1) 3 km 760 m
2) 4 km 875 m
446. 1 150 kg 800 g
456. 8 t 200 kg
468. 112 dm
486. 9 000 rbl.
490. 29 t 605 kg
491. 4 020 rbl.
500. 3 120 tundi
502. 10 278 rbl.
507. 1) 10 290 rbl.
510. 1) 94 600 kg
2) 3 174 kotti
604. 435 pakki kartuleid,
162 pakki jahu
605. 12 280 mantlit
607. 1 050 pätsi
610. 210 hommikumantlit
420 paari saapaid
632. 54 360 tellist
633. 3 748 mantlit
708. 4 t 940 kg
709. 1) 1 t 760 kg
710. 420 kg
714. 530 kg
715. 3 km 600 m
741. 1 050 kg õunu
810 kg ploome
660 kg viinamarju
745. 5 382 ämbrit;
3 933 ämbrit
748. 1) 27 tükki;
18 tükki
2) 29 kotti;
38 kotti
750. 9 792 korterit
791. 2 550 detaili
800. 2 kg 100 g;
10 kg 500 g
833. 12 kg 120 g

**834.** 162 kg 700 g
**915.** 74 detaili
**919.** 1 371 ts rukist
**920.** 890 ts; 1 780 ts
**921.** 4 090 tundi
**923.** 4 880 ts
**924.** 10 päeva
**927.** 3 696 kg; 2 695 kg
**928.** 714 ts; 816 ts
**942.** 1) 4 483 m 20 cm
2) 913 m 60 cm
**952.** 1) 2 560 liiprit
**953.** 1) 7 t. 30 min.
2) 150 detaili

**958.** 1) 3 korda
**964.** 20 lauda

**967.** 15 kop.
**968.** 1) 4 t 680 kg;
3 t 240 kg
2) 63 rbl.
84 rbl. 60 kop.
**1411.** 3 000 kg sõstraid;
4 000 kg vaarikaid
**1414.** 205 musta lammast
820 valget lammast
**1416.** 540 km
**1417.** 3 420 km
**1418.** 910 m musta kalevit;
1 040 m sinist kalevit
**1419.** 54 915 parti
**1430.** 100 g
**1442.** 44 000 liiprit.

## SISUKORD


**Numeratsioon 10 000 piires** (Kordamine) . . . . . 3

**Neli tehet 10 000 piires** (Kordamine) . . . . . 7

Liitmine ja lahutamine . . . . . 7
Nimega arvud (Kordamine) . . . . . 15
Korrutamine ja jagamine . . . . . 28
Tehete järjekord. Sulud . . . . . 33

**Numeratsioon 1 000 000 piires** . . . . . 38

**Kõik tehted 100 000 piires** . . . . . 42

Mitmekohaliste arvude liitmine . . . . . 42
Mitmekohaliste arvude lahutamine . . . . . 51
Mitmekohaliste arvude liitmine ja lahutamine . . . . . 60
Mitmekohalise arvu korrutamine ühekohalise arvuga . . . . . 72
Mitmekohalise arvu korrutamine kahekohalise arvuga . . . . . 92

**Arvude jagavus** . . . . . 99

Algarvud ja kordarvud . . . . . 99
Arvude jaguvuse tunnused . . . . . 100
Mitmekohalise arvu jagamine ühekohalise arvuga . . . . . 106
Mitmekohalise arvu jagamine kahekohalise arvuga . . . . . 128
Lahendamine ühiku kaudu . . . . . 132
Võrdeline jaotamine . . . . . 134
Mitmekohaliste arvude korrutamine ja jagamine . . . . . 136

**Ajaarvutusi** . . . . . 152

Ajamõõtude teisendamine . . . . . 152
Liitmine ja lahutamine . . . . . 154
Korrutamine ja jagamine . . . . . 158
Ülesandeid kõigile neljale tehtele mitmekohaliste arvudega . . . . 161
Ülesandeid kõikidele tehetele mitmenimeliste arvudega . . . . . 164

**Harilikud murrud** . . . . . 170

Murdude tekkimine . . . . . 170
Murru lugeja ja nimetaja . . . . . 175
Lihtmurd ja liigmurd . . . . . 178
Segaarvud . . . . . 181

Liigmurru teisendamine segaarvuks . . . . . 184
Murru tekkimine täisarvu jagamisel täisarvuga . . . . . 186
Täisarvu ja segaarvu teisendamine liigmurruks . . . . . 188
Murdude taandamine . . . . . 190
Ühenimeliste murdude liitmine . . . . . 194
Ühenimeliste murdude lahutamine . . . . . 202
Ühenimeliste murdude liitmine ja lahutamine . . . . . 210

**Geomeetria** . . . . . 213

Ringjoon . . . . . 213
Nurgad . . . . . 220
Kolmnurgad . . . . . 231
Ristkülik . . . . . 242
Ruut . . . . . 250

**Kordamine** . . . . . 255

Numeratsioon 1 000 000 piires . . . . . 255
Neli tehet mitmekohaliste arvudega . . . . . 255
Neli tehet mitmenimeliste arvudega . . . . . 258
Ühenimeliste murdude liitmine ja lahutamine . . . . . 260
Geomeetria . . . . . 261

Lisa . . . . . 263

Vastused . . . . . 268

Владимир Дмитриевич Дудко, Прасковья Ивановна Коваленко. МАТЕМАТИКА ДЛЯ 6-ГО КЛАССА ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ. На эстонском языке. Перевел с русского М. Кярнер. Художественное оформление Р. Тунгла. Министерство просвещения Эстонской ССР, Таллин, Тынисмяги, 11.
Toimetaja K. Kallaste. Laduda antud 21. VI 1971. Trükkida antud 1. X 1971. Kohila paberivabriku trükipaber nr. 2. Trükipoognaid 17. Arvestuspoognaid 12,77. Trükiarv 1000. MB-08384. Tellimuse nr. 3986. Hans Heidemanni nim. Trükikoda, Tartu, Ülikooli 17/19. I. Hind 24 kop.

24 kop.

A
32025
85 191

TÜ RAAMATUKOGU
1 0300 00540903 4