

A-8394
Duplum

J. Kuulberg — E. Kuulberg — E. Martinson

Elavad arvud

**Matemaatika õpperaamat
algkoolidele**

IV õppeaasta

Kolmas, muutmata trükk

R./Ü. „Loodus“ Tartu

J. Kuulberg — E. Kuulberg — E. Martinson

Elavad arvud

Matemaatika õpperaamat
algkoolidele

IV õppeaasta

Kolmas, muutmata trükk

~~19636~~

K./Ü. „Loodus“, Tartu, 1935

„Elavad arvud IV“ on koostanud J. ja E. Kuulberg,
teiseks trükiks ümber töötanud J. Kuulberg, joonised
valmistanud kunstnik J. Hirsch.



2-56270

K./Ü. „Looduse“ keeleline korrektor H. Pürkop.

A- 8399



G. Roht'i trükk, Tartu, 1935

1. Üle saja tuhande.

Kroonid ja sendid.

1. Nimeta asju, mis saab osta ühe sendi eest.
2. Mitu hobust saab osta 1 000 kr. eest, kui hobuse hind on 250 kr.? — 200 kr.? — 125 kr.?
3. Mitu lehma saab osta 1 000 kr. eest, kui lehma hind on 100 kr.? — 50 kr.?
4. Mitu uut jalgratast saab osta 1 000 kr. eest, kui jalgratta hind on 125 kr.?
5. Arvuta, mitu senti on 1 000 kr., ja võrdle 1 sendi ja 1 000 kr. väärtust.
6. Arvuta, mitu senti on 2 000; 5 000; 8 000; 4 000; 6 000; 9 000; 3 000; 7 000 kr.
7. Arvuta, mitu senti on 2 800; 5 300; 8 600; 4 200; 6 900; 9 300; 3 500; 7 400 kr.
8. Arvuta, mitu senti on 2 560; 5 840; 8 310; 4 280; 6 750; 9 370; 3 420; 7 690 kr.
9. Kirjuta sentides 2 875,46; 3 487,12; 1 234,72; 5 016,08; 2 400,75; 5 701,40 kr.
10. Kirjuta sentides 6 000 krooni; 600 krooni; 60 krooni; 6 krooni; 6 kümnesendist; 6 senti. Mitmendal kohal vasakult peab 6 seisma, et ta tähendaks kümneid tuhandeid sente? — sadasid tuhandeid sente?
11. Mitmeks 10-sendiseks saaks vahetada 287 693; 504 216; 720 359; 368 047; 915 403; 625 180 senti ja mitu senti jääks peenemat raha iga kord üle?

12. Mitmeks 1-krooniseks ehk 100-sendiseks saaks vahetada 607 259; 250 143; 592 802; 376 068; 159 004; 409 258 senti ja mitu senti jääks iga kord üle?

13. Mitmeks 10-krooniseks ehk 1 000-sendiseks saaks vahetada 280 352; 459 404; 800 256; 409 863; 723 650; 315 086 senti ja mitu senti jääks siin iga kord üle?

14. Mitu 100-kroonist ehk 10 000-sendist pakki saaks 607 259; 459 053; 970 672; 148 967; 354 002; 502 068 sendist? Mitu 1 000-kroonist ehk 100 000-sendist pakki saaks samadest rahasummadest? Mitu senti jääks iga kord üle?

Meetrid ja millimeetrid.

1. Tähista väljal sihitikkudega 100 m pikkune sirg-lõik ja võrdle seda 1 millimeetriga.

2. Arvuta, mitu millimeetrit on 1 meetris; 100 meetris.

3. Arvuta, mitu millimeetrit on 200; 700; 500; 300; 800; 900; 600; 400 meetris.

4. Arvuta, mitu millimeetrit on 480; 750; 910; 240; 630; 820; 560; 350; 190 meetris.

5. Arvuta, mitu millimeetrit on 796; 324; 973; 657; 482; 813; 548; 265; 136 meetris.

6. 631 m 56 cm =	631 560 mm	206 m 40 cm =
562 m 19 cm =		403 m 8 cm =
123 m 46 cm =		500 m 50 cm =
485 m 85 cm =		770 m 7 cm =
486 m 12 cm =		305 m 6 cm =
743 m 43 cm =		820 m 1 cm =

7. Kirjuta millimeetrites 500 m; 50 m; 5 m; 50 cm; 5 cm; 5 mm. Mitmendal kohal vasakult peab seisma 5, et ta tähendaks kümneid tuhandeid millimeetreid? — sadasid tuhandeid millimeetreid?

8. Mitu meetrit, mitu sentimeetrit ja mitu millimeetrit on **475 678; 508 273; 946 890; 619 206; 280 010; 300 070** mm?

Kilomeetrid ja meetrid.

1. Kuhu on teie koolimaja juurest **100** km?
2. Mitme päevaga võib selle maa ära käia, kui kilomeetri käimiseks kulub **12** minutit ja kui päevas käia **5** tundi?
3. Arvuta, mitu meetrit on **100** kilomeetris, ja võrdle seda **1** meetriga.
4. Arvuta, mitu meetrit on **700; 300; 900; 600; 400; 800; 500; 200** kilomeetris.
5. Arvuta, mitu meetrit on **120; 560; 470; 690; 230; 756; 394; 821; 175; 948** kilomeetris.

6. $816 \text{ km } 567 \text{ m} = 816\,567 \text{ m}$ $507 \text{ km } 180 \text{ m} =$
 $246 \text{ km } 125 \text{ m} =$ $700 \text{ km } 46 \text{ m} =$
 $484 \text{ km } 516 \text{ m} =$ $645 \text{ km } 1 \text{ m} =$
 $685 \text{ km } 342 \text{ m} =$ $240 \text{ km } 300 \text{ m} =$
 $144 \text{ km } 134 \text{ m} =$ $804 \text{ km } 5 \text{ m} =$
 $786 \text{ km } 452 \text{ m} =$ $300 \text{ km } 28 \text{ m} =$

7. Kirjuta meetrites **300** km; **30** km; **3** km. Mitmendal kohal vasakult peab seisma **3**, et ta tähendaks kümneid tuhandeid meetreid? — sadasid tuhandeid meetreid?

8. Mitu kilomeetrit ja mitu meetrit on **481 586; 765 618; 640 700; 300 420; 801 007; 511 029** m?

Kilod ja grammid.

1. Kott saiajahu kaalub **50** kg. Mitu niisugust kotti kaaluvad **100** kg? Võrdle seda raskust **1** grammiga.
2. Arvuta, mitu grammi on **100** kg.
3. Arvuta, mitu grammi on **300; 500; 800; 250; 470; 690; 716; 183; 942** kg.

4. Kirjuta grammides **567 kg 845 g**; **200 kg 750 g**; **314 kg 45 g**; **850 kg 202 g**; **615 kg 5 g**; **874 kg 40 g**.

5. Mitu kilogrammi ja mitu grammi on **570 842**; **470 520**; **319 607**; **296 010**; **623 005**; **809 015 g**?

Tonnid ja kilod.

1. Üks tonn on **1 000 kg**. Arvuta, mitu hobusekoormat see on, kui panna koormasse **500 kg**.

2. Mitu hobusekoormat saab **100** tonnist, kui koormad teha sama rasked nagu eelmiseski ülesandes?

3. Leia, kui pika vööri saaksime neist koormatest, teades, et iga koorem ühes hobusega võtab enda alla **8 m** tee pikkusest.

4. Arvuta, mitu kilogrammi on **100** tonnis, ja võrdle seda raskust **1** kiloga.

5. Arvuta, mitu kilogrammi on **600**; **200**; **900**; **450**; **870**; **340**; **187**; **516**; **728 t**.

6. Kirjuta kilodes **968 t 275 kg**; **608 t 7 kg**; **340 t 25 kg**; **500 t 505 kg**; **186 t 3 kg**; **470 t 6 kg**.

7. Mitu tonni ja mitu kilo on **473 289**; **728 560**; **861 043**; **987 002**; **702 080**; **590 300 kg**?

Kuupmeetrid, kuupdetsimeetrid (liitrid), kuupsentimeetrid.

1. Ehita väljale **10 m** pikkuse küljega ruut ja kujutle, nagu asetseks seal kohas **1 m** sügavune järskude kallastega ja tasase põhjaga tiik. Mitu kuupmeetrit vett mahuks sesse tiiki?

2. Arvuta, mitu liitrit see on, ja võrdle seda **1** liitriga.

3. Mitu päeva ja mitu tundi kulub umbkaudu seesuguse tiigi täispumpamiseks pumba abil, mis annab sekundis **1 l** vett, kui pump töötab päevas **8** tundi?

4. Ehita kuupdetsimeetritest klassi seinä äärde sammas, asetades nad neljakaupa kõrvuti, nii et samba põhi oleks ruudukujuline. Arvuta, kui pika samba saaks **100** kuupdetsimeetrist, ja märgi seinal ära, kuhu saadik seesugune sammas ulatuks.

5. Arvuta, mitu kuupsentimeetrit oleks selle samba ruumala, ja võrdle seda **1** kuupsentimeetriga.

6. Kirjuta kuupdetsimeetrites **425** kuupm. **583** kuupdm.; **290** kuupm. **40** kuupdm.; **504** kuupm. **6** kuupdm.; **800** kuupm. **329** kuupdm.; **725** kuupm. **12** kuupdm.; **401** kuupm. **4** kuupdm.

7. Kirjuta kuupsentimeetrites **578** kuupdm. **130** kuupsm.; **942** kuupdm. **4** kuupsm.; **705** kuupdm. **8** kuupsm.; **456** kuupdm. **50** kuupsm.; **800** kuupdm. **523** kuupsm.; **670** kuupdm. **7** kuupsm.

8. Mitu kuupmeetrit ja mitu liitrit on **624 159**; **286 350**; **472 003**; **507 080**; **900 025**; **390 100** l?

9. Mitu liitrit ja mitu kuupsentimeetrit on **187 234**; **563 206**; **498 007**; **640 080**; **308 590**; **700 501** kuupsentimeetrit?

2. Üle miljoni.

Kroonid ja sendid.

1. Nimeta asju, mis saab osta **1** sendi eest.

2. Mitu hobust, mitu lehma, mitu uut jalgratast saab osta **10 000** kr. eest, kui hobuse hind on **200** kr., lehma hind **100** kr. ja jalgratta hind **125** kr.?

3. Arvuta, mitu senti on **10 000** kr., ja võrdle **1** sendi ja **10 000** kr. väärtust.

4. Lao ühte tulpa **kümme** sendist raha ja mõõda selle tulba kõrgus. Arvuta, kui kõrge tulba saaksime **100**-st sendisest rahast.

5. Kujutle, nagu oleks kõnesolev rahatulp asetatud küljeli maapinnale, ja leia tema pikkus, kui temasse on laotud 1 000 sendist raha.

6. Kui pika tulba saaksime 10 000-st, 100 000-st, 1 000 000-st sendisest rahast?

7. Mitu päeva ja mitu tundi kulub 1 000 000 sendise raha loendamiseks 100-sendisteks tulpadeks, kui ühe niisuguse tulba loendamiseks kulub 90 sekundit ja kui päevas loendada 8 tundi?

8. Jõua selgusele, mitu grammi kaalub 10 sendist raha.

9. Arvuta, kui palju kaalub 100; 1 000; 10 000; 100 000; 1 000 000 sendist raha.

10. Mitu hobusekoormat saaks 1 000 000-st sendisest rahast, kui koormasse panna 500 kg?

11. Mitu senti on 20 000; 70 000; 90 000; 15 000; 38 000; 45 000; 56 200; 63 500; 84 700; 18 706; 48 540; 36 285 kr.?

12. Lahenda alljärgnevad harjutised:

67 128,47 kr. =	6 712 847 s.	5 921 346 senti =	59 213,46 kr.
50 836,20 „ =		3 004 851 „ =	
21 070,35 „ =		1 847 930 „ =	
69 403,07 „ =		6 000 005 „ =	
15 098,49 „ =		2 730 480 „ =	
70 809,51 „ =		9 007 032 „ =	

13. Kirjuta sentides 80 000 kr.; 8 000 kr.; 800 kr.; 80 kr. Mitmendal kohal vasakult peab asetsema 8, et ta tähendaks miljoneid sente?

14. Mitu 1 000-kroonist ehk 100 000-sendist pakki saab 6 122 548; 1 974 608; 7 080 119; 2 604 205; 5 000 218; 8 900 726; 401 050 sendist ja mitu senti jääb iga kord üle?

15. Mitu 100-kroonist ehk 10 000-sendist pakki saab 5 261 837; 3 045 194; 7 048 639; 9 053 027; 6 001 240 sendist ja mitu senti jääb iga kord üle?

16. Mitmeks 10-krooniseks ehk 1 000-sendiseks saab vahetada 9 070 582; 3 509 548; 2 760 896; 1 005 618; 5 086 001 senti ja mitu senti jääb iga kord üle?

Kilomeetrid ja millimeetrid.

1. Võrdle kilomeetrit millimeetriga ja arvuta, mitu millimeetrit on 1 kilomeetris.

2. Mitu millimeetrit on 2; 5; 8 kilomeetris? — 4 kilomeetris 500 meetris? — 1 kilomeetris 800 meetris? — 6 kilomeetris 400 meetris?

3. Lahenda alljärgnevad harjutised:

7 km 683 m =	7 683 000 mm	6 710 000 mm =	6 km 710 m
3 km 501 m =		8 245 000 mm =	
8 km 364 m =		1 080 000 mm =	
2 km 800 m =		5 450 000 mm =	
9 km 76 m =		2 007 000 mm =	
4 km 309 m =		9 725 000 mm =	

4. Kirjuta millimeetrites 3 km; 300 m; 30 m; 3 m. Mitmendal kohal vasakult peab asetsema 3, et ta tähendaks miljoneid millimeetreid?

Tonnid ja grammid.

1. Tuleta meelde, mitu hobusekoormat saime ühest tonnist, kui panime koormasse 500 kg.

2. Arvuta, mitu grammi on ühes tonnis, ja võrdle seda raskust 1 grammiga.

3. Mitu grammi on 4; 6; 9 tonnis? — 7 tonnis 600 kilos? — 1 tonnis 200 kilos? — 3 tonnis 500 kilos?

4. 5 t 287 kg =	5 287 000 g	6 325 000 g =	6 t 325 kg
3 t 40 kg =		8 743 000 g =	
7 t 530 kg =		2 009 000 g =	
6 t 8 kg =		5 072 000 g =	
2 t 70 kg =		9 306 000 g =	
9 t 1 kg =		4 238 000 g =	

5. Kirjuta grammides 5 t; 500 kg; 50 kg; 5 kg. Mitmendal kohal vasakult peab seisma 5, et ta tähendaks miljoneid gramme?

Tonnid ja kilod.

1. Mitu veoautokoormat saab 1 000 tonnist, kui koormasse panna 2 t?

2. Kui pika voori saaks neist koormatest, kui iga koorem võtaks enda alla 8 m tee pikkusest?

3. Arvuta, mitu kilo on 1 000 tonnis, ja võrdle seda raskust 1 kiloga.

4. Mitu kilo on 2 000; 4 000; 9 000; 3 500; 7 200; 1 900; 5 804; 8 260; 6 975 tonnis?

5. Mitu tonni ja mitu kilo on 2 875 643; 4 927 654; 8 593 217; 6 471 825; 5 934 145; 7 281 423 kg?

Kuupmeetrid, liitrid, kuupsentimeetrid.

1. Ehita väljale 40 m pikkune ja 25 m laiune ristkülik ja kujutle, nagu asetseks seal kohas 1 m sügavune järskude kallastega ja tasase põhjaga tiik. Mitu kuupmeetrit vett mahuks sesse tiiki?

2. Arvuta, mitu liitrit see on, ja võrdle seda 1 liitriga.

3. Mitu päeva ja mitu tundi kulub ümmarguselt seesuguse tiigi täispumpamiseks pumba abil, mis annab sekundis 1 l vett, kui pump töötab päevas 8 tundi?

4. Arvuta, mitu kuupsentimeetrit on 1 kuupmeetris, ja võrdle kuupmeetrit kuupsentimeetriga.

Miljard.

1. Liida: 2 miljonit senti ja 8 miljonit senti; 10 miljonit senti ja 20 miljonit senti; 60 miljonit senti ja 40 miljonit senti; 100 miljonit senti ja 400 miljonit senti; 700 miljonit senti ja 300 miljonit senti.

2. **1 000** miljonit nimetatakse **miljardiks**. Mitu krooni on miljard senti?

3. Mitme perekonna ülalpidamiseks ühe aasta jooksul jätkuvalt miljardist sendist, kui ühe perekonna ülalpidamiseks kuluks aastas **100 000** senti? — **50 000** senti?

4. Mitme inimese ülalpidamiseks ühe aasta jooksul jätkuvalt seega miljardist sendist, kui oletame, et perekonnas on keskmiselt **5** inimest?

5. Mitu tuhat inimest elab ümmarguselt teie vallas või linnas? Mitme niisuguse valla või linna ülalpidamiseks ühe aasta jooksul jätkuvalt ümmarguselt miljardist sendist?

6. Miljoni sendiga võib ehitada kena maja kahe kolmetoalise korteriga. Mitu niisugust maja võib ehitada miljardi sendiga?

7. Mitu inimest mahuks elama miljardi sendiga ehitatud linna, kui igasse korterisse mahutada keskmiselt **5** inimest? Võrdle seda elanikkude arvu teie lähema linna elanikkude arvuga.

8. Tuleta meelde, mitu veoautokoormat saime **1 000** tonnist, kui panime koormasse **2 t**, ja kui pika voori saime neist autodest, kui oletasime, et iga koorem võtab enda alla **8 m** tee pikkusest.

9. Arvuta, mitu grammi on **1 000** tonnis, ja võrdle seda **1** grammiga.

10. Ehita väljale **40 m** pikkune ja **25 m** laiune ristkülik ja kujutle, nagu asetseks seal kohas **1 m** sügavune järskude kallastega ja tasase põhjaga tiik. Tuleta meelde, mitu kuupmeetrit vett mahtus seesugusesse tiiki.

11. Arvuta, mitu kuupsentimeetrit see on, ja võrdle seda **1** kuupsentimeetriga.

12. Tähistage lagedal väljal sihitikkudega **500 m** pikkune sirglõik ja kujutle, nagu oleks sellele sirglõigule ehitatud

sama pikkade külgedega ruut ja nagu asetseks selle ruudu kohal 4 m sügavune järskude kallastega ja tasase põhjaga järv. Et kergemini kujutella järve sügavust, aja püsti 4 m pikkune latt. Mitu kuupmeetrit vett mahuks sesse järve?

13. Arvuta, mitu liitrit see on, ja võrdle seda 1 liitriga.

14. Ühte liitrisse mahub ümmarguselt **16 000** nisutera. Leia, mitu liitrit on **1 000 000 000** nisutera.

15. **100 l** nisu kaalub ümmarguselt **70 kg**. Arvuta, kui palju kaalub **1 000 000 000** nisutera.

16. Arvuta, mitu nisukoormat saab **1 000 000 000** nisuterast, kui panna koormasse ümmarguselt **500 kg**, ja võrdle seda **1** nisuteraga.

Kümnendsüsteemist.

1. Mille moodustavad **10** ühelist? Mille moodustavad **10 mm**? Kuidas võiksime seepärast nimetada sentimeetreid, kui millimeetreid vaatleksime ühelistena?

2. Mille moodustavad **100** ühelist? Mille moodustavad **100 mm**? Kuidas võiksime seepärast nimetada detsimeetreid, vaadeldes millimeetreid ühelistena?

3. Kuidas võiksime samadel alustel nimetada meetreid, kümneid meetreid, sadu meetreid, vaadeldes, nagu senigi, millimeetreid ühelistena?

4. Mille moodustavad **1 000 000** ühelist? Mille moodustavad **1 000 000 mm**? Kuidas võiksime seega nimetada kilomeetreid, sadu kilomeetreid, kui ühelisteks oleksid endiselt millimeetrid? Kuidas võiksime nimetada tuhandeid kilomeetreid?

5. Ühelisi, kümnelisi, sajalisi jne. võime loendada samuti nagu ühelisigi, seepärast võiksime neidki nimetada

ühelisteks, aga et neid eraldada lihtühelistest, on neid hakatud nimetama **järguühelisteks**. Nimeta rida järguühelisi alates ühelistest ja võrdle iga kõrgemat neist tema kõrval seisva madalamaga.

6. Missugused pikkusemõõdu ühikud vastavad tuhandeliste, kümnetuhandeliste, sajatuhandeliste, missugused miljoniliste, kümnemiljoniliste, sajamiljoniliste ja missugused miljardiliste, kui üheliseks võtame millimeetri?

7. Missugused raskusemõõdu ühikud vastavad eelmises ülesandes nimetatud järguühelistele, kui võtame lihtühelisteks grammid?

8. Missugused ruumimõõdu ühikud vastaksid samadele järguühelistele, kui lihtühelisteks oleksid kuupsentimeetrid?

9. Kõik järguühelised alates lihtühelistest rühmitatakse kolmekaupana **klassidesse**. Nimeta, missugused järguühelised kuuluvad esimesse klassi, missugused kuuluvad teise, kolmandasse ja neljandasse klassi.

10. Kuidas võiksime nimetada teist, kolmandat ja neljandat klassi, kui võtaksime ühelisteks millimeetrid ja nimetaksime esimest klassi selle järgi millimeetrite klassiks?

11. Kuidas võiksime nimetada teisi klasse, kui me esimese klassi nimetaksime grammide klassiks?

12. Kuidas võiksime nimetada teisi klasse siis, kui ristiksime esimese klassi kuupsentimeetrite klassiks?

13. Jõua selgusele, mitu isesugust numbrit on tarvilisel kõikide arvude kirjutamiseks.

14. Mõttele järele, kuidas on võimalik nii väheste numbritega kirjutada igasuguseid arve.

3. Täisarvude liitmine ja lahutamine.

Alatare sügisesest viljasaagist.

1. Alatarel saadi sügisesel viljapeksul 2 752 kg otri, kaeru aga 885 kg vähem. Mis võime arvutada?

2. Segavilja saadi 324 kg vähem kui kaeru. Mis arvutame siin?

3. Mitu kilo saadi Alatarel suvivilja?

4. Kujutle Alatare odrasaaki, kaerasaaki ja segaviljasaaki kolme ühelaiuse tulpana. Tulpade kõrgus näidaku saagi suurst. Kui kõrged peaksid olema need tulbad, et nende kõrguse iga millimeeter näitaks 1 kg? — 10 kg?

5. Mitut kilogrammi tähendab 275 mm kõrgune tulp, kui ta kõrguse iga millimeeter tähendab 10 kg? Kui suure vea me teeksime, kujutelles Alatare odrasaaki 275 mm kõrguse tulpana?

6. Kui suure vea me teeksime, kujutelles Alatare odrasaaki 276 mm kõrguse tulpana?

7. 5. ülesandes nimetatud tulp näitab Alatare odrasaaki väikese puudujäägiga, 6. ülesandes nimetatud tulp aga väikese liiaga. Kummal juhul on viga väiksem?

8. Joonesta millimeeterpaberile kolm ühelaiust tulpa, mis kujutaksid Alatare odrasaaki, kaerasaaki ja segaviljasaaki kas puudujäägiga või liiaga selle järgi, kuidas viga on väiksem.

$$4\ 247 + 2\ 859 = 7\ 106$$

1. liidetav 2. liidetav summa

$$7\ 106 - 4\ 247 = 2\ 859$$

vähendatav lahutatav vahe

9. $70\ 845 + 35\ 702 =$ $84\ 605 - 79\ 605 =$

$6\ 501 - 5\ 968 =$ $450\ 086 + 5\ 724 =$

$13\ 826 + 6\ 730 =$ $138\ 794 - 98\ 075 =$

$$\begin{array}{rcl}
 28\,950 - 25\,897 = & & 6\,238 + 44\,919 = \\
 6\,008 + 485\,992 = & & 27\,603 - 25\,427 = \\
 345\,842 - 96\,073 = & & 84\,916 + 7\,094 =
 \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl}
 10. \quad 805\,761 + 5\,497 = & & 14\,376 + 28\,745 = \\
 67\,332 - 37\,664 = & & 2\,340\,008 - 569\,048 = \\
 385\,064 + 186\,706 = & & 76\,892 + 687\,019 = \\
 5\,909 - 4\,999 = & & 56\,900 - 55\,895 = \\
 28\,670 + 8\,673 = & & 4\,608\,876 + 81\,673 = \\
 76\,000 - 35\,875 = & & 1\,000\,000 - 75\,894 =
 \end{array}$$

11. Lahuta eelmistes harjutistes toodud mingi kahe liidetava summast üks neist liidetavatest ja võrdle saadud vahet teise liidetavaga.

Meie mägede kõrgustest.

1. Maateaduse raamatus seisab, et Suur-Munamägi on **318** m, Vällamägi — **290** m, Väike-Munamägi — **244** m, Harimägi — **215** m, Meegaste mägi — **209** m, Emumägi — **166** m, Kellavere mägi — **156** m ja Ebavere mägi — **146** m kõrge. Kujutle kõik kaheksa mäge nii väikestena, et nende kõrguse iga meetri asemel tuleks **1** cm; **1** mm. Kui kõrgeks jääksid siis need mäed?

2. Kujutle kõnesolevad mäed nii väikestena, et nende kõrguse iga **10**; **5**; **2** m asemele tuleks **1** mm. Kui kõrgeks jääksid nad siis?

3. Kui palju peaksime vähendama kõnesolevaid mägesid, et me võiksime joonestada nad paberilehele, mille kõrgus **22** cm?

4. Joonesta millimeeterpaberile 1. ülesandes nimetatud mäed, vähendades neid niipalju, et nad mahuksid sul tarvitada olevale paberilehele.

5. Kujuta millimeeterpaberil vastavas pikkuses joonena meie kodumaa tähtsamate jõgede pikkused.

6.	30 425 +	57 830 =	230 652 +	48 271 =
	47 509 -	38 305 =	504 303 -	270 064 =
	236 911 +	1 378 019 =	78 520 +	46 758 =
	460 027 -	235 720 =	59 312 -	8 970 =
	58 648 +	7 904 =	6 504 +	480 735 =
	63 901 -	8 635 =	12 737 -	9 364 =
7.	572 006 -	358 425 =	49 700 +	570 273 =
	47 225 +	871 326 =	783 211 -	625 076 =
	50 873 -	6 809 =	4 296 +	57 210 =
	4 680 +	27 343 =	15 600 -	8 742 =
	2 704 214 -	1 875 056 =	35 844 +	64 136 =
	63 279 +	28 724 =	9 000 -	5 812 =

8. Liida mingi eelmiste harjutiste lahendamisel leitud vahe vastava lahutatavaga ja võrdle saadud summat vähendatavaga.

9. Lahuta mingist eelmistes harjutistes antud vähendatavast leitud vahe ja võrdle saadud uut vahet antud lahutatavaga.

Tartumaa alevite elanikkudearvudest.

1. Tartumaal on viis alevit: Elva, Jõgeva, Kallaste, Mustvee ja Otepää. Elvas oli 1. jaan. 1931. a. **2 084** elanikku, Jõgeval aga **860** elanikku vähem. Arvuta.

2. Kallastel oli **1 651** elanikku vähem kui Mustvees, kuna Mustvees oli **153** elanikku vähem kui Elvas ja Jõgeval kokku. Mis arvutame siin?

3. Otepääl oli **775** elanikku rohkem kui Jõgeval. Mitu elanikku oli viies Tartumaa alevis kokku?

4. 1922. a. oli Elvas **1 262**, Jõgeval **910**, Kallastel **1 627**, Mustvees **2 745** ja Otepääl **1 777** elanikku. Mitme võrra on elanikkude arv igas nimetatud alevis sest saadik kasvanud või kahanenud?

5. Kui suure vea me teeme **ümmardades** näiteks Kallaste 1922. a. elanikkudearvu allapoole täissadadeks ja öeldes, et seal on **1 600** elanikku? Kui suure vea me teeme ümmardades sama arvu ülespoole täissadadeks? Kummal juhul on viga väiksem?

6. Ümmarda Tartumaa alevite elanikkudearvud 1. jaan. 1931. a. täissadadeks kas allapoole või ülespoole selle järgi, kuidas viga on väiksem.

7. Ümmarda Tartumaa alevite elanikkudearvud samal viisil tuhandeteks.

8. Ümmarda oma kodumaakonna alevite elanikkudearvud alul sadadeks ja pärast ka tuhandeteks.

9. Kujuta Tartumaa alevite elanikkude sadadeks ümmardatud arvud millimeeterpaberil vastavas pikkuses üheleaiuste tulpadena.

10. Ümmarda antud arvud igas alljärgnevas harjutises tuhandeteks, leia saadud ümmarguste arvude summa või vahe ja võrdle seda vastavate antud arvude summa või vahega.

45 607 + 67 895 =	36 044 + 63 965 =
62 359 — 6 857 =	253 411 — 24 922 =
530 044 + 72 261 =	704 682 + 90 868 =
87 061 — 25 876 =	87 225 — 60 871 =
56 072 + 76 509 =	38 576 + 74 342 =
811 745 — 65 033 =	842 475 — 71 836 =

Kodumaa linnade elanikkudearvudest.

1. Meie kodumaa suuremad linnad on Tallinn, Tartu, Narva ja Pärnu. Tartus oli 1. jaan. 1932. a. **71 543** elanikku, Narvas aga **46 573** elanikku vähem. Arvuta.

2. Tallinnas oli **37 121** elanikku rohkem kui Tartus ja Narvas kokku. Mis arvutame siin?

3. Pärnus oli **4 310** elanikku vähem kui Narvas. Mitu elanikku oli Pärnus? Mitu elanikku oli 1. ülesandes nimetatud linnades kokku?

4. Ümmarda Tallinna, Tartu, Narva ja Pärnu elanikkudearvud tuhandeteks kas puudujäägiga või liiaga selle järgi, kuidas viga on väiksem.

5. Ümmarda eelmises ülesandes nimetatud linnade elanikkudearvud samal viisil kümneteks tuhandeteks.

6. Kujuta kõnesoleva nelja linna elanikkudearvud millimeeterpaberil vastavas pikkuses tulpadena kas puudujäägiga või liiaga selle järgi, kuidas viga on väiksem.

7. Nõmmel oli 1. jaan. 1932. a. **13 407**, Viljandis **12 841**, Rakveres **12 418**, Valgas **11 999**, Võrus **4 950**, Põltsamaal **3 408**, Türil **3 286**, Tõrvas **2 482** ja Paldiskis **1 070** elanikku. Mitu elanikku oli 1. jaan. 1932. a. kõigis Eesti vabariigi linnades kokku?

8. Ümmarda kõikide Eesti vabariigi linnade elanikkudearvud tuhandeteks, leia saadud ümmarguste arvude summa ja võrdle seda vastavate täpsate andmete summaga.

9. Ümmarda antud arvud igas alljärgnevas harjutises kümneteks tuhandeteks, leia saadud ümmarguste arvude summa või vahe ja võrdle seda vastavate antud arvude summa või vahega.

$$\begin{array}{rcl} 456\,720 + 260\,765 = & 524\,783 + 158\,720 = & \\ 482\,504 - 239\,827 = & 371\,380 - 256\,975 = & \\ 730\,851 + 557\,849 = & 492\,562 + 530\,528 = & \\ 400\,085 - 184\,237 = & 306\,584 - 285\,934 = & \\ 986\,750 + 607\,500 = & 180\,057 + 768\,703 = & \\ 488\,764 - 356\,570 = & 1\,476\,108 - 158\,578 = & \end{array}$$

Loomapidamisest Eestis.

1. 1927. aastal peeti meie kodumaal veiseid **633 870**, hobuseid aga **404 340** võrra vähem. Arvuta.

2. Lambaid peeti **437 120** võrra rohkem kui hobuseid. Mis arvutame siin?

3. Sigu peeti **312 290** võrra vähem kui lambaid. Kui palju peeti sigu?

4. Ümmarda 1927. aastal meie kodumaal peetud hobuste, veiste, lammaste ja sigade arvud kümneteks tuhandeteks ja leia nende ümmarguste arvude summa. Siis leia vastavate ümmardamata andmete summa ja võrdle mõlemaid tulemusi.

5. Kujuta millimeeterpaberil vastavas pikkuses tulpada 1927. aastal meie kodumaal peetud hobuste, veiste, lammaste ja sigade arvud kas puudujäägiga või liiaga selle järgi, kuidas viga on väiksem.

6.	567 400	—	25 684	+	36 782	=
	89 574	+	89 636	—	158 463	=
	6 315	—	5 928	+	75 219	=
	40 048	+	67 952	—	92 799	=
	3 8570	—	300 896	+	8 752	=
	57 008	+	2 992	—	49 865	=
7.	81 146	—	75 426	+	37 890	=
	7 000	+	6 925	—	7 176	=
	125 075	+	564	—	92 468	=
	64 557	+	44 300	—	100 846	=
	80 962	—	51 148	+	8 466	=
	9 753	+	31 365	—	4 587	=

Piimaühingu tegevusest.

1. Piimaühingule toodi jaanuaris arveraamatu andmeil **95 198** kg piima, veebruaris **6 675** kg vähem kui jaanuaris, märtsis aga **15 819** kg rohkem kui veebruaris. Mitu kilo piima toodi piimaühingule arveraamatu andmeil esimesel veerandaastal?

2. Aprillis toodi piima **146 067** kg, mais **48 167** kg rohkem kui aprillis, juunis **57 430** kg rohkem kui mais. Mis arvutame siin?

3. Juulis toodi **8 692** kg vähem kui juunis, augustis **6 395** kg rohkem kui juulis ja septembris **19 917** kg vähem kui augustis. Mitu kilo piima toodi piimaühingule kolmandal veerandaastal?

4. Oktoobris toodi piima **164 003** kg, novembris **49 375** kg vähem kui oktoobris, detsembris aga veelgi **12 788** kg vähem kui novembris. Arvuta.

5. Igasugusel kaalumisel esinevad paratamatult väikesed vead. Oletame, et kõnesoleva piima kaalumisel tehti iga **100** kg kohta keskmiselt **10** g suurune viga. Kui suured vead võivad seega esineda piimaühingule igas kuus toodud piimahulka näitavais arveraamatu andmeis? Mis järeldame sellest?

6. Leia esiti tuhandeteks ümmardatud andmete najal ja pärast ka ümmardamata andmete najal, mitu kilo piima toodi piimaühingule aasta jooksul. Võrdle mõlemaid tulemusi.

7. Kujuta millimeeterpaberil vastavas pikkuses tulpadaena igas kuus toodud piima kilogrammidearvud kas puudujäägiga või liiaga selle järgi, kuidas viga on väiksem.

8. Ümmarda antud arvud igas alljärgnevas harjutises tuhandeteks, leia saadud ümmarguste arvude summa ja võrdle seda vastavate antud arvude summaga.

550 854	38 756	35 702	680 791
16 873	845 004	150 368	571 254
+ 2 367 400	+ 58 912	+ 467 584	+ 4 985
+ 9 515	+ 7 333	+ 81 239	+ 800 066
441 139	47 521	567	72 543
<u>75 267</u>	<u>6 382 358</u>	<u>540 071</u>	<u>28</u>

9. Ümmarda antud arvud igas alljärgnevas harjutises sadadeks tuhandeteks, leia saadud ümmarguste arvude summa ja võrdle seda vastavate antud arvude summaga.

96 846	357 802	572 836	90 247
176 208	76 953	6 954	451 125
230 045	+ 574 281	+ 325 000	+ 718 900
+ 659 832	+ 184 008	+ 984 645	+ 920 782
1 750 616	325 075	271 068	76 816
84 928	93 617	68 956	583 734

4. Murrud.

Missuguseid arve võime veel kirjutada koma abil?

1. 5 m 48 cm 6 mm võime kirjutada koma abil meetrites nii: **5,486 m**. Mida näitab 5 koma ees? Mida näitavad 4; 8 ja 6 koma järel? Kuhu tuleb kirjutada koma? Mitmendal kohal koma järel seisavad dm-d, mitmendal cm-d ja mitmendal mm-d?

2. 4 m 60 cm 5 mm kirjutatakse koma abil nii: **4,605 m**. Milleks kirjutatakse 0 kuue ja viie vahele?

3. 8 m 5 cm 2 mm kirjutatakse koma abil nii: **8,052 m**. Milleks kirjutatakse 0 koma järele?

4. Kirjuta koma abil meetrites 2 m 8 mm; 23 cm 6 mm; 40 cm 9 mm; 2 cm 4 mm; 3 mm; 1 mm. Kuhu ja milleks kirjutatakse nullid?

5. Kirjuta koma abil meetrites:

2 m 48 cm 5 mm =	4 m 8 cm 6 mm =
3 „ — „ 1 „ =	56 „ 2 „ =
1 „ — „ 9 „ =	5 „ 4 „ 8 „ =

6. Väljenda alljärgnevad koma abil kirjutatud arvud meetrites, sentimeetrites ja millimeetrites: **1,367 m; 2,509 m; 0,025 m; 3,046 m; 0,008 m; 0,001 m**.

7. 4 km 586 m kirjutatakse koma abil kilomeetrites nii: 4,586 km. Mida näitab 4 koma ees? Mida näitavad 5; 8; 6 koma järel? Kuhu tuleb kirjutada koma? Mitmendal kohal koma järel seisavad sajad meetrid, mitmendal kümned meetrid ja mitmendal ühelised meetrid?

8. Kirjuta koma abil kilomeetrites 7 km 280 m; 4 km 309 m; 5 km 98 m; 8 km 6 m; 967 m; 42 m; 8 m; 1 m. Kuhu ja milleks kirjutatakse nullid?

9. Kirjuta koma abil kilomeetrites:

5 km 215 m =	7 km 23 m =	248 m =
2 „ 307 „ =	1 „ 6 „ =	52 „ =

10. Väljenda alljärgnevad koma abil kirjutatud arvud kilomeetrites ja meetrites: 12,487 km; 8,025 km; 1,009 km; 0,613 km; 0,29 km; 0,004 km.

11. Kirjuta koma abil kilogrammides 3 kg 895 g; 6 kg 104 g; 4 kg 200 g; 1 kg 43 g; 7 kg 5 g; 228 g; 85 g; 8 g; 1 g. Kuhu tuleb kirjutada koma? Mitmendal kohal koma järel seisavad sajad grammid? — kümned grammid? — ühelised grammid? Kuhu ja milleks kirjutatakse nullid?

12. Väljenda alljärgnevad koma abil kilogrammides kirjutatud arvud kilogrammides ja grammides: 1,562 kg; 2,097 kg; 3,006 kg; 0,261 kg; 0,075 kg; 0,008 kg.

13. Kirjuta koma abil tonnides 9 t 358 kg; 5 t 670 kg; 8 t 500 kg; 2 t 401 kg; 1 t 27 kg; 3 t 4 kg; 14 kg; 2 kg; 1 kg.

14. Väljenda alljärgnevad koma abil tonnides kirjutatud arvud tonnides ja kilogrammides: 1,796 t; 2,068 t; 4,003 t; 0,581 t; 0,025 t; 0,002 t.

15. Kirjuta koma abil liitrites 2 l 245 kuupsm.; 4 l 180 kuupsm.; 3 l 200 kuupsm.; 1 l 406 kuupsm.; 5 l 27 kuupsm.; 2 l 9 kuupsm.; 584 kuupsm.; 93 kuupsm.; 5 kuupsm.; 1 kuupsm.

16. Väljenda alljärgnevad koma abil liitrites kirjutatud arvud liitrites ja kuupsentimeetrites: **2,869 l; 1,052 l; 1,008 l; 0,743 l; 0,086 l; 0,005 l.**

17. Kirjuta koma abil kuupmeetrites 7 kuupm. **386 l; 2 kuupm. 290 l; 1 kuupm. 400 l; 5 kuupm. 209 l; 3 kuupm. 95 l; 2 kuupm. 8 l; 547 l; 81 l; 7 l; 1 l.**

18. Väljenda alljärgnevad koma abil kuupmeetrites kirjutatud arvud kuupmeetrites ja liitrites: **5,849 kuupm.; 1,063 kuupm.; 4,008 kuupm.; 0,251 kuupm.; 0,094 kuupm.; 0,005 kuupm.**

Viiendik.

1. Joonesta vihikusse **20** ruudu pikkune ja **2** ruudu laiune ristkülik ja jaga ta viieks võrdseks osaks. Kuidas nimetame iga niisugust osa?

2. Mitu viiendik-kilost kohvipakki saame, kui jagame niisugusteks pakkideks **2; 13; 48; 347** kg kohvi?

3. Kui palju kaalub viiendik-kilone kohvipakk grammides?

4. Kui palju maksab viiendik-kilone kohvipakk, kui kilo maksab **5** kr.?

5. Mitu kilo kohvi peame jagama viiendik-kilosteks pakkideks, et saada **40; 70; 125; 240; 560** niisugust pakki?

6. Üks viiendik kirjutatakse numbritena nii: $\frac{1}{5}$. Kirjuta numbritena **3** viiendikku, **4** viiendikku, **3** täit ja **2** viiendikku, **5** täit ja **1** viiendik, **28** täit ja **3** viiendikku, **47** täit ja **4** viiendikku.

7. Kirjuta numbritena viiendikkudena **2; $3\frac{1}{5}$; $12\frac{3}{5}$; $20\frac{2}{5}$; $42\frac{4}{5}$** kg.

8. Mitu täit ja mitu viiendik-kilo on **2; 5; 8; 10; 25; 67; 83; 102** viiendik-kilost kohvipakki?

9. Ema ostis $\frac{1}{5}$ kg jahvatatud kohvi ja $\frac{2}{5}$ kg jahvatatud sigureid. Mitu kilo sai ta segu?

10. Mitu kilo oleks ema saanud segu, kui ta oleks ostnud kohvi $\frac{2}{5}$ kg ja sigureid $\frac{4}{5}$ kg?

11. Emal oli segatud $\frac{4}{5}$ kg kohvi ja kaks korda nii palju sigureid. Nädalas kulus keskmiselt $\frac{2}{5}$ kg segu. Mitu kilo segu oli emal veel järel teise, kolmanda, neljanda nädala lõpul?

12. $\frac{1}{5} + \frac{1}{5} =$ $\frac{4}{5} + \frac{1}{5} =$ $5\frac{4}{5} + 1\frac{2}{5} =$ $2\frac{4}{5} + \frac{4}{5} =$
 $\frac{2}{5} - \frac{1}{5} =$ $31 - 5\frac{1}{5} =$ $1\frac{1}{5} - \frac{2}{5} =$ $1\frac{3}{5} - \frac{4}{5} =$
 $\frac{2}{5} + \frac{1}{5} =$ $\frac{2}{5} + \frac{2}{5} =$ $4\frac{3}{5} + 2\frac{1}{5} =$ $3\frac{3}{5} + 2\frac{4}{5} =$
 $\frac{3}{5} - \frac{1}{5} =$ $2\frac{4}{5} - 1\frac{2}{5} =$ $1\frac{1}{5} - \frac{3}{5} =$ $1\frac{2}{5} - \frac{4}{5} =$
 $\frac{3}{5} + \frac{1}{5} =$ $\frac{3}{5} + \frac{2}{5} =$ $18\frac{4}{5} + 1\frac{3}{5} =$ $8\frac{2}{5} + \frac{4}{5} =$
 $\frac{4}{5} - \frac{1}{5} =$ $11 - 3\frac{2}{5} =$ $1\frac{2}{5} - \frac{3}{5} =$ $21\frac{1}{5} - 6\frac{4}{5} =$

13. Mitu õuna saab iga laps, kui 1; 2; 3; 4 õuna jagada 5 lapsele?

14. Mitu kilo suhkrut kulub päevas, kui 5 päevaga kulub 2 kg?

15. Kaupmees müüs viiele ostjale 9 kg herneid. Mitu kilo sai keskmiselt iga ostja?

16. Koosta ülesandeid, kus 12; 14; 18; 24; 31; 43; 52 tuleb jagada 5-ga.

17. $2 : 5 =$ $19 : 5 =$ $41 : 5 =$ $169 : 5 =$
 $4 : 5 =$ $23 : 5 =$ $52 : 5 =$ $247 : 5 =$
 $16 : 5 =$ $27 : 5 =$ $63 : 5 =$ $358 : 5 =$

18. Jaanil oli kogutud 875 senti. Ta ostis juturaamatu, mille hind oli $\frac{1}{5}$ tema rahast. Mis maksis raamat?

19. Järgmisel päeval ostis Jaan veel ühe raamatu ja maksis selle eest $\frac{1}{5}$ ülejäänud rahast. Mis arvutame siin?

20. Koosta ülesandeid, kus 85; 270; 495; 520; 815 sendist tuleb leida $\frac{1}{5}$.

21. Ka Tõnu kulutas $\frac{1}{5}$ oma rahast raamatu ostmiseks. Mitu senti oli Tõnul, kui raamat maksis 225 senti?

22. Mis maksab 1 m sametit, kui sama sameti $\frac{1}{5}$ m eest tuli maksta 183 senti?

23. Leia arvud, mille $\frac{1}{5}$ on 237; 358; 491; 874; 926; 1249.

Kümnendik.

1. Joonesta vihikusse üksteise alla kaks 20 ruudu pikkust ja 2 ruudu laiust ristkülikut. Jaga üks neist kaheks, teine viieks võrdseks osaks. Missugused osad sa said?

2. Jaga nüüd esimesel neist ristkülikuist kumbki pool veel viieks ja teisel iga viiendik veel kaheks. Mitmeks osaks jagunes kumbki ristkülik ja kuidas nimetame niisuguseid osasid?

3. Mitu kümnendikku on $\frac{1}{2}$ -s, $\frac{1}{5}$ -s, $\frac{2}{5}$ -s, $\frac{3}{5}$ -s, $\frac{4}{5}$ -s?

4. Nimeta mõõtühikuid, mis jagunevad kümneks väiksemaks ühikuks.

5. Missugune osa on: 1) detsimeeter meetrist? 2) millimeeter sentimeetrist? 3) 100 m kilomeetrist? 4) kümnesendine kroonist? 5) 100 g kilogrammist? 6) 100 kg tonnist? 7) 100 liitrit kuupmeetrist? 8) 100 kuupsm. liitrist?

6. Missugune osa on: 1) 2; 4; 5; 8 dm meetrist? 2) 3; 7; 9 kümnesendist kroonist? 3) 200; 400; 700 m kilomeetrist? 4) 300; 600; 900 kg tonnist? 5) 200; 500; 800 g kilost? 6) 300; 500; 700 l kuupmeetrist? 7) 400; 600; 800 kuupsm liitrist?

7. Kirjuta numbritega teiste murdude eeskujul 3 kümnendikku meetrit; 5 kümnendikku kilomeetrit; 7 kümnendikku kilogrammi; 3 täit- ja 1 kümnendik liitrit; 5 täit ja 8 kümnendikku krooni; 7 täit ja 2 kümnendikku tonni.

8. Mitu krooni ja mitu künesendist on $\frac{1}{10}$; $\frac{4}{10}$; $5\frac{9}{10}$ $12\frac{5}{10}$; $15\frac{7}{10}$; $25\frac{3}{10}$ kr.?

9. Mitmendal kohal koma järel seisavad künesendised, kui nad on kirjutatud koma abil kroonides? Kirjuta koma abil $\frac{1}{10}$; $\frac{3}{10}$; $7\frac{2}{10}$; $13\frac{6}{10}$; $24\frac{8}{10}$ kr.

10. Mitmendale kohale koma järele kirjutatakse seega künnendikud kroonid ja millest tunneme, et nad tähendavad künnendikke?

11. Mitu meetrit ja mitu detsimeetrit on $\frac{1}{10}$; $\frac{3}{10}$; $1\frac{5}{10}$; $5\frac{6}{10}$; $16\frac{2}{10}$; $27\frac{6}{10}$ m?

12. Kirjuta koma abil $\frac{1}{10}$; $\frac{2}{10}$; $3\frac{8}{10}$; $15\frac{3}{10}$; $28\frac{9}{10}$; $42\frac{7}{10}$ m.

13. Mitu kilomeetrit ja mitu meetrit on: $\frac{1}{10}$; $\frac{5}{10}$; $2\frac{3}{10}$; $5\frac{7}{10}$; $12\frac{8}{10}$; $18\frac{2}{10}$ km?

14. Kirjuta koma abil $\frac{1}{10}$; $\frac{3}{10}$; $5\frac{4}{10}$; $8\frac{7}{10}$; $12\frac{9}{10}$; $27\frac{5}{10}$ km.

15. Mitu kilo ja mitu grammi on $\frac{1}{10}$; $\frac{3}{10}$; $2\frac{6}{10}$; $5\frac{7}{10}$ kg? Mitu tonni ja mitu kilo on $\frac{1}{10}$; $\frac{2}{10}$; $3\frac{4}{10}$; $7\frac{6}{10}$ t? Mitu liitrit ja mitu kuupsm. on $\frac{1}{10}$; $\frac{5}{10}$; $6\frac{2}{10}$; $8\frac{4}{10}$ l? Mitu kuupm. ja mitu liitrit on $\frac{1}{10}$; $\frac{4}{10}$; $7\frac{2}{10}$; $8\frac{6}{10}$ kuupm.? Kirjuta kõik need arvud koma abil.

16. Mitmendale kohale koma järele kirjutame seega alati künnendikud ja millest tunneme, et nad tähendavad künnendikke?

17. Tuleta meelde, mitu künnendikku oli $\frac{1}{2}$ -s ja $\frac{1}{5}$ -s ja kirjuta koma abil $2\frac{1}{2}$ kr., $4\frac{1}{5}$ m, $8\frac{4}{5}$ l, $12\frac{2}{5}$ kg, $24\frac{3}{5}$ km.

18. Kirjuta koma abil $\frac{1}{10}$; $\frac{3}{10}$; $\frac{2}{5}$; $\frac{1}{2}$; $\frac{4}{5}$; $1\frac{1}{5}$; $2\frac{7}{10}$; $4\frac{3}{5}$; $12\frac{9}{10}$; $18\frac{4}{5}$; $25\frac{3}{10}$.

Hektoliiter ja kvintaal (sentner).

1. Valmista ühiselt kaasõpilastega 5 dm pikkune, 5 dm laiune ja 4 dm kõrgune kast. Leia, mitu liitrit on selle kasti ruumala.

2. Nii suurt ruumala nimetatakse **hektoliitriks**. Missugune osa on see kuupmeetrist?
3. Mitu hektoliitrit kartuleid mahub salve, mille pikkus on **3 m**, laius **2 m** ja kõrgus **1 m**?
4. Mitu kilo kaalub 1. ülesandes nimetatud kastitäis vett?
5. Nii suurt raskust nimetatakse **kvintaaliks** ehk **sentneriks**. Missugune osa on see tonnist?
6. Mitu kvintaali vett mahub risttahuka-kujulisse auku, mille pikkus on **4 m**, laius **3 m** ja sügavus **2 m**?
7. Mitu hektoliitrit on **1; 5; 12; 27; 0,1; 0,4; 2,3; 16,8** kuupmeetrit?
8. Mitu kuupmeetrit on **1; 5; 8; 10; 16; 24; 98; 125; 487; 563** hl?
9. Mitu kvintaali on **1; 3; 15; 39; 0,1; 0,5; 4,8; 23,6** t?
10. Mitu tonni on **1; 7; 9; 10; 19; 25; 86; 243** kvintaali?

Sajandik.

1. Mitu osa saame, kui jagame meetripikkuse pabeririba esiteks **10**-ks ja pärast iga kümnendiku veel **10**-ks võrdseks osaks? Kuidas nimetame niisuguseid osi?
2. Mitu sajandikku on $\frac{1}{10}$ -s? Mitu sajandikku on $\frac{2}{10}$ -s, $\frac{4}{10}$ -s, $\frac{7}{10}$ -s, $\frac{9}{10}$ -s?
3. Mitu kümnendikku saame, kui paneme kokku **10** sajandikku? Mitu kümnendikku saame, kui paneme kümnekaupa kokku **20; 30; 50; 70** sajandikku?
4. Nimeta mõõtühikuid, mis jagunevad sajaks väiksemaks ühikuks?
5. Missugune osa on: 1) **1** cm meetrist? 2) **1** sent kroonist? 3) **10** m kilomeetrist? 4) **10** g kilogrammist? 5) **10** kg tonnist? 6) **10** kuupsm. liitrist? 7) **10** l kuupmeetrist?

6. Missugune osa on: 1) 2; 4; 7 cm meetrist? 2) 3; 5; 8 senti kroonist? 3) 20; 60; 90 m kilomeetrist? 4) 40; 70; 90 g kilogrammist? 5) 20; 50; 80 kg tonnist? 6) 30; 60; 90 kuupsm. liitrist? 7) 40; 50; 70 l kuupmeetrist?

7. Kirjuta numbritega teiste murdude eeskujul 3 sajandikku kr.; 5 sajandikku m; 8 sajandikku km; 5 täit ja 7 sajandikku kg; 8 täit ja 2 sajandikku t; 12 täit ja 4 sajandikku l; 18 täit ja 6 sajandikku kuupm.

8. Mitu krooni ja mitu senti on $\frac{1}{100}$; $\frac{3}{100}$; $5\frac{4}{100}$; $8\frac{7}{100}$; $12\frac{9}{100}$ kr.?

9. Mitmendal kohal koma järel seisavad sendised, kui nad on kirjutatud koma abil kroonides? Kirjuta koma abil $\frac{1}{100}$; $\frac{3}{100}$; $2\frac{5}{100}$; $5\frac{6}{100}$; $9\frac{8}{100}$ kr.

10. Mitmendale kohale koma järele kirjutame seega sajandikud kroonid ja millest tunneme, et nad tähendavad sajandikke?

11. Mitu meetrit ja mitu sentimeetrit on $\frac{1}{100}$; $\frac{4}{100}$; $3\frac{7}{100}$; $8\frac{3}{100}$ m?

12. Kirjuta koma abil $\frac{1}{100}$; $\frac{2}{100}$; $3\frac{4}{100}$; $5\frac{7}{100}$ m.

13. Mitu kilomeetrit ja mitu meetrit on $\frac{1}{100}$; $\frac{5}{100}$; $3\frac{6}{100}$; $5\frac{7}{100}$ km?

14. Kirjuta koma abil $\frac{1}{100}$; $\frac{3}{100}$; $2\frac{5}{100}$; $4\frac{8}{100}$ km.

15. Mitu kilo ja mitu grammi on $\frac{1}{100}$; $\frac{2}{100}$; $2\frac{4}{100}$; $5\frac{7}{100}$ kg? Mitu tonni ja mitu kilo on $\frac{1}{100}$; $\frac{3}{100}$; $4\frac{5}{100}$; $8\frac{6}{100}$ t? Mitu liitrit ja mitu kuupsm. on $\frac{1}{100}$; $\frac{4}{100}$; $3\frac{6}{100}$; $12\frac{9}{100}$ l? Mitu kuupm. ja mitu liitrit on $\frac{1}{100}$; $\frac{5}{100}$; $6\frac{8}{100}$; $15\frac{3}{100}$ kuupm.? Kirjuta kõik need arvud koma abil.

16. Mitmendale kohale koma järel kirjutame seega alati sajandikud ja millest tunneme, et nad tähendavad sajandikke?

17. Kirjuta koma abil $\frac{1}{100}$; $\frac{3}{100}$; $\frac{5}{100}$; $2\frac{4}{100}$; $4\frac{6}{100}$; $7\frac{2}{100}$; $10\frac{7}{100}$; $12\frac{9}{100}$; $16\frac{4}{100}$.

18. Arvuta, mitu kümnendikku on $\frac{10}{100}$; $\frac{30}{100}$; $\frac{50}{100}$; $\frac{70}{100}$; $\frac{90}{100}$, ja kirjuta nad koma abil.

19. Arvuta, mitu kümnendikku ja mitu sajandikku on $\frac{13}{100}$; $\frac{25}{100}$; $\frac{32}{100}$; $\frac{46}{100}$; $\frac{57}{100}$; $\frac{64}{100}$; $\frac{78}{100}$; $\frac{89}{100}$; $\frac{91}{100}$, ja kirjuta nad koma abil.

20. Leia, mitu sajandikku on $\frac{1}{4}$ -s ja $\frac{3}{4}$ -s, ja kirjuta nad koma abil.

Tuhandendik.

1. Mitu osa saame, kui jagame meetripikkuse paberi-riba iga sajandiku osa veel 10-ks võrdseks osaks? Kuidas nimetame niisuguseid osi?

2. Mitu tuhandendikku on seega $\frac{1}{100}$ -s? Mitu tuhandendikku on $\frac{2}{100}$ -s, $\frac{3}{100}$ -s, $\frac{5}{100}$ -s, $\frac{7}{100}$ -s?

3. Mitu sajandikku saame, kui paneme kümnekaupa kokku 20; 30; 50; 70; 90 tuhandendikku?

4. Nimeta mõõtühikuid, mis jagunevad tuhandeks väiksemaks ühikuks.

5. Missugune osa on: 1) 1 g kilogrammist? 2) 1 kg tonnist? 3) 1 mm meetrist? 4) 1 m kilomeetrist? 5) 1 kuupsm. liitrist? 6) 1 l kuupmeetrist?

6. Missugune osa on: 1) 2; 5; 8 g kilogrammist? 2) 3; 4; 7 kg tonnist? 3) 6; 8; 9 mm meetrist? 4) 2; 4; 6 m kilomeetrist? 5) 3; 5; 8 kuupsm. liitrist? 6) 4; 6; 9 l kuupmeetrist?

7. Kirjuta numbritega teiste murdude eeskujul 1 tuhandendik kg; 5 tuhandendikku t; 8 täit ja 3 tuhandendikku m; 15 täit ja 4 tuhandendikku km; 27 täit ja 2 tuhandendikku kuupsm.; 32 täit ja 8 tuhandendikku l.

8. Mitu millimeetrit on $\frac{3}{1000}$; $\frac{5}{1000}$ m? Mitu grammi on $\frac{2}{1000}$; $\frac{4}{1000}$ kg? Mitu kilo on $\frac{6}{1000}$; $\frac{9}{1000}$ t? Mitu kuupm. ja mitu liitrit on $2\frac{1}{1000}$; $5\frac{7}{1000}$ kuupm.? Mitu

liitrit ja mitu kuupsm. on $3\frac{8}{1000}$; $8\frac{6}{1000}$ l? Kirjuta kõik need arvud koma abil.

9. Kirjuta samal viisil koma abil $\frac{1}{1000}$ m; $2\frac{3}{1000}$ m; $\frac{1}{1000}$ km; $3\frac{2}{1000}$ km; $\frac{4}{1000}$ kg; $5\frac{7}{1000}$ kg; $\frac{5}{1000}$ t; $4\frac{8}{1000}$ t; $\frac{6}{1000}$ l; $8\frac{2}{1000}$ l; $\frac{3}{1000}$ kuupm.; $10\frac{6}{1000}$ kuupm.

10. Mitmendale kohale koma järele kirjutame seega tuhandendikud ja millest tunneme, et nad tähendavad tuhandendikke?

11. Kirjuta koma abil $\frac{1}{1000}$; $\frac{3}{1000}$; $\frac{5}{1000}$; $2\frac{7}{1000}$; $8\frac{9}{1000}$; $15\frac{2}{1000}$.

12. Leia, mitu sajandikku on $\frac{10}{1000}$; $\frac{20}{1000}$; $\frac{30}{1000}$; $\frac{50}{1000}$; $\frac{70}{1000}$; $\frac{90}{1000}$, ja kirjuta nad koma abil.

13. Leia, mitu sajandikku ja mitu tuhandendikku on $\frac{13}{1000}$; $\frac{25}{1000}$; $\frac{38}{1000}$; $\frac{46}{1000}$; $\frac{52}{1000}$; $\frac{79}{1000}$, ja kirjuta nad koma abil.

14. Mitu tuhandendikku on $\frac{1}{10}$ -s? Mitu tuhandendikku on $\frac{2}{10}$ -s, $\frac{3}{10}$ -s, $\frac{5}{10}$ -s, $\frac{7}{10}$ -s, $\frac{9}{10}$ -s?

15. Leia, mitu kümnendikku on $\frac{200}{1000}$; $\frac{300}{1000}$; $\frac{500}{1000}$; $\frac{700}{1000}$; $\frac{900}{1000}$, ja kirjuta nad koma abil

16. Leia, mitu kümnendikku, mitu sajandikku ja mitu tuhandendikku on $\frac{245}{1000}$; $\frac{356}{1000}$; $\frac{518}{1000}$; $\frac{741}{1000}$; $\frac{963}{1000}$; ja kirjuta nad koma abil.

17. Kirjuta koma abil $\frac{11}{1000}$; $\frac{205}{1000}$; $\frac{874}{1000}$; $5\frac{706}{1000}$; $10\frac{916}{1000}$; $25\frac{25}{1000}$.

18. Mitu tuhandendikku on $\frac{1}{8}$ -s? Mitu tuhandendikku on $\frac{3}{8}$ -s, $\frac{5}{8}$ -s, $\frac{7}{8}$ -s?

19. Kirjuta koma abil $\frac{1}{8}$; $\frac{3}{8}$; $\frac{5}{8}$; $\frac{7}{8}$.

Osa leidmine tervest.

1. Kilo leiba maksis 16 senti. Mitu senti maksis $\frac{1}{4}$ kg ja mitu senti $\frac{3}{4}$ kg seda leiba?

2. Mitu senti maksab $\frac{1}{4}$ kg ja mitu senti $\frac{3}{4}$ kg juustu, kui kilo hind on 2 kr.?

3. Ülol oli **375** senti. Ta ostis raamatu ja maksis selle eest $\frac{2}{8}$ oma rahast. Mis võime siin arvutada?

4. Väinol oli **750** senti. Ta ostis kaks raamatut, maks-tes esimese eest $\frac{2}{5}$ oma rahast ja teise eest $\frac{5}{8}$ ülejäänud rahast. Mis arvutame siin?

5. Heino isa sai kuus **128** kr. palka. $\frac{5}{16}$ sellest läks korteri, kütte ja valgustuse peale ja $\frac{7}{16}$ söögi peale. Üle- jäänud rahast kulus $\frac{5}{8}$ riiete ja jalanõude muretsemiseks, kõik muu aga mitmesuguste väiksemate väljaminekute katteks. Arvuta.

6. Leo isa ostis **96** kg raskuse tapetud sea. $\frac{5}{12}$ sellest jättis ta omale, ülejäänud osa aga müüs edasi naabrile. Arvuta.

7. Mitu kilo oleks saanud naaber, kui Leo isa oleks jätnud omale $\frac{7}{12}$ ostetud seast?

8. Meeter ülikonnariiet maksis **840** senti. Kui palju tuleks maksta **0,3; 0,5; 0,7** m seesuguse riide eest?

9. Maie isa viis iga kuu hoiule **0,05** oma kuupalgast. Mitu krooni kogus Maie isa nii aasta jooksul, kui ta kuu- palk oli **200** kr.?

10. Kui palju oleks Maie isa kogunud aastas, oleks ta viinud iga kuu hoiule **0,03; 0,06; 0,07** oma kuupalgast?

11. Kaupmehel pidi aidas olema **16** t soola. Kui sool oli kõik müüdud, siis selgus, et **0,006** tema esialgsest kaalust oli aidas seistes ära kahanenud. Mis arvutame, teades, et soola kilo maksis kaupmehel **2** senti?

12. Leia:

3 429-st $\frac{2}{8}$	27 400-st $\frac{3}{8}$	69 564-st $\frac{11}{12}$
56 848-st $\frac{5}{8}$	33 156-st $\frac{7}{12}$	19 824-st $\frac{13}{16}$
7 365-st $\frac{2}{5}$	67 696-st $\frac{9}{16}$	873 025-st $\frac{3}{5}$
91 436-st $\frac{3}{4}$	729 872-st $\frac{7}{8}$	548 336-st $\frac{7}{16}$
60 072-st $\frac{5}{8}$	844 688-st $\frac{5}{16}$	1 049 100-st $\frac{5}{12}$
74 385-st $\frac{3}{5}$	10 728-st $\frac{2}{5}$	36 880-st $\frac{15}{16}$

13. Leia:

37 850-st 0,2	19 300-st 0,03	25 000-st 0,002
70 200-st 0,9	800 700-st 0,06	90 000-st 0,007
8 930-st 0,7	78 200-st 0,05	846 000-st 0,005
65 400-st 0,5	216 000-st 0,09	45 000-st 0,009
91 260-st 0,4	4 000-st 0,07	637 000-st 0,008
3 190-st 0,8	123 600-st 0,04	32 000-st 0,003

Terve leidmine osa järgi.

1. $\frac{3}{4}$ m ülikonnariide eest maksti 6 kr. Mitu krooni maksab $\frac{1}{4}$ m ja mitu krooni terve meeter sama riidet?
2. Mitu krooni maksaks terve meeter, kui $\frac{3}{4}$ m eest oleks makstud 5,40; 6,60; 7,20; 7,50 kr.?
3. Uno kulutas noa ostmiseks $\frac{2}{3}$ oma rahast. Mitu senti jäi tal üle, kui nuga maksis 80 senti?
4. Ka Ilmar ostis omale noa ja peale selle veel raamatu. Noa eest maksis ta $\frac{1}{5}$ ja raamatu eest $\frac{2}{5}$ oma rahast. Siis jäi tal veel üle 140 senti. Mis võime siin arvutada?
5. Kooperatiivile toodi karp sulgi. Nädala lõpul oli $\frac{5}{12}$ neist müüdud, kuna järel oli veel 84 sulge. Mis arvutame siin?
6. Vaike isal kulus korteri, kütte ja valgustuse peale $\frac{5}{16}$, riiete, jalanõude ja söögi peale $\frac{9}{16}$ kuupalgast. Muudeks kuludeks jäi siis veel 18 kr. Kui suur oli Vaike isa kuupalk?
7. Kaupmees ostis paki ülikonnariidet. $\frac{1}{6}$ riidehinnast maksis ta kohe ära, kuna muu osa jäi kuuks ajaks võlgu. Mitu krooni maksis riidepakk, kui võlgu jäi 215 kr.?
8. Kaupmees ostis paki pesuriidet. Juba esimesel päeval müüs ta 0,3 sellest läbi. Järele jäi siis veel 28 m. Mitu meetrit riidet oli pakis?

9. 0,8 m sameti eest maksti 480 senti. Kui palju maksab meeter seesugust sametit?

10. Kaupmees võttis leivajahudest kasu 0,08 omahinnast. Mitu krooni maksis ta ise kotist jahudest, kui ta kasu sai sellest 2 kr.?

11. Ehitusmeister võttis majaplaani joonestamise ja ehituse-eelarve tegemise eest tasu 0,008 eelarvesummast. Mitu krooni oli eelarve suur, kui ehitusmeistrile tuli maksta 48; 72; 96 kr.?

12. Leia arv, mille:

$\frac{2}{3}$ on	6 724	$\frac{3}{4}$ on	31 464	$\frac{3}{8}$ on	29 745
$\frac{5}{6}$ "	2 345	$\frac{5}{12}$ "	26 390	$\frac{11}{12}$ "	364 254
$\frac{3}{16}$ "	4 293	$\frac{11}{16}$ "	7 348	$\frac{15}{16}$ "	284 250
$\frac{7}{8}$ "	14 945	$\frac{3}{8}$ "	28 062	$\frac{4}{5}$ "	872 632
$\frac{2}{5}$ "	36 246	$\frac{5}{8}$ "	83 640	$\frac{5}{8}$ "	64 280
$\frac{9}{16}$ "	17 262	$\frac{7}{16}$ "	13 741	$\frac{13}{16}$ "	55 419

13. Leia arv, mille:

0,3 on	42 675	0,02 on	64	0,003 on	18
0,6 "	74 538	0,07 "	35	0,005 "	45
0,5 "	27 360	0,05 "	55	0,008 "	40
0,9 "	5 481	0,06 "	96	0,002 "	14
0,4 "	80 324	0,08 "	104	0,006 "	54
0,8 "	90 808	0,04 "	72	0,004 "	32

Murdude lühendamine.

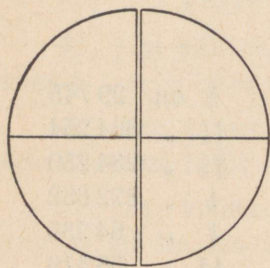
Neljandikud, kaheksandikud, kuueteistkümnendikud.

1. Lõika teeklaasi järgi paberist ring, jaga ta neljandikudeks ja jõua selgusele, mitme kaupa saab neljandikke kokku panna suuremateks osadeks (joon. 1).

2. Väiksemate osade kokkupanemist suuremateks nimetatakse **murru lühendamiseks**. Lühenda $\frac{2}{4}$.

3. Kui murrus on osasid nii palju, et neid saab kokku panna täisühelisteks, siis tehakse seda alati ja ainult jääk väljendatakse murruna. Pane kokku täisühelisteks $\frac{5}{4}; \frac{6}{4}; \frac{7}{4}; \frac{10}{4}; \frac{14}{4}; \frac{16}{4}; \frac{18}{4}; \frac{23}{4}$. Kus võimalik, lühenda jääk.

4. Lõika paberist ring, jaga ta kaheksandikkudeks ja jõua selgusele, mitme kaupa saab kaheksandikke kokku panna suuremateks osadeks (joon. 2).



Joon. 1.

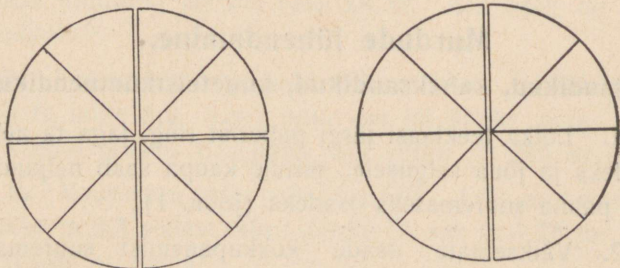
5. Mis saame, kui lühendame $\frac{2}{8}; \frac{4}{8}; \frac{6}{8}$?

6. Murdu, milles on osasid just nii palju või rohkem kui täisühelises, nimetatakse **liigmurruks**. Kui paneme need osad kokku täisühelisteks ja väljendame ainult jäägi murruna, siis saame **segaarvu**. Väljenda järgnevad liigmurrud segaarvudena, lühendades, kus võimalik, murdosa: $\frac{10}{8}; \frac{12}{8}; \frac{14}{8}$;

$\frac{17}{8}; \frac{18}{8}; \frac{20}{8}; \frac{28}{8}; \frac{36}{8}; \frac{42}{8}; \frac{45}{8}$.

7. Jaga paberist ring kuueteistkümnendikkudeks ja jõua selgusele, mitme kaupa saab kuueteistkümnendikke kokku panna suuremateks osadeks (joon. 3).

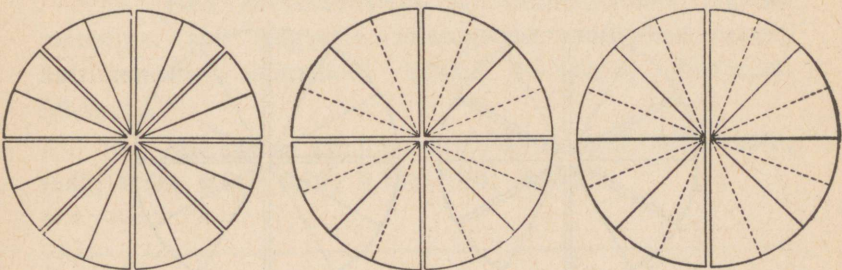
8. Mis saame, kui lühendame $\frac{2}{16}; \frac{4}{16}; \frac{6}{16}; \frac{8}{16}; \frac{10}{16}; \frac{12}{16}; \frac{14}{16}$?



Joon. 2.

9. Väljenda järgnevad liigmurrud segaarvudena, lühendades, kus võimalik, murdosa: $\frac{18}{16}$; $\frac{20}{16}$; $\frac{22}{16}$; $\frac{25}{16}$; $\frac{26}{16}$; $\frac{28}{16}$; $\frac{30}{16}$; $\frac{36}{16}$; $\frac{44}{16}$; $\frac{70}{16}$.

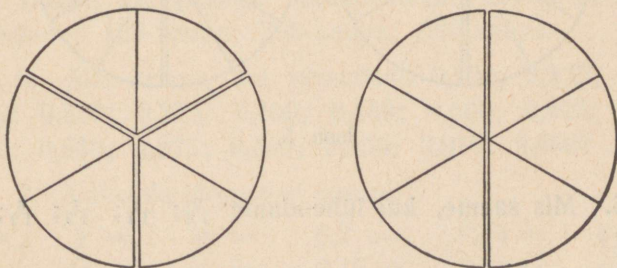
10. Lühenda järgnevad murrud: $\frac{2'}{16}$; $\frac{6}{8}$; $\frac{2}{4}$; $\frac{14}{16}$; $\frac{2}{8}$; $\frac{8}{16}$; $\frac{10}{16}$; $\frac{4}{8}$; $\frac{14}{16}$; $\frac{6}{16}$; $\frac{12}{16}$.



Joon. 3.

Kuuendikud ja kaheteistkümnendikud.

1. Jaga paberist ring alul kaheks ja pärast kumbki pool järk-järgulise katsumise teel veel kolmeks võrdseks osaks. Missugused osad sa said? Jõua selgusele, mitme



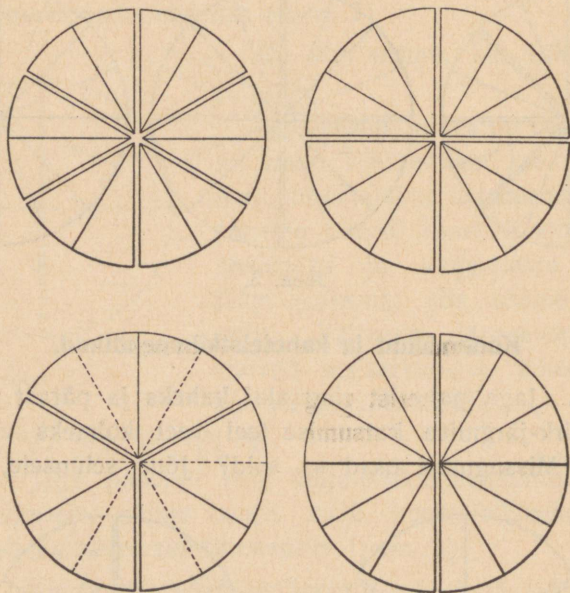
Joon. 4.

kaupa saab kuuendikke kokku panna suuremateks osadeks (joon. 4).

2. Mis saame, kui lühendame $\frac{2}{6}$; $\frac{3}{6}$; $\frac{4}{6}$?

3. Väljenda järgnevad liigmurrud segaarvudena, lühendades, kus võimalik, murdosa: $\frac{7}{6}; \frac{8}{6}; \frac{9}{6}; \frac{10}{6}; \frac{14}{6}; \frac{15}{6}; \frac{16}{6}; \frac{21}{6}; \frac{27}{6}; \frac{32}{6}$.

4. Jaga paberist ring kaheteistkümnendikkudeks ja jõua selgusele, mitme kaupa saab kaheteistkümnendikke kokku panna suuremateks osadeks (joon. 5).



Joon. 5.

5. Mis saame, kui lühendame $\frac{2}{12}; \frac{3}{12}; \frac{4}{12}; \frac{6}{12}; \frac{8}{12}; \frac{9}{12}; \frac{10}{12}$?

6. Väljenda järgnevad liigmurrud segaarvudena, lühendades, kus võimalik, murdosa: $\frac{14}{12}; \frac{15}{12}; \frac{16}{12}; \frac{30}{12}; \frac{44}{12}; \frac{57}{12}; \frac{65}{12}; \frac{70}{12}; \frac{80}{12}; \frac{83}{12}$.

7. Lühenda järgnevad murrud: $\frac{10}{12}; \frac{2}{6}; \frac{8}{12}; \frac{4}{6}; \frac{3}{12}; \frac{6}{12}; \frac{3}{6}; \frac{4}{12}$.

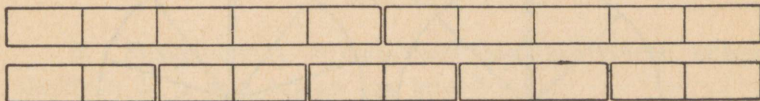
Kümnendikud, sajandikud, tuhandendikud.

1. Jõua detsimeetriteks jagatud meetripuu abil selgusele, mitme kaupa saab kümnendikke kokku panna suuremateks osadeks (joon. 6).

2. Mis saame, kui lühendame 0,2; 0,4; 0,5; 0,6; 0,8?

3. Jõua detsimeetriteks ja sentimeetriteks jagatud meetripuu abil selgusele, missugused meetriosad saame, kui paneme sajandikud kokku 10-kaupa; 25-kaupa; 50-kaupa.

4. Mis saame, kui lühendame 0,10; 0,20; 0,25; 0,30; 0,40; 0,50; 0,60; 0,70; 0,75; 0,80; 0,90?



Joon. 6.

5. Jõua detsimeetriteks, sentimeetriteks ja millimeetriteks jagatud meetripuu abil selgusele, missugused meetriosad saame, kui paneme tuhandendikud kokku 10-kaupa; 100-kaupa; 125-kaupa; 250-kaupa; 500-kaupa.

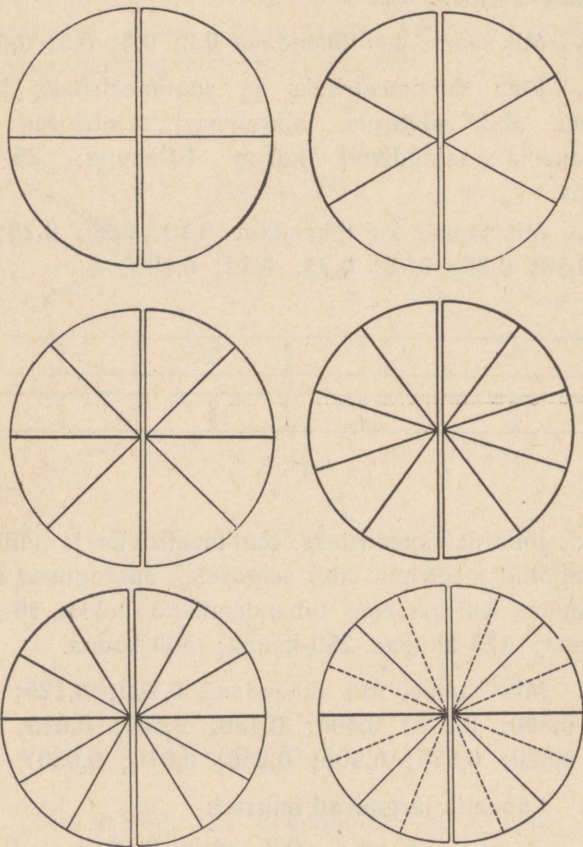
6. Mis saame, kui lühendame 0,100; 0,125; 0,200; 0,250; 0,300; 0,375; 0,400; 0,480; 0,500; 0,625; 0,700; 0,750; 0,820; 0,875; 0,900; 0,950; 0,010; 0,050?

7. Lühenda järgnevad murrud:

$\frac{2}{4} =$	$\frac{2}{8} =$	$\frac{6}{12} =$	$0,2 =$	$0,40 =$	$0,500 =$
$\frac{12}{16} =$	$\frac{10}{12} =$	$\frac{8}{16} =$	$0,75 =$	$0,5 =$	$0,125 =$
$\frac{4}{8} =$	$\frac{4}{6} =$	$\frac{6}{8} =$	$0,8 =$	$0,60 =$	$0,300 =$
$\frac{9}{12} =$	$\frac{6}{16} =$	$\frac{2}{6} =$	$0,30 =$	$0,4 =$	$0,50 =$
$\frac{3}{6} =$	$\frac{2}{12} =$	$\frac{4}{12} =$	$0,6 =$	$0,25 =$	$0,250 =$
$\frac{14}{16} =$	$\frac{10}{16} =$	$\frac{2}{16} =$	$0,90 =$	$0,80 =$	$0,750 =$

Murdude laiendamine.

1. Lõika teeklaasi järgi paberist ring, jaga ta pooleks ja jõua selgusele, missugused osad saame, kui jagame kum-



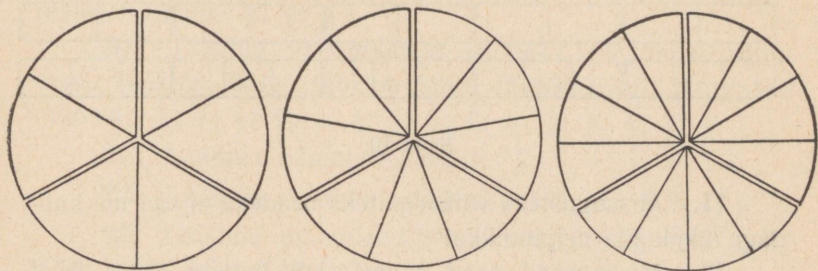
Joon. 7.

magi poole veel 2-ks, 3-ks, 4-ks, 5-ks, 6-ks, 8-ks võrdseks osaks (joon. 7).

2. Missugusteks väiksemateks osadeks võime seega tükeldada $\frac{1}{2}$, ja mis saame iga kord?

3. Missugusteks väiksemateks osadeks ei saa me kuidagi tükeldada poolt?

4. Jaga paberist ring kolmeks ja jõua selgusele, missugused osad saame, kui jagame iga kolmandiku veel 2-ks, 3-ks, 4-ks võrdseks osaks (joon. 8).

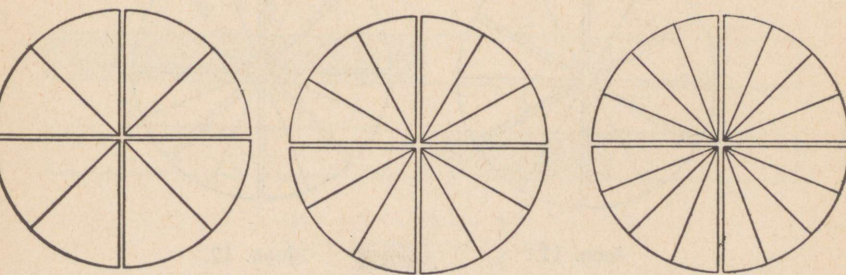


Joon. 8.

5. Missugusteks väiksemateks osadeks võime seega tükeldada $\frac{1}{3}$, ja mis saame iga kord?

6. Mis saame, kui tükeldame samal viisil väiksemateks osadeks $\frac{2}{3}$?

7. Missugusteks väiksemateks osadeks ei saa me kuidagi tükeldada kolmandikke?

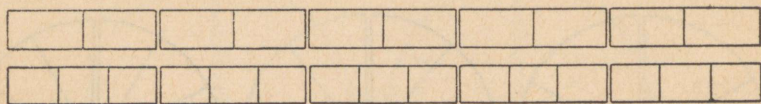


Joon. 9.

8. Jaga paberist ring neljandikkudeks ja jõua selgusele, missugused osad saame, kui jagame iga neljandiku veel 2-ks, 3-ks, 4-ks võrdseks osaks (joon. 9).

9. Missugusteks väiksemateks osadeks võime seega tükeldada $\frac{1}{4}$ ja mis saame iga kord?

10. Mis saame, kui tükeldame samal viisil väiksemateks osadeks $\frac{3}{4}$?



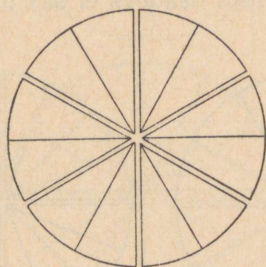
Joon. 10.

11. Missugusteks väiksemateks osadeks ei saa me kuidagi tükeldada neljandikke?

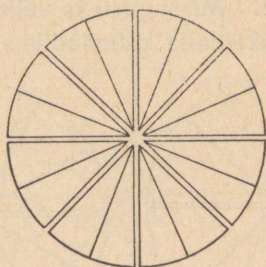
12. Missugused osad saame, kui jagame 2-ks, 3-ks võrdseks osaks iga viiendiku (joon. 10)?

13. Missugusteks väiksemateks osadeks võime seega tükeldada $\frac{1}{5}$ ja mis saame iga kord?

14. Mis saame, kui tükeldame samal viisil väiksemateks osadeks $\frac{2}{5}$; $\frac{3}{5}$; $\frac{4}{5}$?



Joon. 11.



Joon. 12.

15. Missugusteks väiksemateks osadeks ei saa me tükeldada viiendikke?

16. Mitu ja missugust osa saame, kui tükeldame 2-ks võrdseks osaks $\frac{1}{5}$ (joon. 11)?

17. Mis saame, kui tükeldame samal viisil väiksemateks osadeks $\frac{5}{8}$?

18. Mitu ja missugust osa saame, kui tükeldame 2-ks võrdseks osaks $\frac{1}{8}$ (joon. 12)?

19. Mis saame, kui tükeldame samal viisil väiksemateks osadeks $\frac{3}{8}$; $\frac{5}{8}$; $\frac{7}{8}$?

20. Tükelda väiksemateks osadeks ehk, teiste sõnadega, laienda, kõige rohkem kuni 16-dikkudeni, järgmised murrud: $\frac{1}{8}$; $\frac{1}{5}$; $\frac{1}{8}$; $\frac{1}{4}$; $\frac{1}{2}$; $\frac{1}{6}$; $\frac{2}{5}$; $\frac{3}{4}$; $\frac{5}{8}$; $\frac{7}{8}$; $\frac{2}{3}$; $\frac{4}{5}$; $\frac{3}{8}$; $\frac{3}{5}$; $\frac{5}{8}$.

21. Laienda kümnendikkudeks $\frac{1}{2}$; $\frac{1}{5}$; $\frac{2}{5}$; $\frac{3}{5}$; $\frac{4}{5}$.

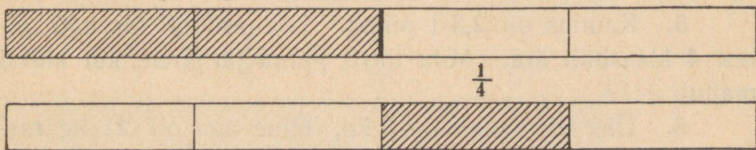
22. Laienda sajandikkudeks 0,2; 0,5; 0,7; 0,9; $\frac{1}{2}$; $\frac{1}{4}$; $\frac{3}{4}$.

23. Laienda tuhandendikkudeks 0,3; 0,5; 0,7; 0,04; 0,06; 0,08; 0,63; 0,58; 0,84; $\frac{1}{2}$; $\frac{1}{4}$; $\frac{3}{4}$; $\frac{1}{8}$; $\frac{3}{8}$; $\frac{5}{8}$; $\frac{7}{8}$.

Murdude samanimeliseks tegemine; nende liitmine ja lahutamine.

1. Ainol oli 2 tükki pesupaela, üks $\frac{1}{2}$ m, teine $\frac{1}{4}$ m pikk. Ta tahtis arvutada, mitu meetrit pesupaela on tal kokku. Selleks tegi ta järgneva joonise:

$$\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$$



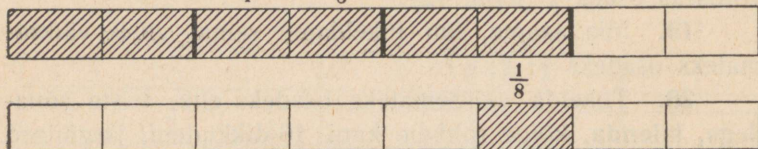
$$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} = \frac{2}{4} + \frac{1}{4} =$$

Mis pidi Aino tegema poolega? Missugusteks muutusid seega mõlema murru osad? Mitu meetrit pesupaela oli Ainol?

2. Ehal oli ainult üks tükk pesupaela, $\frac{3}{4}$ m pikk. Ta

tahtis arvutada, mitu meetrit pesupaela jääb tal üle, kui ta $\frac{1}{8}$ m sellest ära tarvitab. Ka tema tegi selleks joonise:

$$\frac{3}{4} = \frac{6}{8}$$



$$\frac{3}{4} - \frac{1}{8} = \frac{6}{8} - \frac{1}{8} =$$

Mis pidi Eha tegema neljandikkudega ja mis sai ta nii $\frac{3}{4}$ -st? Missugusteks muutusid seega mõlema murru osad? Mitu meetrit pesupaela jäi Ehal üle?

3. Lahenda Aino ja Eha eeskujul vastavate jooniste abil järgnevad harjutised:

$$\begin{array}{llll} \frac{1}{2} + \frac{1}{6} = & \frac{2}{5} - \frac{3}{10} = & \frac{1}{4} + \frac{5}{16} = & \frac{1}{2} - \frac{1}{12} = \\ \frac{7}{8} - \frac{1}{2} = & \frac{5}{8} + \frac{3}{16} = & \frac{5}{6} - \frac{2}{3} = & \frac{11}{12} + \frac{5}{6} = \\ \frac{3}{4} + \frac{7}{12} = & \frac{2}{3} - \frac{5}{12} = & \frac{1}{2} + \frac{7}{10} = & \frac{13}{8} - \frac{1}{2} = \end{array}$$

4. Ühes karbis oli $2\frac{5}{6}$ tosinat sulgi, teises aga $3\frac{7}{12}$ tosinat. Mitu tosinat oli kahes karbis kokku? Mitu tosinat oli teises karbis rohkem kui esimeses?

5. Kannus oli $2,3$ l piima. Lõunasöögil tarvitati sellest 4 klaasitäit ära. Mitu liitrit piima jäi järele, kui klaasi mahub $\frac{1}{5}$ l?

6. Üks leib kaalus $8\frac{3}{4}$ kg, teine aga oli $2\frac{5}{8}$ kg raskem. Mis võime siin arvutada?

7. Jaanil kulus koolitöö tegemiseks $2\frac{1}{3}$ tundi, Tõnu aga töötas kõigest $1\frac{5}{6}$ tundi. Mis arvutame siin?

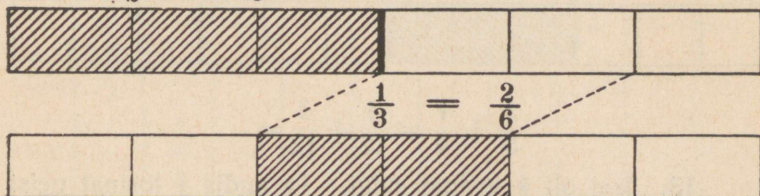
8. Koosta ülesandeid alljärgnevatele harjutistele ja lahenda nad:

$$\begin{array}{lll} 7\frac{1}{2} + 12\frac{5}{6} = & 45\frac{1}{6} - 18\frac{5}{12} = & 11\frac{1}{2} + 9\frac{3}{8} = \\ 19\frac{7}{8} - 8\frac{3}{4} = & 5\frac{7}{8} + 14\frac{1}{4} = & 42\frac{7}{8} - 16\frac{1}{4} = \\ 6\frac{7}{12} + 15\frac{1}{2} = & 23\frac{3}{10} - 2\frac{4}{5} = & 25\frac{2}{3} + 18\frac{5}{12} = \end{array}$$

$$\begin{array}{lll}
 9. \quad 24\frac{3}{4} - 18\frac{1}{2} = & 16\frac{2}{3} + 11\frac{7}{12} = & 53\frac{9}{16} - 48\frac{3}{8} = \\
 13\frac{7}{8} + 4\frac{3}{16} = & 32\frac{3}{16} - 5\frac{1}{4} = & 14\frac{1}{2} + 8\frac{3}{10} = \\
 38\frac{1}{2} - 17\frac{3}{4} = & 56\frac{1}{2} + 9\frac{1}{8} = & 3\frac{5}{8} - \frac{1}{3} = \\
 12\frac{3}{8} + 5\frac{3}{16} = & 41\frac{5}{16} - 37\frac{1}{2} = & 35\frac{7}{12} + 5\frac{5}{8} = \\
 36\frac{1}{2} - 9\frac{3}{4} = & 6\frac{3}{4} + 10\frac{1}{2} = & 16\frac{1}{2} - 4\frac{3}{8} = \\
 28\frac{1}{3} + 16\frac{5}{6} = & 78\frac{1}{10} - 56\frac{2}{5} = & 21\frac{5}{12} + 19\frac{1}{2} =
 \end{array}$$

10. Liida $\frac{1}{2}$ m ja $\frac{1}{3}$ m. Selleks laienda mõlemad murrud samanimelisteks ja tee alljärgnev joonis.

$$\frac{1}{2} = \frac{3}{6}$$

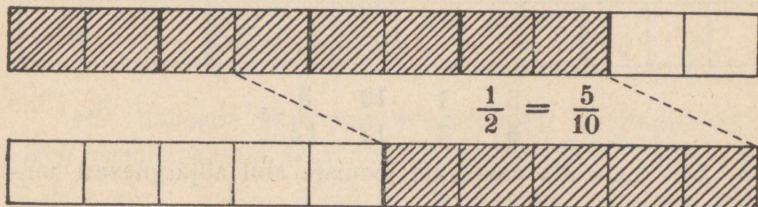


$$\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{3}{6} + \frac{2}{6} =$$

Leia summa.

11. Lahuta $\frac{4}{5}$ -st meetrist $\frac{1}{2}$ m. Siingi laienda selleks mõlemad murrud samanimelisteks ja valmista juurdelisetud joonis.

$$\frac{4}{5} = \frac{8}{10}$$

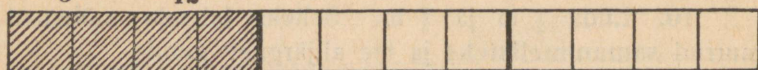


$$\frac{4}{5} - \frac{1}{2} = \frac{8}{10} - \frac{5}{10} =$$

Leia vahe.

12. Emal oli ühe paberi küljes $\frac{1}{3}$, teise küljes $\frac{1}{4}$ tosinat pesunööpe. Laienda mõlemad murrud samanimelisteks ja leia juurdelisatud joonise abil, mitu tosinat pesunööpe oli emal kokku.

$$\frac{1}{3} = \frac{4}{12}$$



$$\frac{1}{4} = \frac{3}{12}$$



$$\frac{1}{3} + \frac{1}{4} = \frac{4}{12} + \frac{3}{12} =$$

13. Isal oli $\frac{5}{6}$ tosinat sulgi. Ta andis $\frac{1}{4}$ tosinat neist pojale. Laienda mõlemad murrud samanimelisteks ja leia juurdelisatud joonise abil, mitu tosinat sulgi jäi isal järele.

$$\frac{5}{6} = \frac{10}{12}$$



$$\frac{1}{4} = \frac{3}{12}$$



$$\frac{5}{6} - \frac{1}{4} = \frac{10}{12} - \frac{3}{12} =$$

14. Lahenda vastavate jooniste abil alljärgnevad harjutised:

$$\frac{1}{2} + \frac{2}{3} =$$

$$\frac{3}{5} - \frac{1}{2} =$$

$$\frac{1}{2} + \frac{4}{5} =$$

$$\frac{1}{3} - \frac{1}{4} =$$

$$\frac{3}{4} - \frac{1}{6} =$$

$$\frac{2}{3} + \frac{1}{4} =$$

$$\frac{2}{3} - \frac{1}{2} =$$

$$\frac{2}{3} + \frac{3}{4} =$$

$$\frac{1}{3} + \frac{3}{4} =$$

$$\frac{5}{6} - \frac{3}{4} =$$

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{6} =$$

$$\frac{1}{4} - \frac{1}{6} =$$

15. Murdude samanimeliseks tegemise hõlbustamiseks koosta endale juurdelisatud eeskuju järgi sellekohane tabel.

2-dikud	3-dikud	4-dikud	5-dikud	6-dikud	8-dikud	10-dikud	12-dikud	15-dikud	16-dikud	20-dikud
$\frac{1}{2}$	—	$\frac{2}{4}$	—	$\frac{3}{6}$	$\frac{4}{8}$	$\frac{5}{10}$	$\frac{6}{12}$	—	$\frac{8}{16}$	$\frac{10}{20}$
	$\frac{1}{3}$	—	—	?	—	—	?	?	—	—
	$\frac{2}{3}$	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		$\frac{1}{4}$	—	—	—	—	—	—	—	—
		$\frac{3}{4}$	—	—	—	—	—	—	—	—
			$\frac{1}{5}$	—	—	—	—	—	—	—
			$\frac{2}{5}$	—	—	—	—	—	—	—
			$\frac{3}{5}$	—	—	—	—	—	—	—
			$\frac{4}{5}$	—	—	—	—	—	—	—
				$\frac{1}{6}$	—	—	—	—	—	—
				$\frac{5}{6}$	—	—	—	—	—	—

16. Lahenda alljärgnevad harjutised, tarvitades murdude samanimeliseks tegemisel endavalmistatud tabelit:

$$\begin{array}{llll}
 \frac{2}{5} + \frac{1}{2} = & \frac{1}{2} - \frac{1}{5} = & \frac{1}{4} + \frac{5}{6} = & \frac{3}{4} - \frac{2}{3} = \\
 \frac{3}{4} - \frac{1}{3} = & \frac{3}{4} + \frac{1}{6} = & \frac{1}{2} - \frac{1}{3} = & \frac{2}{5} + \frac{1}{4} = \\
 \frac{1}{5} + \frac{3}{4} = & \frac{4}{5} - \frac{3}{4} = & \frac{5}{6} + \frac{3}{4} = & \frac{4}{5} - \frac{2}{3} =
 \end{array}$$

17. Rätsepal kulus ühe ülikonna tegemiseks $17\frac{1}{3}$ tundi, teise ülikonna tegemiseks aga $15\frac{3}{4}$ tundi. Arvuta.

18. Õmblejal oli $5\frac{1}{4}$ tosinat väiksemaid ja $2\frac{5}{6}$ tosinat suuremaid pesunööpe. Mis arvutame siin?

19. Üks leib kaalus $3\frac{4}{5}$ kg, teine aga $4\frac{1}{2}$ kg. Mitu kg oli teine leib esimesest raskem? Mitu kg kaalusid mõlemad leivad kokku?

20. Mann sai tädilt kotitäie kompvekke. Esimesel päeval sõi ta ära $\frac{1}{3}$ neist kompvekkidest ja teisel päeval $\frac{1}{2}$. Kolmandaks päevaks jäi siis veel 10 kompvekki. Mitu kompvekki Mann sai? Mis võime siin veel arvutada?

21. Tõnu sai onult pihutäie pähkleid. $\frac{2}{5}$ neist pani ta kappi hoiule, $\frac{1}{4}$ viis aga oma sõbrale. Talle endale jäi nüüd veel 14 pähklit. Arvuta.

22. Ilmar kulutas $\frac{2}{3}$ oma rahast raamatu ostmiseks ja $\frac{1}{4}$ kaustiku ostmiseks. Järele jäi talle nüüd veel 15 senti. Mitu senti Ilmaril oli ja mis arvutame siin veel?

23. Koosta ülesandeid alljärgnevaile harjutusile ja lahenda nad:

$$18\frac{1}{3} + 6\frac{1}{2} =$$

$$25\frac{3}{4} - 7\frac{1}{3} =$$

$$36\frac{1}{5} + 9\frac{1}{3} =$$

24. $17\frac{1}{2} - 8\frac{3}{5} =$

$$29\frac{2}{3} + 14\frac{3}{4} =$$

$$16\frac{1}{2} - 2\frac{2}{3} =$$

$$42\frac{1}{3} + 18\frac{1}{4} =$$

$$60\frac{1}{5} - 58\frac{4}{5} =$$

$$15\frac{2}{5} + 23\frac{1}{2} =$$

$$9\frac{2}{5} + 19\frac{1}{4} =$$

$$30\frac{1}{2} - 16\frac{1}{5} =$$

$$4\frac{2}{3} + 5\frac{3}{5} =$$

$$21\frac{1}{2} - 18\frac{1}{3} =$$

$$45\frac{3}{5} + 21\frac{1}{2} =$$

$$3\frac{1}{3} - 1\frac{3}{4} =$$

$$38\frac{1}{5} + 12\frac{1}{2} =$$

$$62\frac{1}{4} - 60\frac{1}{3} =$$

$$41\frac{1}{2} + 11\frac{2}{5} =$$

$$27\frac{2}{3} + 13\frac{1}{2} =$$

$$51\frac{4}{5} - 29\frac{1}{2} =$$

$$14\frac{1}{4} + 16\frac{2}{3} =$$

$$72\frac{2}{3} - 54\frac{3}{4} =$$

$$9\frac{1}{3} + 7\frac{3}{5} =$$

$$82\frac{1}{2} - 70\frac{1}{3} =$$

$$64\frac{2}{5} + 14\frac{1}{2} =$$

$$9\frac{1}{3} - 6\frac{1}{4} =$$

$$15\frac{2}{3} + 20\frac{3}{4} =$$

5. Täisarvude ja kümnendmurdude liitmine ja lahutamine.

Merinõmme algkooli kulude eelarve.

1. Merinõmme algkooli 1931./32. aasta kulude eelarves oli määratud kooliteenija palgaks 35 kr. kuus. Mis arvutame siin?

2. Koolimaja katuse parandamiseks oli määratud **250** kr., õpetajate korterite remontimiseks **278** kr., uue põranda tegemiseks ühele klassitoale **75** kr. ja mitmesugusteks väiksemateks parandusteks **50** kr. Mitu krooni oli määratud üldse maja korrashoidmiseks?

3. Kütteks oli ette nähtud **90** ruumimeetrit puid, à **8** kr., valgustuseks **4** kvintaali petrooleumi, à **13** kr. Mitu krooni oli ette nähtud kütteks ja valgustuseks kokku?

4. Kehvade õpilaste toetuseks oli määratud **285** kr. Seal hulgas oli riigilt **167,43** kr., muu osa oli vallalt. Arvuta.

5. Uue tarbvara muretsemiseks seisis eelarves **186** kr., vana tarbvara parandamiseks ja korrashoidmiseks **94,5** kr. Mis arvutame siin?

6. Õppeabinõude ostmiseks oli eelarves ette nähtud **492,5** kr., kooliraamatukogule **150** kr., kantseleikuludeks **78,5** kr., tulekindlustusmaksuks **18,5** kr., põrandate õlitamiseks **65** kr. ja ettenägemata kuludeks **100** kr. Mitu krooni oli ette nähtud ses ülesandes nimetatud kuludeks kokku?

7. Leia Merinõmme algkooli 1931./32. aasta kulude eelarve üldsumma.

8. Koosta oma kooli kulude eelarve, rühmitades kõik kulud järgmiselt: 1) palgad, 2) maja korrashoid, 3) küte ja valgustus, 4) tarbvara, 5) kehvade õpilaste toetus, 6) õppeabinõud ja raamatukogu, 7) kantseleikulud, 8) mitmesugused väiksemad kulud, 9) ettenägemata kulud. Leia iga rühma kulude summa ja kõikide kulude üldsumma.

9. Kujuta eelmise ülesande lahendamisel saadud kulusummasid väljendavad arvud millimeeterpaberil vastavas pikkuses tulpadena.

10.	375,28 + 610,14 =	1 836,95 + 234,16 =
	69,07 — 28,92 =	625,41 — 387,09 =
	500,63 + 275,08 =	9 074,62 + 2 859,23 =
	193,42 — 67,81 =	4 162,87 — 671,8 =
	85,9 + 729,06 =	36,6 + 4 325,45 =
	704,84 — 461,15 =	2 003,89 — 568,97 =

11.	438,16 + 856,32 =	9 083,71 — 8 829,65 =
	1 702,38 — 613,91 =	382,64 + 2 307,17 =
	8 094,6 + 725,09 =	459,26 — 182,19 =
	651,47 — 84,63 =	6 042,35 + 4 035,61 =
	4 392,65 + 246,36 =	193,81 — 67,58 =
	207,9 — 94,84 =	1 620,56 + 7 103,94 =

12. Kontrolli eelmiste harjutiste lahendamisel leitud summasid lahutamise abil ja vahesid liitmise abil. Kuidas tuleb seda teha?

Rukkisaak Eestis 1926.—1930. a.

1. 1926. aastal saadi Eestis rukkeid **114 054,9 t**, 1927. aastal aga **57 031,4 t** rohkem. Mitu tonni saadi Eestis rukkeid 1927. a.?

2. 1928. a. rukkisaak oli **30 445,7 t** võrra väiksem 1927. a. saagist. Leia 1928. a. saak.

3. 1929. a. saadi **5 062,3 t** rohkem kui 1928. a. Arvuta.

4. 1930. a. saak oli eelmise aasta saagist jällegi suurem ja nimelt **79 973,7 t** võrra. Kui suur oli 1930. a. saak?

5. Leia esiti tuhandeteks tonnideks ümmardatud andmete najal ja pärast ka ümmardamata andmete najal, mitu tonni saadi Eestis üldse rukkeid kõnesoleva viie aasta jooksul. Võrdle mõlemaid tulemusi.

6. Kujuta millimeeterpaberil üksikute aastate kaupa vastavas pikkuses tulpadena 1926.—1930. aastal saadud rukki tonnide arvud.

- | | | |
|----|-------------------------|-------------------------|
| 7. | 324 561,4 + 209 578,3 = | 250 437,2 + 194 263,5 = |
| | 930 246,7 — 15 842,8 = | 493 025,8 — 87 465,7 = |
| | 61 720,6 + 800 035,1 = | 500 068,8 + 403 521,9 = |
| | 107 583,3 — 27 500,9 = | 82 793,6 — 7 058,4 = |
| | 460 000,5 + 72 054,2 = | 160 824,5 + 826 643,8 = |
| | 516 724,1 — 97 246,6 = | 721 652,4 — 92 136,5 = |
| 8. | 623 418,3 + 217 654,3 = | 192 837,6 + 827 163,4 = |
| | 918 273,8 — 615 247,8 = | 834 259,2 — 126 437,5 = |
| | 293 741,6 + 527 394,2 = | 285 736,9 + 384 572,1 = |
| | 61 235,9 — 40 038,7 = | 612 594,5 — 78 975,6 = |
| | 912 876,1 + 123 456,9 = | 345 678,2 + 876 342,9 = |
| | 147 392,5 — 49 372,6 = | 80 031,1 — 64 785,3 = |

9. Kontrolli eelmiste harjutiste lahendamisel saadud vahesid lahutamise abil. Kuidas tuleb seda teha?

Või väljavedu Eestist 1921.—1930. a.

1. 1921. a. veeti meilt välismaile võid **127,8 t**, 1922. a. **999,4 t** ja 1923. a. **2 347,1 t**. 1924. a. väljavedu aga oli **287,7 t** väiksem kui eelmise kolme aasta väljavedu kokku. Leia 1924. a. väljavedu.

2. 1925. a. väljavedu oli 1924. a. väljaveost jällegi suurem ja nimelt **3 257,9 t**. Arvuta.

3. 1926. a. tõusis või väljavedu **8 691,5** tonnini, 1927. a. väljavedu oli **1 214,8 t** suurem kui eelmise aasta väljavedu, kuna 1928. a. väljavedu oli **7 375,6 t** väiksem kui kahe eelmise aasta väljavedu kokku. Mis arvutame siin?

4. 1930. a. väljavedu oli 1928. a. väljaveost **2 843,7 t** suurem, kuna 1929. a. väljavedu oli 1930. a. väljaveost **1 706,8 t** väiksem. Arvuta.

5. Leia esiti sadadeks tonnideks ümmardatud andmete najal ja pärast ka ümmardamata andmete najal, mitu

tonni veeti Eestist üldse võid välja kõnesoleva kümne aastaga. Võrdle mõlemaid tulemusi.

6. Kujuta millimeeterpaberil vastavas pikkuses tulpadaena meilt 1921.—1930. a. välismaile veetud või tonnide arvud.

$$\begin{array}{rcl}
 7. & 68,507 + 82,759 = & 55,489 - 3,028 = \\
 & 35,246 - 24,925 = & 46,072 + 65,932 = \\
 & 3,485 + 72,28 = & 95,286 - 68,57 = \\
 & 420,573 - 57,256 = & 73,315 + 25,48 = \\
 & 674,068 + 90,584 = & 621,006 - 46,78 = \\
 & 308,004 - 157,273 = & 81,004 + 18,226 =
 \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl}
 8. & 485,56 - 245,728 = & 66,121 + 3,846 = \\
 & 37,21 + 732,717 = & 895 - 386,47 = \\
 & 8,11 - 5,906 = & 560,28 + 72,725 = \\
 & 652,4 + 78,54 = & 85,6 - 68,642 = \\
 & 738,05 - 69,465 = & 125,075 + 251,963 = \\
 & 85,79 + 6,279 = & 0,246 - 0,157 =
 \end{array}$$

9. Ümmarda antud arvud igas alljärgnevas harjutises kümnendikkudeks, leia saadud ümmarguste arvude summa või vahe ja võrdle seda vastavate antud arvude summa või vahega.

$$\begin{array}{rcl}
 5,324 + 2,65 = & 4,628 + 7,54 = & 2,45 + 6,392 = \\
 9,28 - 7,39 = & 8,49 - 5,639 = & 7,284 - 3,624 = \\
 6,725 + 14,38 = & 5,824 + 42,796 = & 9,672 + 2,985 =
 \end{array}$$

Tarvitajateühingu tegevusest.

1. Tarvitajateühingu peakaupluses oli aasta lõpul **25 684,78** kr. eest kaupa, harukaupluses aga **12 195,88** kr. eest vähem. Arvuta.

2. Aasta alul oli peakaupluses **3 975,19** kr. eest vähem kaupa kui aasta lõpul. Mitme krooni eest oli peakaupluses kaupa aasta alul?

3. Aasta jooksul oli peakauplusse kaupa juurde ostetud:

jaanuaris	12 897,58 kr. eest	juulis	9 003,64 kr. eest
veebruaris	10 646,93 kr. „	augustis	16 382,17 kr. „
märtsis	15 704,08 kr. „	septembris	11 521,48 kr. „
aprillis	13 237,51 kr. „	oktoobris	13 608,07 kr. „
mais	18 413,70 kr. „	novembris	12 359,60 kr. „
juunis	11 169,15 kr. „	detsembris	14 823,41 kr. „

Mitme krooni eest oli tarvitajateühingu peakaupluses aasta jooksul kaupa läbi müüdnud?

4. Kujuta eelmises ülesandes antud igakuisi ostusummasid väljendavad arvud millimeeterpaberil vastavas pikkuses tulpadena.

5. Harukaupluses oli aasta alul kaupa 2 164,98 kr. eest rohkem kui aasta lõpul. Mis arvutame siin?

6. Harukauplusse oli aasta jooksul juurde ostetud 75 096,48 kr. eest vähem kaupa kui peakauplusse. Mitme krooni eest oli harukauplusse aasta jooksul kaupa ostetud?

7. Mitme krooni eest oli tarvitajateühingu harukaupluses aasta jooksul kaupa läbi müüdnud?

8. Mitme krooni võrra oli peakaupluse aastane läbimüük suurem harukaupluse aastasest läbimüügist ja kui suur on mõlema aastane läbimüük kokku?

9. Kujuta mõlema kaupluse aastane läbimüük millimeeterpaberil vastavas pikkuses tulpadena.

10.	3,452	54,026	215,418	61,275
	27,385	172,495	603,203	137,002
	8,652	93,852	58,672	6 543,987
+	51,209	+ 607,004	+ 4 304,004	+ 256,436
	39,421	581,873	179,687	9 418,201
	16,986	63,192	596,213	32,084

11.	51,346	3 291,805	2 913,456	1 263,504
	942,685	4 628,03	5 876,038	98,75
	174,302	513,942	132,927	6 814,9
+	295,876	+ 2 936,466	+ 1 460,002	+ 83,648
	39,041	77,009	95,8	125,002
	<u>817,008</u>	<u>625,408</u>	<u>3 246,25</u>	<u>5 467,349</u>

12. Liida eelmistes harjutistes antud liidetavad mingis teises järjekorras ja võrdle uut summat endisega.

Meie kodumaa kartulisaagist.

1. 1930. a. saadi Järvemaal kartuleid **65 561,0 t**, Võrumaal aga **2 670,9 t** rohkem. Mis võime siin arvutada?

2. Harjumaal saadi samal aastal **6 193,5 t** vähem kui Järvemaal ja Võrumaal kokku. Mis arvutame siin?

3. Tartumaa saak oli Harjumaa saagist **8 826,9 t** võrra väiksem. Arvuta.

4. Läänemaa kartulisaak kõnesoleval aastal oli **59 045,2 t**, Saaremaa saak **38 819,7 t**, Pärnumaa saak **54 035,5 t** ja Viljandimaa saak **63 664,2 t**. Virumaal aga saadi **9 536,5 t** vähem kui Lääne-, Saare-, Pärnu- ja Viljandimaal kokku. Leia Virumaa kartulisaak.

5. Kahest ülejäänud maakonnast saadi Petserimaal **41 090,2 t**, Valgamaal aga **20 827,9 t** vähem kui Petserimaal. Mitu tonni saadi Valgamaal?

6. Leia esiti tuhandeteks ümmardatud andmete najal ja pärast ka ümmardamata andmete najal, mitu tonni saadi Eestis üldse kartuleid 1930. a. Võrdle mõlemaid tulemusi.

7. 1929. a. saadi Eestis **110,055,6 t** ja 1928. a. **362 004,7 t** vähem kartuleid kui 1930. a. Arvuta.

8. Kujuta millimeeterpaberil vastavas pikkuses tulpadena meie kodumaa kartulisaak 1928., 1929. ja 1930. a.

$$\begin{array}{r}
 9. \quad 6\,725,41 + 24\,193,2 - 1\,260,25 = \\
 \quad 348,56 - 28,736 + 4,297 = \\
 \quad 129,04 + 563,85 - 327,75 = \\
 4\,675,2 - 2\,439,6 + 5\,236,1 = \\
 \quad 190,3 + 85,79 + 451,62 = \\
 9\,284,7 - 564,21 + 1\,845,9 =
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 10. \quad 320,004 - 59,67 + 249,35 = \\
 \quad 85,675 + 17,294 - 25,641 = \\
 7\,261,3 - 346,25 + 1\,916,7 = \\
 \quad 0,785 + 13,928 - 2,623 = \\
 6\,000,04 - 3\,765,29 + 893,4 = \\
 \quad 45,009 + 87,65 - 10,038 =
 \end{array}$$

11. Ümmarda antud arvud igas alljärgnevas harjutises sajandikkudeks, leia saadud ümmarguste arvude summa või vahe ja võrdle seda vastavate antud arvude summa või vahega.

$$\begin{array}{r}
 0,675 + 0,429 = \quad 2,053 - 1,072 = \quad 0,231 + 0,568 = \\
 1,422 - 0,641 = \quad 0,306 + 0,286 = \quad 7,183 - 6,062 = \\
 0,987 + 0,468 = \quad 5,869 - 3,453 = \quad 0,975 + 1,286 =
 \end{array}$$

Teravilja sissevedu Eestisse 1930. a.

1. 1930. a. ostsime välismailt rukkeid **66 872,5** t, nisu aga **42 180,8** t vähem. Mis võime siin arvutada?

2. Otri ja kaeru kokku ostsime **17 054,3** t vähem kui nisu. Mis arvutame siin?

3. Otri üksi ostsime **2 432,9** t. Mitu tonni ostsime kaeru?

4. Leia esiti sadadeks ümmardatud andmete najal ja pärast ka ümmardamata andmete najal, mitu tonni ostsime 1930. a. rukkeid, nisu, otri ja kaeru kokku. Võrdle mõlemaid tulemusi.

5.	205,642	5 007,2	564,35	153,024
	97,007	21,604	72,429	0,571
	1 256,8	385,21	0,076	306,008
+	134,65	+ 96,349	+ 158,12	+ 4,6
	53,206	6 209,5	47,09	200,895
	9,004	46,052	300,54	69,16
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
6.	0,006	18,265	37,05	1 208,4
	472,015	907,43	186,59	63,24
	29,94	25,689	0,84	0,945
+	603,201	+ 0,036	+ 765,1	+ 592,36
	0,598	15,052	14,007	17,85
	341,607	496,327	108,65	70,009
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>

7. Kontrolli eelmiste harjutiste lahendamisel saadud summasid liidetavate ümberasetamise teel.

6. Korrutamise ja jagamise. Pindalade ja ruumalade kaudne mõõtmine.

Saapakaupluses.

1. Saapakaupluses müüdi esmaspäeval 7 paari meeste saapaid, 12,75 kr. paar. Arvuta.

2. Kui palju teenis kaupmees nendelt saabastelt, kui tal endal iga paar maksis keskmiselt 10,98 kr.?

3. Samal päeval müüs ta veel 9 paari naiste kingi, 11,25 kr. paar. Mis arvutame siin?

4. Mitu krooni teenis ta naiste kingadelt, kui ta ise oli maksnud paarist keskmiselt 7,57 kr.?

5. Mitme krooni eest müüs saapakaupmees esmaspäeval meeste saapaid ja naiste kingi kokku ja palju ta nendest teenis?

6. Mitu krooni maksavad kaupmehel endal 4; 5; 6

paari kallimaid naiste kingi, kui ta, müües neid **12,25** kr. paar, teenib keskmiselt **4,45** kr. paarilt?

7. Saapapaelu oli saapakaupluses kolmehinnalisi: **0,12** kr., **0,15** kr. ja **0,18** kr. paar. Arvuta.

8. Saapamääret müüs kaupmees **6** karpi **0,18**-kroonist, **8** karpi **0,2**-kroonist ja **4** karpi **0,25**-kroonist. Arvuta.

	8	4,258 = 34,064	
	korrutaja	korrutatav	korrutis
9.	$3 \cdot 17,30 =$	$6 \cdot 53,07 =$	$3 \cdot 15,806 =$
	$5 \cdot 8,35 =$	$8 \cdot 10,758 =$	$5 \cdot 60,7 =$
	$2 \cdot 40,66 =$	$2 \cdot 0,86 =$	$8 \cdot 93,38 =$
	$7 \cdot 36,09 =$	$4 \cdot 65,028 =$	$6 \cdot 0,863 =$
	$9 \cdot 60,57 =$	$7 \cdot 52,75 =$	$2 \cdot 57,914 =$
	$4 \cdot 71,50 =$	$9 \cdot 28,3 =$	$4 \cdot 2,35 =$
10.	$9 \cdot 23,70 =$	$5 \cdot 63,715 =$	$2 \cdot 9,68 =$
	$3 \cdot 45,304 =$	$3 \cdot 0,826 =$	$7 \cdot 26,009 =$
	$8 \cdot 0,838 =$	$8 \cdot 57,2 =$	$3 \cdot 47,08 =$
	$6 \cdot 53,5 =$	$4 \cdot 40,008 =$	$5 \cdot 61,93 =$
	$7 \cdot 2,84 =$	$9 \cdot 8,64 =$	$8 \cdot 49,115 =$
	$2 \cdot 94,06 =$	$6 \cdot 72,06 =$	$9 \cdot 0,226 =$

Soolast.

1. Kaubakontor sai korruga **8** vagunit soola, kokku **132,6** t. Mitu tonni oli laaditud keskmiselt vagunisse?

2. $\frac{1}{5}$ sellest soolast müüdi kohe vagunitest edasi, ülejäänud osa veeti aitadesse. Mitu tonni veeti aitadesse?

3. Aitadesse veetud sool müüdi läbi **3** nädalaga. Mitu tonni müüdi keskmiselt nädalas?

4. Teine kord sai kaubakontor **7** vagunit soola ja igas vagunis oli keskmiselt **16,64** t. See sool müüdi läbi **4** nädalaga. Arvuta.

5. Talus antakse **5** lehmale päevas **2** kg soola. Mitu kilo saab keskmiselt iga lehm?

6. Mitu kilo saaks keskmiselt iga lehm, kui seda antaks 4 lehmale 1,2 kg, 6 lehmale 2,1 kg, 8 lehmale 2,6 kg päevas?

$$34,064 : 8 = 4,258$$

jagatav jagaja jagatis

$$\begin{array}{r} 50,538 : 6 = 8,423 \\ \hline 25 \\ \hline 13 \\ \hline 18 \\ \hline \end{array}$$

- | | | |
|-----------------|---------------|---------------|
| 7. 148,60 : 4 = | 181,512 : 3 = | 72,364 : 4 = |
| 222,42 : 6 = | 33,075 : 7 = | 592,336 : 8 = |
| 59,43 : 7 = | 85,92 : 8 = | 316,92 : 3 = |
| 18,16 : 2 = | 336,56 : 7 = | 231,68 : 2 = |
| 503,19 : 9 = | 295,2 : 6 = | 35,25 : 5 = |
| 82,15 : 5 = | 5,178 : 6 = | 13,004 : 2 = |
| 8. 61,56 : 9 = | 47,325 : 3 = | 492,48 : 9 = |
| 47,15 : 5 = | 81,865 : 5 = | 2,526 : 3 = |
| 19,88 : 7 = | 401,92 : 8 = | 38,34 : 6 = |
| 413,52 : 6 = | 121,818 : 3 = | 421,96 : 7 = |
| 30,24 : 4 = | 5,124 : 6 = | 1,956 : 4 = |
| 61,56 : 9 = | 30,248 : 4 = | 457,68 : 8 = |

Ristküliku pindala.

1. Jõua millimeeterpaberil selgusele, mitu ruutmillimeetrit on ruutsentimeetris.

2. Missugune osa ruutsentimeetrist on 1; 2; 5; 8 ruutmillimeetrit? — 10; 20; 50; 80 ruutmillimeetrit? — 15; 25; 38; 56; 75; 84 ruutmillimeetrit? Näita neid.

3. Mitu ruutmillimeetrit on 0,01; 0,05; 0,08; 0,1; 0,2; 0,5; 0,7; 0,15; 0,25; 0,48; 0,75; 0,93 ruutsentimeetrit?

4. Joonesta millimeeterpaberile 7,5 cm pikkune ja 4 cm laiune ristkülik. Mitu täit ja mitu kümnendik-ruutsenti-

meetrit asetseb selle ristküliku pikema külje ääres ühes sentimeetrilaiuses reas, mitu niisugust rida asetseb kogu ristkülikus ja mitu ruutsentimeetrit on selle ristküliku pindala?

5. Joonesta millimeeterpaberile **6,2** cm pikkune ja **3** cm laiune ristkülik ja leia tema pindala.

6. Mitu ruutsentimeetrit on ristküliku pindala, kui tema 1) pikkus on **5,8** cm, laius **4** cm? — 2) pikkus **8,6** cm, laius **6** cm? — 3) pikkus **9,3** cm, laius **8** cm?

7. Mitu ruutsentimeetrit on ristküliku pindala, kui tema 1) pikkus on **6** cm, laius **4,8** cm? — 2) pikkus **8** cm, laius **6,4** cm? — 3) pikkus **9** cm, laius **7,3** cm?

8. Mitu ruutmeetrit on ristküliku pindala, kui tema 1) pikkus on **5,87** m, laius **4** m? — 2) pikkus **7,23** m, laius **5** m? — 3) pikkus **8,46** m, laius **6** m?

9. Mitu ruutmeetrit on ristküliku pindala, kui tema 1) laius on **3,98** m, pikkus **5** m? — 2) laius **4,76** m, pikkus **6** m? — 3) laius **7,36** m, pikkus **9** m?

10.	$7 \cdot 48,082 =$	$9 \cdot 75,238 =$	$6 \cdot 83,471 =$
	$4 \cdot 30,625 =$	$2 \cdot 0,64 =$	$4 \cdot 51,6 =$
	$9 \cdot 7,5 =$	$3 \cdot 8,002 =$	$2 \cdot 3,749 =$
	$8 \cdot 0,356 =$	$4 \cdot 92,456 =$	$8 \cdot 0,065 =$
	$5 \cdot 92,476 =$	$9 \cdot 0,707 =$	$3 \cdot 96,802 =$
	$2 \cdot 0,854 =$	$5 \cdot 48,8 =$	$7 \cdot 0,368 =$

11.	$8 \cdot 12,005 =$	$4 \cdot 19,203 =$	$2 \cdot 24,015 =$
	$3 \cdot 54,283 =$	$9 \cdot 64,785 =$	$7 \cdot 76,241 =$
	$7 \cdot 35,04 =$	$3 \cdot 0,018 =$	$5 \cdot 9,038 =$
	$5 \cdot 81,657 =$	$8 \cdot 56,217 =$	$9 \cdot 43,509 =$
	$2 \cdot 13,009 =$	$7 \cdot 30,086 =$	$6 \cdot 0,986 =$
	$6 \cdot 25,036 =$	$5 \cdot 97,814 =$	$3 \cdot 37,042 =$

12. Jaga eelmiste harjutiste lahendamisel leitud korrutised vastavate korrutajatega ja võrdle saadud jagatise korrutatavatega.

Ristküliku külje pikkus.

1. Joonesta millimeeterpaberile 6 cm pikkune sirglõik ja jõua selgusele, mitu ruutsentimeetrit mahub selle sirglõigu äärde ühte ritta.

2. Mitu niisugust ruutsentimeetrite rida tuleb võtta, et 1. ülesandes nimetatud sirglõigule ehitatud ristküliku pindala saaks 24; 24,6; 25,2; 32,4; 46,8; 51,6 ruutsentimeetrit suur?

3. Kui pikk tuleb joonestada 7 cm laiune ristkülik, et ta pindala saaks 57,4; 65,8; 89,6 ruutsentimeetrit suur?

4. Kui lai tuleb joonestada 9 cm pikkune ristkülik, et ta pindala saaks 55,8; 66,6; 76,5 ruutsentimeetrit suur?

5. Leia ristküliku laius, kui ta 1) pikkus on 8 cm, pindala 53,6; 44; 62,4 ruutsentimeetrit; 2) pikkus 6 cm, pindala 31,8; 28,2; 22,8 ruutsentimeetrit; 3) pikkus 9 cm, pindala 67,5; 61,2; 73,8 ruutsentimeetrit.

6. Leia ristküliku pikkus, kui ta 1) laius on 4 cm, pindala 23,2; 29,2; 31,6 ruutsentimeetrit; 2) laius 5 cm, pindala 34,5; 36,5; 43 ruutsentimeetrit; 3) laius 7 cm, pindala 58,1; 65,8; 87,5 ruutsentimeetrit.

7. 156,36 : 6 =	418,75 : 5 =	139,902 : 3 =
329,808 : 4 =	2,848 : 8 =	30,762 : 9 =
10,22 : 2 =	2,569 : 7 =	7,515 : 3 =
5,13 : 9 =	26,12 : 4 =	5,124 : 6 =
2,178 : 3 =	240,53 : 5 =	456,4 : 7 =
369,25 : 7 =	67,158 : 9 =	85,92 : 8 =

8. 234,16 : 2 =	64,848 : 7 =	100,66 : 7 =
9,824 : 4 =	145,92 : 8 =	51,186 : 6 =
45,215 : 5 =	136,86 : 3 =	27,432 : 4 =
19,581 : 3 =	125,13 : 5 =	914,01 : 3 =
279,081 : 9 =	76,878 : 9 =	58,374 : 9 =
25,56 : 6 =	194,68 : 2 =	231,47 : 5 =

9. Korruta eelmiste ülesannete lahendamisel leitud jagatised vastavate jagajatega ja võrdle saadud korrutisi jagatavatega.

Ligikaudne jagamine.

1. Väino ema ütles, et neil kulub suhkrut parajasti 3 kg nädalas. Mitu kilo kulub neil seda keskmiselt päevas?

2. Kui jagamisele ei tule lõppu, siis peame leppima **ligikaudse jagatise**ga, kas **puudujäägiga** või **liiaga**, selle järgi, kuidas viga on väiksem. Kumma jagatise puhul on viga väiksem, kui eelmist ülesannet lahendades toimetame jagamist kümnendikkudeni?

3. Kumma ligikaudse jagatise puhul on viga väiksem, kui 1. ülesannet lahendades toimetame jagamist sajandikkudeni? — tuhandendikkudeni?

4. Kuidas tunneme jäägist, kumma ligikaudse jagatise peame valima, kas puudujäägiga või liiaga?

5. Kraavikaevaja kaevas 3 päevaga 19 m kraavi. Mitu meetrit kaevas ta keskmiselt päevas?

6. Ema ostis 6 kana jaoks 8 kg kaeru. Mitu kilo teeb see keskmiselt iga kana kohta?

7. Liivaku 9 lehma andsid päevas 75 l piima. Mitu liitrit tuli keskmiselt iga lehma kohta?

8. Puuraiuja tennis kahe nädalaga 25 kr. Mitu krooni tennis ta keskmiselt päevas?

$$\begin{array}{r} 2,0 : 9 = 0,2 \\ \hline 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9 : 7 = 1,2 \\ \hline 20 \quad + \quad 0,1 \\ \hline 6 \quad \quad 1,3 \end{array}$$

9. Jaga kümnendikkudeni ¹.

$$\begin{array}{cccc} 2 : 3 = & 14,5 : 3 = & 13,7 : 9 = & 20,2 : 3 = \\ 29,4 : 8 = & 94,1 : 6 = & 1 : 3 = & 17 : 6 = \end{array}$$

¹ Siin ja ka edaspidi, toimetades jagamist kas kümnendikkudeni või sajandikkudeni või tuhandendikkudeni, võta jagatis kas puudujäägiga või liiaga selle järgi, kuidas viga on väiksem.

5 : 6 =	2 : 9 =	71,5 : 6 =	6,3 : 8 =
13 : 7 =	93,2 : 7 =	5 : 7 =	29,5 : 7 =
25 : 9 =	15 : 8 =	10,3 : 6 =	25,1 : 3 =
3 : 7 =	10,7 : 7 =	11 : 9 =	19 : 8 =

$$5,0 : 7 = 0,71$$

$$\begin{array}{r} 10 \\ \hline 3 \end{array}$$

$$7,3 : 6 = 1,21$$

$$\begin{array}{r} 13 \\ \hline 10 \\ \hline 4 \end{array} + \begin{array}{r} 0,01 \\ \hline 1,22 \end{array}$$

10. Jaga sajandikkudeni.

6,2 : 7 =	3 : 9 =	58,42 : 6 =	9,17 : 8 =
11,59 : 4 =	31,5 : 8 =	1 : 7 =	0,5 : 3 =
0,8 : 3 =	2,25 : 6 =	13,02 : 9 =	29,1 : 7 =
28,01 : 6 =	6 : 9 =	4 : 6 =	8,13 : 4 =
0,65 : 8 =	86,51 : 3 =	9,17 : 4 =	2,57 : 8 =
41,2 : 9 =	1,11 : 4 =	15,4 : 9 =	10,43 : 7 =

$$12 : 9 = 1,333$$

$$\begin{array}{r} 30 \\ \hline 30 \\ \hline 30 \\ \hline 3 \end{array}$$

$$3,917 : 8 = 0,489$$

$$\begin{array}{r} 71 \\ \hline 77 \\ \hline 5 \end{array} + \begin{array}{r} 0,001 \\ \hline 0,490 \end{array}$$

11. Jaga tuhandendikkudeni.

1 : 9 =	23,152 : 3 =	7 : 9 =	8,12 : 3 =
3,125 : 8 =	5,9 : 9 =	0,359 : 4 =	2,483 : 5 =
4 : 7 =	10,12 : 6 =	1 : 3 =	81,5 : 7 =
6,2 : 9 =	0,1 : 7 =	81,5 : 7 =	17,517 : 4 =
28,4 : 3 =	0,5 : 6 =	2 : 6 =	0,17 : 6 =
92,071 : 5 =	0,11 : 8 =	8 : 7 =	6 : 7 =

Korrutamise ja jagamise 10-ga.

1. Taskurätt maksab 20 senti, s. o. 0,2 kr., kaustik 40 senti, s. o. 0,4 kr. Mitu senti maksavad 10 taskurätti? — 10 kaustikut? Mitu krooni see on?

2. Kümnest paarist sokkidest maksti 5 kr., kümnest ühesugusest taskunoast 7 kr. Mitu senti maksis 1 paar sokke? — 1 niisugune taskunuga? Missugune osa on see kroonist?

3. Pliiatsikummi maksab 5 senti, s. o. 0,05 kr., sullepea 8 senti, s. o. 0,08 kr. Mitu senti maksavad 10 pliiatsikummit? — 10 sullepead? Mitu krooni see on?

4. Kümnest vihikust maksti 60 senti, s. o. 0,6 kr., kümnest pliiatsist 70 senti, s. o. 0,7 kr. Mitu senti maksti ühest vihikust? — ühest pliiatsist? Missugune osa on see kroonist?

5. Lehmale anti päevas 4 kg, s. o. 0,004 t heinu. Mitu kilo heinu sai lehm 10 päevaga ja missugune osa on see tonnist?

6. Kümnes ühesuuruses purgis oli kokku 50 kg, s. o. 0,05 t kakaod. Mitu kilo oli igas purgis ja missugune osa on see tonnist?

7. Milleks muutuvad kümnendikud, sajandikud, tuhandendikud, kui korrutame neid 10-ga?

8. Milleks muutuvad ühelised, kümnendikud, sajandikud, kui jagame neid 10-ga?

9. Mis tuleb seepärast teha kirjutatud arvuga, et teda korrutada 10-ga? — jagada 10-ga?

10. Kilo heeringaid maksab 0,58 kr., kilo suhkrut 0,35 kr., kilo riisi 0,48 kr. Mitu krooni maksab 10 kilo iga nimetatud ainet?

11. Raamat kaalub 0,278 kg. Mitu kilo kaaluvad 10 eksemplari seda raamatut?

12. Kümnest kilost kamajahust võeti 3,8 kr. Kui palju võeti kilost?

13. Mis kaalub meeter traati, kui 10 m kaalub 1,84; 2,5; 3,19; 4,28; 5,75 kg?

14.	$10 \cdot 0,3 =$	$10 \cdot 0,238 =$	$10 \cdot 24,36 =$
	$10 \cdot 0,04 =$	$10 \cdot 6,275 =$	$10 \cdot 8,604 =$
	$10 \cdot 0,006 =$	$10 \cdot 5,027 =$	$10 \cdot 56,5 =$
	$10 \cdot 0,29 =$	$10 \cdot 7,342 =$	$10 \cdot 21,435 =$
	$10 \cdot 0,5 =$	$10 \cdot 0,827 =$	$10 \cdot 5,17 =$
	$10 \cdot 0,067 =$	$10 \cdot 7,003 =$	$10 \cdot 0,28 =$

15.	$8 : 10 =$	$43,84 : 10 =$	$526,6 : 10 =$
	$512 : 10 =$	$1,63 : 10 =$	$75,39 : 10 =$
	$0,3 : 10 =$	$60,08 : 10 =$	$261,03 : 10 =$
	$0,7 : 10 =$	$73,16 : 10 =$	$41,7 : 10 =$
	$0,05 : 10 =$	$3,25 : 10 =$	$7,02 : 10 =$
	$0,39 : 10 =$	$58,32 : 10 =$	$450,6 : 10 =$

Riidekaubast.

1. Ema ostis riidekauplusest **20 m** valget pesuriidet, à **0,78 kr.**, ja **30 m** kollast pesuriidet, à **0,43 kr.** Palju sai ema **30-st** kroonist tagasi?

2. Teine kord ostis ema **40 m** valget voodiliniariidet ja maksis meetrist **1,85 kr.** Arvuta.

3. Palju läheb maksma **50; 60; 70 m** ülikonnariidet, kui meetri hind on **8,75 kr.?**

4. Palju läheb maksma **80** meetrit palituriidet, kui meetrist nõutakse **18,25 kr.?**

5. Koosta ülesandeid alljärgnevatele harjutistele.

$$30 \cdot 2,783 = 83,49$$

6.	$20 \cdot 37,54 =$	$30 \cdot 549,25 =$	$60 \cdot 49,02 =$
	$40 \cdot 142,75 =$	$90 \cdot 49,164 =$	$70 \cdot 367,15 =$
	$80 \cdot 8,49 =$	$80 \cdot 503,7 =$	$40 \cdot 48,609 =$
	$50 \cdot 72,2 =$	$40 \cdot 0,482 =$	$30 \cdot 107,23 =$
	$70 \cdot 0,35 =$	$20 \cdot 670,13 =$	$90 \cdot 54,06 =$
	$60 \cdot 413,52 =$	$70 \cdot 80,854 =$	$80 \cdot 398,14 =$

7.	50 · 38,5 =	60 · 60,82 =	70 · 182,63 =
	20 · 143,82 =	80 · 7,15 =	40 · 309,25 =
	70 · 0,863 =	50 · 240,6 =	30 · 0,509 =
	40 · 16,438 =	30 · 19,945 =	60 · 8,78 =
	90 · 65,07 =	90 · 8,54 =	80 · 572,1 =
	30 · 204,8 =	20 · 30,832 =	90 · 0,925 =

8. Palju maksab käterätikuriide meeter, kui 20-st meetrist maksti 24,80 kr.?

9. Palju maksab aknaeesriide meeter, kui 40-st meetrist võeti 42 kr.?

10. Perenaine ostis 10 m põlleriidet, makstes 0,98 kr. meetrist, ja 30 m kollast pesuriidet. Mis arvutame siin, kui teame, et ta sai 50-st kroonist 26,70 kr. tagasi?

11. Kaupmees tõi omale 90 m voodririidet, makstes selle eest 100,8 kr. Müügihinda arvutades pani ta omahinnale $\frac{1}{4}$ sellest juurde. Kui kalliks määras ta meetri müügihinna?

12. 60 meetrist naiste ülikonnariidest maksis kaupmees ise 259,2 kr. Mis arvutame siin?

13. Koosta ülesandeid alljärgnevatele harjutistele.

$$\begin{array}{r} 1988 : 70 \\ \hline 198,8 : 7 = 28,4 \\ \hline 58 \\ \hline 28 \\ \hline \end{array}$$

14.	69,54 : 20 =	401,92 : 80 =	30,15 : 30 =
	971,1 : 30 =	64,45 : 50 =	82,08 : 90 =
	58,24 : 70 =	77,4 : 90 =	286,4 : 40 =
	423,5 : 50 =	123,81 : 30 =	9,68 : 20 =
	712,8 : 40 =	413,52 : 60 =	2,52 : 30 =
	643,32 : 60 =	672,49 : 70 =	1,44 : 80 =

15. Jaga kümnendikkudeni.

72,35 : 40 =	526,7 : 60 =	68,32 : 90 =
369,23 : 70 =	3,534 : 50 =	50,25 : 70 =

8,377 : 80 =	28,41 : 80	47,53 : 50 =
407,02 : 90 =	3,26 : 40	302,69 : 40 =
65,15 : 30 =	256,8 : 70	418,317 : 20 =
81,69 : 20 =	85,94 : 30	25,42 : 60 =

Pidu aruanne.

1. Liivaku Haridusseltsi pidul müüdi esimese koha pääsetähti 42, teise koha pääsetähti 56 ja kolmanda koha pääsetähti 65. Esimese koha pääsetähtede hind oli 0,75 kr., teise koha pääsetähtede hind 0,50 kr. ja kolmanda koha pääsetähtede hind 0,35 kr. Arvuta.

2. Tantsule müüdi 87 pääsetähte, à 0,45 kr. Leia sissetulek kõigist pääsetähtedest kokku.

3. Peale selle oli veel sissetulekuid riiehoiust 15,2 kr., naljapostist 11,75 kr., einelauast 23,4 kr., ja jaapani oksjonist 43,65 kr. Leia tulude üldsumma.

4. $\frac{1}{5}$ pääsetähtede müügist saadud tulusummast tuleb maksta maavalitsusele lõbustusmaksuks. Mis arvutame siin?

5. Muud kulud olid järgmised:

4 pääsetähtede raamatut, à 0,25 kr.	kr.
5 paruka üür, à 1,25 „	„
Näidendi ettekandmise loa ja raamatute eest . . .	6,50 „
Riietehoidjale	1,75 „
Ruumide valgustus	2,70 „
Ruumide puhastamine	3,50 „
Mitmesugused kulud	9,45 „

Leia kulude üldsumma. Leia Liivaku Haridusseltsi pidu ülejääk.

37 · 42,679
<hr/> 1 280,370
298,753
<hr/> 1 579,123

6.	35 · 290,75 =	23 · 473,5 =	72 · 56,08 =
	29 · 51,06 =	45 · 37,126 =	36 · 701,15 =
	62 · 48,008 =	67 · 18,25 =	58 · 0,297 =
	76 · 10,273 =	38 · 49,52 =	47 · 29,6 =
	87 · 172,5 =	55 · 25,74 =	89 · 8,43 =
	91 · 15,64 =	92 · 28,163 =	68 · 0,364 =
7.	26 · 100,92 =	49 · 150,04 =	16 · 671,2 =
	44 · 43,83 =	56 · 23,19 =	54 · 37,17 =
	83 · 16,16 =	85 · 3,956 =	33 · 40,09 =
	98 · 48,251 =	73 · 8,9 =	67 · 0,856 =
	79 · 6,37 =	19 · 24,253 =	29 · 56,6 =
	32 · 95,18 =	43 · 37,84 =	96 · 30,007 =

Meie ostuühingu tegevusest.

1. Meie ostuühingule toodi sügisel järgmisi raamatuid: **28** eks. „Möödunud ajad jutustavad“, kokku **30,24** kr. eest; **34** eks. „Maateaduse õpperaamatut“, kokku **42,84** kr. eest; **29** eks. „Keelelisi harjutisi“, kokku **33,93** kr. eest, ja **36** eks. „Eesti lugemikku“ III, kokku **55,08** kr. eest. Raamatupaki kaasas oli ka arve. Kirjuta siia juurde lisatud eeskuju järgi samasugune arve ja leia, mitu krooni tuleb maksta selle järgi.

Arve.

Merinõmme algkooli ostuühingule.

Arv	Kauba nimetus	Hind	Summa
28	eks. „Möödunud ajad jutustavad“		30,24
Kokku			

2. Ostuühing sai raamatud kauplusest hinnaalandusega. Müügihinna arvutamisel otsustati iga raamatu ostuhinnale lisada juurde 0,05 kr. Leia iga raamatu müügihind.

3. Mitu krooni teenis ostuühing kõikide nende raamatute müügist?

4. Teine kord toodi ostuühingule terve pakk mitmesuguseid kaupu ja nimelt: 24 kaustikut 10,32 kr. eest, 36 joonlauda 13,68 kr. eest, 48 nurklauda 8,16 kr. eest, 25 suurt joonistusplokki 5,75 kr. eest, 45 väikest joonistusplokki 5,40 kr. eest, 54 sulepead 7,56 kr. eest ja 18 pudelit tušši 4,84 kr. eest. Kirjuta ka nende kaupade jaoks arve ja leia, mitu krooni tuleb maksta selle arve järgi.

5. Eelmises ülesandes nimetatud kaupade müügihinna arvutamisel lisati ostuhinnale juurde 0,01 kr., kui ostuhind oli alla 20 sendi; kui see oli aga üle 20 sendi, siis 0,02 kr. Leia kõikide nimetatud kaupade müügihinnad.

6. Leia, mitu krooni kavatses ostuühing teenida kõikidelt 4. ülesandes nimetatud kaupadelt.

$$179,214 : 34 = 5,271$$

170

92

68

241

238

34

34

7.	66,24	: 92 =	453,6	: 42 =	478,23	: 57 =
	473,8	: 23 =	89,752	: 52 =	541,125	: 75 =
	127,72	: 31 =	244,44	: 36 =	22,68	: 36 =
	424,796	: 68 =	89,75	: 25 =	296,64	: 64 =
	90,31	: 22 =	277,095	: 65 =	710,22	: 57 =
	173,95	: 71 =	36,9	: 45 =	214,55	: 35 =

8. Kontrolli eelmiste harjutiste lahendamisel saadud jagatise korrutamise abil. Kuidas tuleb seda teha?

$$\begin{array}{r}
 425,38 : 48 = 8,86 \\
 \underline{384} \\
 413 \\
 \underline{384} \\
 298 \\
 \underline{288} \\
 10
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 649,72 : 36 = 18,04 \\
 \underline{36} \quad + \quad \underline{0,01} \\
 289 \\
 \underline{288} \\
 172 \\
 \underline{144} \\
 28
 \end{array}$$

9. Jaga sajandikkudeni.

56,84 : 26 =	478,24 : 57 =	179,214 : 34 =
32,665 : 44 =	705,61 : 38 =	86,135 : 27 =
516,48 : 56 =	19,346 : 79 =	102,009 : 62 =
287,25 : 64 =	108,225 : 63 =	51,38 : 45 =
39,263 : 82 =	57,95 : 43 =	8,267 : 14 =
806,59 : 21 =	38,406 : 47 =	19,602 : 21 =

10. Kuidas võiksime kontrollida eelmiste harjutiste lahendamisel leitud jagatisi?

Aiast.

1. Tõnu isal oli ristkülikukujuline aiamaatükk. See oli jaotatud neljaks väiksemaks ristkülikuks. Kõige suurem neist, 36,5 m pikkune ja 17 m laiune, oli maasikate all. Mitu ruutmeetrit maad oli maasikate all?

2. Vabarnate all oli ümmarguselt 124 ruutmeetrit. Leia selle maatüki laius detsimeetriteni, kui teame, et ta pikkus oli 17 m.

3. Kartulite alla oli Tõnu isa võtnud 27,6 m pikkuse ja 19 m laiuse maatüki. Mis arvutame siin?

4. Ülejäänud maa, ümmarguselt 308 ruutmeetrit, oli jäetud peenramaaks. Leia peenramaa laius, kui teame, et ta pikkus oli 19 m.

5. Kogu aia laius oli 36 m. Leia ta pikkus.

6.	78 · 902,05 =	27 · 86,315 =	24 · 954,17 =
	19 · 345,81 =	51 · 104,97 =	67 · 37,962 =
	36 · 16,974 =	49 · 458,71 =	43 · 0,078 =

7. Kontrolli eelmiste harjutiste lahendamisel saadud korrutisi jagamise abil. Kuidas tuleb seda teha?

$$96,458 : 73 = 1,321$$

$$\begin{array}{r} 96,458 \\ \underline{73} \\ 234 \\ \underline{219} \\ 155 \\ \underline{146} \\ 98 \\ \underline{73} \\ 25 \end{array}$$

$$823,624 : 45 = 18,302$$

$$\begin{array}{r} 823,624 \\ \underline{45} \\ 373 \\ \underline{360} \\ 136 \\ \underline{135} \\ 124 \\ \underline{90} \\ 34 \end{array}$$

8. Jaga tuhandendikkudeni.

$$236,45 : 19 = \quad 538,1 : 68 = \quad 942,18 : 53 =$$

$$72,694 : 35 = \quad 703,49 : 95 = \quad 39,217 : 82 =$$

$$50,927 : 24 = \quad 67,253 : 74 = \quad 416,95 : 67 =$$

9. Kontrolli eelmiste harjutiste lahendamisel leitud jagatise.

Masinate ja jõuvankrite müügist.

1. Äris müüdi aasta jooksul 27 viljapeksumasinat, à 2 240 kr. Mis võime siin arvutada?

2. Samas äris müüdi sama aja jooksul veel sõiduautosid: odavamaid 42, à 3 120 kr., ja kallimaid 36, à 3 875 kr. Mis arvutame siin?

3. Veoautosid müüdi 18, à 4 250 kr. Arvuta.

4. Mis võime arvutada 32-st traktorist, mille müügihind à 4 280 kr., kui teame, et äri võtab igalt traktorilt vahekasu $\frac{1}{4}$ tema müügihinnast?

$$\begin{array}{lll} 5. & 48 \cdot 3\,791 = & 27 \cdot 1\,607 = & 36 \cdot 6\,672 = \\ & 19 \cdot 6\,087 = & 96 \cdot 3\,805 = & 92 \cdot 3\,494 = \\ & 76 \cdot 9\,132 = & 51 \cdot 4\,613 = & 45 \cdot 8\,603 = \\ & 57 \cdot 8\,654 = & 49 \cdot 9\,508 = & 78 \cdot 4\,934 = \\ & 35 \cdot 7\,003 = & 28 \cdot 6\,094 = & 91 \cdot 3\,057 = \\ & 83 \cdot 2\,165 = & 64 \cdot 1\,286 = & 89 \cdot 2\,496 = \end{array}$$

6. Kontrolli eelmiste harjutiste lahendamisel saadud korrutisi.

Sõiduautode sisseveost.

1. 1926. a. veeti Eestisse odavamaid sõiduautosid Ameerikast **69**, kokku **180 762** kr. väärtuses. Mitu krooni maksti keskmiselt igast ameerika autost?

2. Prantsusmaalt toodi meile samal aastal **58** odavat sõiduautot, kokku **154 326** kr. eest. Mis arvutame siin?

3. Kõikidest teistest riikidest kokku toodi **46** odavat sõiduautot **126 445** kr. eest. Arvuta.

4. Kallimaid autosid veeti 1926. a. Eestisse üldse **24**, kokku **101 395** kr. eest. Mitu krooni maksti keskmiselt igast kallimast autost?

5 ¹ .	510 965 : 65 =	118 008 : 12 =	336 457 : 73 =
	702 384 : 49 =	910 765 : 24 =	209 126 : 48 =
	192 607 : 36 =	234 091 : 67 =	541 082 : 27 =
	275 040 : 32 =	782 320 : 56 =	839 654 : 91 =
	934 265 : 94 =	830 609 : 45 =	472 063 : 35 =
	360 726 : 53 =	354 127 : 52 =	128 688 : 24 =

6. Kontrolli eelmiste harjutiste lahendamisel saadud jagatise.

Korrutamine ja jagamine 100-ga.

1. Mitu muna saab aastas **100**-st kanast, kui üks kana muneb keskmiselt **148** muna?

2. Mitu kilo rukkeid saadi **100**-lt hektaarilt, kui ühelt hektaarilt saadi keskmiselt **1 152** kg?

3. Leia äri keskmine päevane läbimüük, kui **100** päevaga müüdi **16 700** kr. eest.

¹ Järgiga jagamise juhud lahenda siin ja ka edaspidi, kus nad esinevad, kas kümnendikkudeni või sajandikkudeni või tuhandendikkudeni.

4. Mitu liitrit piima saadi keskmiselt ühelt lehmalt aastast, kui 100-st lehmast saadi 234 700 l?

5. Mitu krooni läheb maksma 100 pakki linnasekohvi, à 0,2 kr.? — 100 purki kakaod, à 0,8 kr.?

6. Mitu krooni maksab üks kaustik, kui 100-st kaustikust võeti 40; 50; 60 kr.?

7. Mitu krooni tuleb maksta 100 kg soolast, à 0,05 kr.? — 100 munast, à 0,07 kr.?

8. 100 vihikust võeti 5 kr., 100 pliiatsist 6 kr. Mitu krooni maksti 1-st vihikust? — 1-st pliiatsist?

9. Mitu tonni kaaluvad 100 telliskivi, kui 1 telliskivi kaalub 0,004 t?

10. Mitu tonni kaalub üks leib, kui 100 niisugust leiba kaaluvad ümmarguselt 0,2; 0,4; 0,6 t?

11. J. Järve kirjutatud juturaamat „Karolus“ maksab kalingurkõites 2,25 kr. Leia 100 eks. hind.

12. Kott suhkrut maksis 32,80 kr. Mitu krooni tuli maksta 100 koti eest?

13. 100 mullatöölisele maksti päevas 145 kr. Leia ühe mullatöölise päevapalk.

14. 100 kilost piimast saadi ümmarguselt 9,8 kg võid. Kui palju saadi seega võid 1 kg piimast?

15. Mitu kohta ja kummale poole nihkuvad kõik numbrid kirjutatud arvul, kui korrutame teda 100-ga? — jagame 100-ga?

16. Mis tuleb sellepärast teha kirjutatud arvuga, et korrutada teda 100-ga? — jagada 100-ga?

17.	$100 \cdot 1\,250 =$	$100 \cdot 0,004 =$	$100 \cdot 9,004 =$
	$100 \cdot 394 =$	$100 \cdot 0,09 =$	$100 \cdot 6,08 =$
	$100 \cdot 8 =$	$100 \cdot 0,8 =$	$100 \cdot 7,263 =$
	$100 \cdot 4\,319 =$	$100 \cdot 0,06 =$	$100 \cdot 5,3 =$
	$100 \cdot 628 =$	$100 \cdot 0,2 =$	$100 \cdot 91,8 =$
	$100 \cdot 3\,009 =$	$100 \cdot 0,007 =$	$100 \cdot 42,67 =$

18.	$58\ 400 : 100 =$	$6 : 100 =$	$524,3 : 100 =$
	$900 : 100 =$	$0,7 : 100 =$	$45,7 : 100 =$
	$92\ 300 : 100 =$	$40 : 100 =$	$615,2 : 100 =$
	$136\ 000 : 100 =$	$5,3 : 100 =$	$50 : 100 =$
	$4\ 800 : 100 =$	$98 : 100 =$	$83,4 : 100 =$
	$740\ 600 : 100 =$	$25 : 100 =$	$270 : 100 =$

19. Jaga tuhandendikkudeni.

$26,461 : 100 =$	$85,072 : 100 =$	$625,9 : 100 =$
$7,593 : 100 =$	$3,14 : 100 =$	$28,237 : 100 =$
$918,62 : 100 =$	$32,984 : 100 =$	$341,56 : 100 =$

Pesutööstuses.

1. Pesutööstuses õmmeldi **300** särki. Mitu meetrit kulus selleks riidet, kui särki läks keskmiselt **2,65** m?

2. Särgi õblemisest maksti **0,75** kr. Arvuta.

3. Särgitäis riidet maksis **1,32** kr. Kui palju maksis kõik riide **300** särgile?

4. Mitu krooni tuli maksta iga särk ja mitu krooni kõik **300** särki kokku?

5. Õmmeldi ka **400** paari aluspükse. Mitu meetrit kulus riidet aluspükstesse, kui ühte paari läks keskmiselt **2,12** meetrit?

6. Mitu krooni läheb maksta riide **200; 300; 400; 500** paari aluspükste jaoks, kui ühe paari riide maksab **1,54** kr.?

7. Paari aluspükste õblemisest võetakse **0,50** kr. Mis arvutame siin?

$$200 \cdot 57,326 = 11\ 465,2$$

8.	$600 \cdot 48 =$	$300 \cdot 12\ 564 =$	$400 \cdot 51\ 392 =$
	$500 \cdot 6\ 894 =$	$800 \cdot 7\ 192 =$	$700 \cdot 276 =$
	$700 \cdot 567 =$	$600 \cdot 36\ 835 =$	$900 \cdot 3\ 068 =$

$$\begin{array}{lll}
 200 \cdot 2\,705 = & 500 \cdot 76 = & 300 \cdot 125 = \\
 900 \cdot 957 = & 200 \cdot 43\,009 = & 500 \cdot 21\,949 = \\
 400 \cdot 108 = & 700 \cdot 2\,890 = & 800 \cdot 14\,638 =
 \end{array}$$

9.

$$\begin{array}{lll}
 300 \cdot 0,643 = & 600 \cdot 251,7 = & 200 \cdot 563,42 = \\
 700 \cdot 5,481 = & 900 \cdot 142,39 = & 500 \cdot 86,437 = \\
 200 \cdot 46,309 = & 300 \cdot 0,658 = & 300 \cdot 0,925 = \\
 500 \cdot 0,825 = & 400 \cdot 7,249 = & 600 \cdot 725,6 = \\
 800 \cdot 53,6 = & 800 \cdot 345,5 = & 900 \cdot 4,2 = \\
 400 \cdot 95,72 = & 500 \cdot 62,725 = & 400 \cdot 803,64 =
 \end{array}$$

10.

$$\begin{array}{lll}
 200 \cdot 354,6 = & 500 \cdot 962,4 = & 400 \cdot 526,4 = \\
 700 \cdot 103,97 = & 200 \cdot 57,326 = & 600 \cdot 97,36 = \\
 300 \cdot 82,453 = & 700 \cdot 719,15 = & 300 \cdot 118,5 = \\
 600 \cdot 561,9 = & 300 \cdot 284,9 = & 700 \cdot 0,269 = \\
 400 \cdot 8,321 = & 600 \cdot 0,638 = & 200 \cdot 84,57 = \\
 800 \cdot 746,5 = & 900 \cdot 75,423 = & 500 \cdot 921,8 =
 \end{array}$$

11. 300 päevasärgi õblemisest maksti 450 kr. Mitu krooni maksti ühe särgi õblemisest?

12. Eelmises ülesandes nimetatud särkidele kulus kokku 795 m riidet. Mitu meetrit kulus ühele särgile?

13. Kõik see riie läks maksma 1 050 kr. Mis arvutame siin?

14. Mitu krooni läks maksma 1 päevasärk? Mitu krooni läksid maksma 200; 500 päevasärki?

15. 200 aluskuue õblemisest maksti 90 kr. Kui palju maksti 1 aluskuue õblemisest?

16. Eelmises ülesandes nimetatud aluskuubedele kulus kokku 318 m riidet. Mis arvutame siin?

17. Kõik riie 200 aluskuuele läks maksma 190 krooni. Arvuta.

18. Mitu meetrit pesupaela pandi igale aluskuuele, kui 200 aluskuuele kulus seda 424 m?

19. Mis läks maksma pesupael igale aluskuuele, kui 200 aluskuuele kulus seda 50 krooni eest?

$$\begin{array}{r} 57\,400 : 200 \\ \hline 574 : 2 = 287 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 17 \\ \hline 14 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 487,8 : 900 \\ \hline 4,878 : 9 = 0,542 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 37 \\ \hline 18 \\ \hline \end{array}$$

20. $4\,600 : 300 =$ $43\,500 : 500 =$ $627\,400 : 500 =$
 $7\,500 : 200 =$ $8\,400 : 400 =$ $1\,308\,600 : 300 =$
 $54\,400 : 400 =$ $64\,000 : 800 =$ $543\,900 : 700 =$
 $79\,800 : 700 =$ $73\,800 : 600 =$ $2\,075\,800 : 400 =$
 $94\,500 : 300 =$ $14\,000 : 700 =$ $648\,000 : 900 =$
 $73\,200 : 600 =$ $3\,900 : 300 =$ $517\,200 : 600 =$

21. $42\,704 : 800 =$ $43\,281 : 500 =$ $4\,057 : 800 =$
 $168 : 200 =$ $9\,570 : 700 =$ $539\,128 : 400 =$
 $7\,536 : 400 =$ $25\,380 : 600 =$ $23\,271 : 300 =$
 $54\,675 : 900 =$ $72\,981 : 900 =$ $2\,940 : 600 =$
 $387 : 300 =$ $90\,560 : 800 =$ $147\,036 : 700 =$
 $2\,403 : 500 =$ $13\,406 : 200 =$ $789\,120 : 900 =$

22. $26,7 : 700 =$ $626,4 : 800 =$ $50,73 : 300 =$
 $135,4 : 500 =$ $527,5 : 300 =$ $94,2 : 600 =$
 $67,5 : 600 =$ $270,8 : 400 =$ $680,4 : 900 =$
 $480,2 : 200 =$ $45,2 : 500 =$ $2\,453,68 : 800 =$
 $6\,910,4 : 400 =$ $357,7 : 700 =$ $18,4 : 400 =$
 $87,3 : 900 =$ $128,6 : 200 =$ $1\,483,31 : 700 =$

Kaupluses.

1. Kaupmees ostis 204 kotti leivajahu ja maksis 8,25 krooni kotist. Mis arvutame siin?
2. Müües võttis ta kotist 9,80 kr. Arvuta.
3. Mannat ostis kaupmees 850 kg, makstes kilost 0,48 krooni. Mitu krooni maksis kaupmees manna eest?

4. Palju teenis kaupmees kogu selle manna müügist, kui ta müües võttis kilost **0,53** kr.?

5. Mitu krooni tuleb kaupmehel maksta **258**-st kotist saiajahust, à **21,85** krooni?

6. $\frac{1}{8}$ eelmises ülesandes nimetatud saiajahudest müüs kaupmees edasi kotiviisi, võttes **23,25** kr. kotist. Ülejäänud osa läks müügile kiloviisi, **0,48** kr. kilo. Mitu krooni teenis kaupmees eelmises ülesandes nimetatud saiajahude müügist?

$$\begin{array}{r} 109 \cdot 7\,436 \\ \hline 743\,600 \\ 66\,924 \\ \hline 810\,524 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 530 \cdot 3\,485 \\ \hline 1\,742\,500 \\ 104\,550 \\ \hline 1\,847\,050 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 835 \cdot 7\,465 \\ \hline 5\,972\,000 \\ 223\,950 \\ 37\,352 \\ \hline 6\,233\,275 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 109 \cdot 74,36 \\ \hline 7\,436,00 \\ 669,24 \\ \hline 8\,105,24 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 530 \cdot 3,485 \\ \hline 1\,742,500 \\ 104,550 \\ \hline 1\,847,050 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 835 \cdot 7,465 \\ \hline 5\,972,000 \\ 223,950 \\ 37,325 \\ \hline 6\,233,275 \end{array}$$

7.	$104 \cdot 62\,453 =$	$750 \cdot 18\,264 =$	$235 \cdot 4\,865 =$
	$308 \cdot 9\,507 =$	$320 \cdot 529\,082 =$	$496 \cdot 26\,437 =$
	$706 \cdot 20\,369 =$	$960 \cdot 4\,825 =$	$348 \cdot 19\,586 =$
	$509 \cdot 8\,145 =$	$480 \cdot 184\,836 =$	$816 \cdot 7\,804 =$
	$401 \cdot 32\,618 =$	$670 \cdot 92\,754 =$	$573 \cdot 68\,459 =$
	$803 \cdot 40\,902 =$	$810 \cdot 741\,908 =$	$927 \cdot 5\,128 =$

8.	$107 \cdot 568,75 =$	$150 \cdot 482,6 =$	$690 \cdot 54,2 =$
	$402 \cdot 39,4 =$	$230 \cdot 34,15 =$	$801 \cdot 306,9 =$
	$308 \cdot 56,27 =$	$740 \cdot 6,258 =$	$170 \cdot 35,046 =$
	$506 \cdot 145,18 =$	$560 \cdot 879,36 =$	$530 \cdot 416,38 =$
	$903 \cdot 388,5 =$	$480 \cdot 0,975 =$	$703 \cdot 0,592 =$
	$204 \cdot 43,06 =$	$940 \cdot 736,4 =$	$408 \cdot 78,47 =$

9.	$347 \cdot 57,83 =$	$762 \cdot 203,18 =$	$910 \cdot 8,138 =$
	$816 \cdot 236,5 =$	$536 \cdot 60,704 =$	$305 \cdot 149,4 =$

$$\begin{array}{lll}
 432 \cdot 27,9 = & 695 \cdot 84,235 = & 826 \cdot 61,235 = \\
 951 \cdot 413,06 = & 278 \cdot 357,81 = & 149 \cdot 294,13 = \\
 267 \cdot 0,57 = & 419 \cdot 92,549 = & 384 \cdot 78,423 = \\
 325 \cdot 609,22 = & 581 \cdot 207,8 = & 218 \cdot 116,57 =
 \end{array}$$

10. 450 kg tükksuhkru eest maksis kaupmees 180 kr. Mitu krooni maksis ta kilost?

11. Müügihinna arvutamisel pani kaupmees omahinnale juurde $\frac{1}{4}$ sellest. Leia, mitu krooni pidi kaupmees müües saama kogu sellest suhkrust ja palju pidi võtma kilost.

12. Heeringaid osteti aasta jooksul 9 360 krooni eest, kokku 208 tünni. Arvuta.

13. $\frac{1}{8}$ ostetud heeringaist müüdi läbi kiloviisi, kusjuures müügihinna määramisel pandi omahinnale juurde $\frac{1}{3}$ sellest. Palju võeti heeringa kilost, kui tünnis on keskmiselt 120 kg heeringaid? Mitu kr. teenis kaupmees kõigist kiloviisi müüdud heeringaist?

14. Muu osa heeringaist müüdi edasi tünniviisi väikekaupmeestele 8 736 krooni eest. Mitu krooni võeti tünnist? Kui palju tuli väikekaupmeestel maksuma heeringa kilo?

15. Palju maksis kaupmees peensuhkru kotist, kui 324 kotti läks maksuma 10 368 kr.?

16. Müües võttis kaupmees 0,35 krooni peensuhkru kilost, kotiviisi müües aga 33 kr. kotist. Mitu krooni teenis ta nii 324 koti müügist, kui ta kiloviisi müüs $\frac{1}{4}$ sellest, muu osa aga kotiviisi? Peensuhkrut on kotis teatavasti 100 kg.

$$\begin{array}{r}
 17\,108 : 470 \\
 \hline
 1710,8 : 47 = 36,4 \\
 141 \\
 \hline
 300 \\
 282 \\
 \hline
 188 \\
 188 \\
 \hline
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 1\,275,68 : 238 = 5,36 \\
 1\,190 \\
 \hline
 856 \\
 714 \\
 \hline
 1428 \\
 1428 \\
 \hline
 \hline
 \end{array}$$

- | | | | |
|-----|------------------|-------------------|------------------|
| 17. | 7 596 : 720 = | 3 549 : 507 = | 144 414 : 639 = |
| | 81 452 : 640 = | 96 722 : 353 = | 13 416 : 639 = |
| | 50 388 : 380 = | 57 825 : 257 = | 14 766 : 428 = |
| | 132 390 : 450 = | 16 762 : 493 = | 10 287 : 762 = |
| | 205 632 : 630 = | 8 374 : 534 = | 36 608 : 208 = |
| | 157 267 : 290 = | 102 762 : 346 = | 238 908 : 516 = |
| 18. | 1 280,1 : 510 = | 1 772,05 : 581 = | 113,4 : 405 = |
| | 377,2 : 820 = | 418,44 : 951 = | 1 235,32 : 347 = |
| | 2,8 : 350 = | 1 028,7 : 762 = | 923,68 : 502 = |
| | 6 450,8 : 540 = | 1 056,148 : 458 = | 3 278,06 : 653 = |
| | 4 252,8 : 480 = | 66,72 : 278 = | 862,86 : 724 = |
| | 2 770,95 : 650 = | 2 348,9 : 625 = | 5 291,43 : 865 = |
| 19. | 73 485 : 345 = | 1 841,04 : 568 = | 3 928,14 : 942 = |
| | 307 582 : 451 = | 3 829,01 : 827 = | 1 720,02 : 327 = |
| | 60 219 : 824 = | 6 075,9 : 426 = | 694,7 : 209 = |
| | 123 288 : 934 = | 2 912,48 : 312 = | 2 628,12 : 724 = |
| | 8 365 : 217 = | 937,32 : 428 = | 1 543,25 : 815 = |
| | 417 796 : 701 = | 1 780,2 : 516 = | 1 473,78 : 242 = |

Aar, hektaar, ruutkilomeeter.

1. Ehita väljale ja tähista sihitikkudega **10** m pikkuse küljega ruut. Nii suurt pindala nimetatakse **aariks**. Arvuta, mitu ruutmeetrit on ühes aaris.

2. Leia aarisuuruse ristküliku teise külje pikkus detsimeetriteni, kui üks külg on **5; 6; 7; 8; 9; 10; 12; 15; 20** meetrit.

3. Leia 2. ülesandes esinevate ristkülikute ümbermõõdud, võrdle neid isekeskis ja jõua selgusele, millal on ümbermõõt suurem, millal väiksem, millal kõige väiksem.

4. Ehita väljale ja tähista sihitikkudega **100** m pikkuse küljega ruut. Nii suurt pindala nimetatakse **hektaariks**. Mitu ruutmeetrit on hektaaris? Mitu aari on hektaaris?

5. Missugune osa hektaarist on **1; 5; 7; 9; 10; 30; 60; 80; 25; 48; 57; 184** aari?

6. Mitu aari on **0,01; 0,03; 0,07; 0,1; 0,5; 0,9; 0,18; 0,32; 0,75; 2,53** hektaari?

7. Mitu hektaari ja mitu aari on ristkülikukujuline maatükk suur, kui ta 1) pikkus on **168** m, laius **145** m? — 2) pikkus **215** m, laius **204** m? — 3) pikkus **267** m, laius **246** m?

8. Hektaarisuurune mänguplats taheti katta **10** cm paksuse kruusakorraga. Mitu kuupmeetrit kulub selleks kruusa ja mis läheb see kruus maksma, kui kruusa kuupmeetrist ühes veoga maksti **3,6** krooni?

9. Kujutle ruutu, mille külje pikkus oleks **1** km. Nii suur pindala nimetatakse **ruutkilomeetriks**. Mitu ruutmeetrit on ruutkilomeetris? Mitu aari on ruutkilomeetris? Mitu hektaari on ruutkilomeetris?

10. Arvuta, kui pikk maanteeosa võtab enda alla **1** ruutkilomeetri maapinda, kui maantee laius on **10** m.

11. Keskmise asundustalu on **20** hektaari suur. Mitu niisugust asundustalu mahub ühele ruutkilomeetrile?

12. Keskmises palgimetsas kasvab ühel hektaaril ümmarguselt **400** palgipuud. Mitu palgipuud kasvab niisuguses palgimetsas ühel ruutkilomeetril?

13.	$627 \cdot 2\,069 =$	$431 \cdot 283,54 =$	$619 \cdot 51,302 =$
	$194 \cdot 784 =$	$865 \cdot 6\,014,8 =$	$825 \cdot 207,59 =$
	$208 \cdot 5\,913 =$	$287 \cdot 946,71 =$	$296 \cdot 0,487 =$
	$950 \cdot 6\,052 =$	$526 \cdot 1\,835,6 =$	$413 \cdot 21,645 =$
	$786 \cdot 9\,165 =$	$943 \cdot 283,48 =$	$127 \cdot 19,16 =$
	$349 \cdot 834 =$	$608 \cdot 30,29 =$	$806 \cdot 8,604 =$

14. Kontrolli eelmiste harjutiste lahendamisel saadud korrutisi jagamise abil.

Mitu lehma võib jätta ületalve?

1. Mäetare õues oli suur põhuküün, 18 m pikk, 8 m lai ja räästaaluseni 4 m kõrge. Selle küüni ots oli 5 m pikkuselt ja seinte kõrguseni ristikheinu täis. Mitu kvintaali oli Mäetarel ristikheinu, kui 1 kuupmeeter neid kaalub 0,75 kvintaali?

2. Küüni teises otsas oli suviviljapõhk. Põhuvirn täitis küüni 4 m pikkuselt ja samuti seinte kõrguseni. Mis arvutame siin, teades, et 1 kuupmeeter suviviljapõhku kaalub 0,45 kvintaali?

3. Mäetare metsaheinad olid kõik kahes küünis. Suurem küün asetses jõeäärsel niidul, oli 10 m pikk ja 6 m lai. See oli kahelt poolt 3 m kõrguseni heinu täis, ainult väravate vahe oli 2 m laiuselt tühi. Mitu kvintaali metsaheinu oli ses küünis, kui 1 kuupmeeter neid kaalub 0,65 kvintaali?

4. Teine küün asetses Tagavälja niidul, oli 7 m pikk ja 4 m lai. Ka see oli 3 m kõrguseni heinu täis. Katusealune oli tühjaks vajunud. Arvuta.

5. Mäetare peremees teadis, et sellest toidust peab jätkuma hobustele ja lehmadele ümmarguselt 240 päevaks, kusjuures hobune kulutab seda keskmiselt 16 kilo, lehm 12 kilo päevas. Mitu lehma võis Mäetare peremees jätta ületalve, kui tal hobuseid oli kaks?

$$\begin{array}{lll} 6. \quad 641\,583 : 536 = & 8\,279,259 : 489 = & 43\,065,12 : 168 = \\ & 839\,390 : 605 = & 20\,982,74 : 504 = & 9\,472,564 : 263 = \\ & 72\,159 : 718 = & 7\,592,752 : 932 = & 6\,107,328 : 276 = \\ & 259\,483 : 417 = & 62\,534,3 : 299 = & 83\,458,19 : 425 = \\ & 164\,379 : 942 = & 39\,563,16 : 364 = & 72\,146,125 : 319 = \\ & 907\,384 : 821 = & 5\,186,192 : 987 = & 40\,567,1 : 245 = \end{array}$$

7. Kontrolli eelmiste harjutiste lahendamisel saadud jagatise.

Korrutamine ja jagamine 1000-ga.

1. Mitu kilo kaaluvad 1 000 tünni heeringaid, kui 1 tünn kaalub keskmiselt 156 kg?

2. 1927. a. saadi hektaarilt keskmiselt rukkeid 1 152 kg, nisu 1 311 kg, otri 791 kg, kaeru 671 kg, kartuleid 10 397 kg, põlluheinu 2 690 kg ja niiduheinu 997 kg. Leia, mitu kilo saadi keskmiselt 1 000 hektaarilt.

3. Mitu kilo kaalub keskmiselt 1 vaat petrooleumi, kui 1 000 vaati kaalusid ümmarguselt 154 000 kg?

4. Vabrikus maksti nädalas 1 000 töölisele kokku 1 124 000 senti töötasu. Mitu senti sai keskmiselt iga tööline?

5. Mitu krooni saab üksikmüügil raamatu 1 000 eksemplarist, kui eksemplari hind on 0,50; 0,60; 0,80 kr.?

6. Mitme kilo raskused teepakid saame, kui valmistame 1 000 pakki 200; 400; 800 kilost teest?

7. Mitu krooni saadi 1 000 tempelmargi müügist, kui tempelmargi hind on 0,01; 0,03; 0,05 kr.?

8. Mitu krooni tuli maksuma 1 noodivihik, kui 1 000 vihikust maksti 80 kr.?

9. Mitu tonni kaaluvad 1 000 üheraskust seebikangi, kui 1 niisugune kang kaalub 0,002 t?

10. Postkontorisse kogunes päeva jooksul 1 000 kirja ja need kaalusid kokku 8 kg. Missuguse osa kilost kaalus keskmiselt 1 kiri?

11. Jõua selgusele, mitu grammi kaalub käesolev raamat, väljenda see arv kilodes ja arvuta, mitu kilo kaaluvad 1 000 eksemplari seda raamatut.

12. Mitu krooni saab üksikmüügil 1 000 eks. juturaamatu „Leili“ müügist, kui eksemplari hind on 1,65 kr.?

13. Mitu krooni tuleb maksta praeguste hindade järgi 1 000 kilost rukistest? — otradest? — kaertest? — hernesest? — tangudest?

14. Missuguse osa kilost kaalub keskmiselt 1 kana-muna, kui 1 000 muna kaaluvad 56 kg?

15. 1 000 eks. „Laste maailma“ trükkimisest maksti trükikojale 67 kr. Mitu krooni tuli trükikulused iga eksemplari kohta? Mitu senti see on?

16. Leia raamatu hind, kui selle raamatu 1 000 eks. eest saadi üksikmüügil 1 250; 2 750; 3 500; 4 200 kr.?

17. Mitu kohta ja kummale poole nihkuvad kõik numbrid kirjutatud arvul, kui korrutame teda 1 000-ga? — jagame 1 000-ga?

18. Mis tuleb sellepärast teha kirjutatud arvuga, et korrutada teda 1 000-ga? — jagada 1 000-ga?

19.	$1\,000 \cdot 3\,625 =$	$1\,000 \cdot 0,06 =$	$1\,000 \cdot 4,007 =$
	$1\,000 \cdot 94 =$	$1\,000 \cdot 0,008 =$	$1\,000 \cdot 2,9 =$
	$1\,000 \cdot 267 =$	$1\,000 \cdot 0,3 =$	$1\,000 \cdot 8,046 =$
	$1\,000 \cdot 9\,258 =$	$1\,000 \cdot 0,07 =$	$1\,000 \cdot 7,63 =$
	$1\,000 \cdot 36 =$	$1\,000 \cdot 0,5 =$	$1\,000 \cdot 84,62 =$
	$1\,000 \cdot 453 =$	$1\,000 \cdot 0,004 =$	$1\,000 \cdot 3,827 =$

20.	$983\,000 : 1\,000 =$	$346 : 1\,000 =$	$2\,700 : 1\,000 =$
	$45\,000 : 1\,000 =$	$8\,263 : 1\,000 =$	$70 : 1\,000 =$
	$561\,000 : 1\,000 =$	$8 : 1\,000 =$	$500 : 1\,000 =$
	$8\,000 : 1\,000 =$	$67 : 1\,000 =$	$8\,600 : 1\,000 =$
	$50\,000 : 1\,000 =$	$942 : 1\,000 =$	$940 : 1\,000 =$
	$2\,073\,000 : 1\,000 =$	$5\,129 : 1\,000 =$	$56\,320 : 1\,000 =$

21. Jaga tuhandendikkudeni.

$32,4 : 1\,000 =$	$27,58 : 1\,000 =$	$13,86 : 1\,000 =$
$8,75 : 1\,000 =$	$9,34 : 1\,000 =$	$428,3 : 1\,000 =$
$593,6 : 1\,000 =$	$17,25 : 1\,000 =$	$69,28 : 1\,000 =$

Äritehinguid.

1. Kaupmees Kuusik müüs kolme kuuga ümmarguselt 8 000 kg suhkrut, à 0,35 kr.; 4 000 kg riisi, à 0,42 kr.; 2 000 kg sõredat saiajahu, à 0,50 kr., ja 3 000 kg pehmet

saiajahu, à 0,49 kr. Mitme krooni eest müüs kaupmees Kuusik veerandaastas suhkrut, riisi ja saiajahu kokku?

2. Kaupmees Toomingas müüs aasta jooksul ümmarguselt 5 000 kg kohvi, à 4,75 kr., ja 3 000 kg kakaod, à 4,38 kr. Leia, mitme krooni eest müüs kaupmees Toomingas aasta jooksul kohvi ja kakaod kokku.

3. Piimasaaduste väljaveoäri saatis välismaale 9 000 kg võid ja 2 000 kg juustu. Või kilost sai äri 1,75 kr. ja juustu kilost 1,60 kr. Leia saadetiste väärtus kroonides.

4. Sõjaväele telliti saapavabrikust 4 000 paari saapaid, à 11,25 kr. Arvuta.

$$6\ 000 \cdot 49,527 = 297\ 162$$

5.	$2\ 000 \cdot 27 =$	$3\ 000 \cdot 2\ 874 =$	$7\ 000 \cdot 39 =$
	$5\ 000 \cdot 734 =$	$9\ 000 \cdot 932 =$	$4\ 000 \cdot 812 =$
	$3\ 000 \cdot 58 =$	$7\ 000 \cdot 309 =$	$8\ 000 \cdot 7\ 536 =$
	$6\ 000 \cdot 692 =$	$2\ 000 \cdot 67 =$	$3\ 000 \cdot 841 =$
	$9\ 000 \cdot 36 =$	$5\ 000 \cdot 126 =$	$9\ 000 \cdot 59 =$
	$4\ 000 \cdot 69 =$	$6\ 000 \cdot 3\ 805 =$	$2\ 000 \cdot 263 =$

6.	$9\ 000 \cdot 23,58 =$	$7\ 000 \cdot 715,2 =$	$6\ 000 \cdot 186,694 =$
	$6\ 000 \cdot 0,84 =$	$3\ 000 \cdot 73,684 =$	$3\ 000 \cdot 569,7 =$
	$3\ 000 \cdot 76,935 =$	$6\ 000 \cdot 60,57 =$	$5\ 000 \cdot 2,83 =$
	$7\ 000 \cdot 2,86 =$	$4\ 000 \cdot 432,8 =$	$2\ 000 \cdot 605,6 =$
	$2\ 000 \cdot 64,7 =$	$9\ 000 \cdot 0,718 =$	$7\ 000 \cdot 73,8 =$
	$5\ 000 \cdot 11,29 =$	$5\ 000 \cdot 49,82 =$	$9\ 000 \cdot 6,157 =$

7.	$8\ 000 \cdot 275,43 =$	$5\ 000 \cdot 72,05 =$	$2\ 000 \cdot 983,7 =$
	$4\ 000 \cdot 1\ 302,87 =$	$9\ 000 \cdot 268,4 =$	$7\ 000 \cdot 56,41 =$
	$6\ 000 \cdot 476,5 =$	$4\ 000 \cdot 83,56 =$	$5\ 000 \cdot 162,9 =$
	$3\ 000 \cdot 8,179 =$	$6\ 000 \cdot 0,947 =$	$9\ 000 \cdot 0,782 =$
	$7\ 000 \cdot 36,24 =$	$3\ 000 \cdot 653,02 =$	$6\ 000 \cdot 48,95 =$
	$2\ 000 \cdot 3\ 748,6 =$	$8\ 000 \cdot 4,509 =$	$4\ 000 \cdot 429,3 =$

8. Osteti 3 000 õuna ja maksti nende eest 156 kr. Mitu senti tuli maksma 1 õun?

9. 8 000 kanamuna eest maksti 600 krooni. Leia ühe kanamuna hind.

10. Piimaühing müüs kuu jooksul 4 000 kg võid ja sai selle eest 6 200 krooni. Mis võime arvutada?

11. 7 000 kilogrammi otrade eest maksti 840 krooni. Leia ühe kilogrammi hind.

$$\begin{array}{r} 672\,000 : 4\,000 \\ \hline 672 : 4 = 168 \\ \hline 27 \\ \hline 32 \\ \hline \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 519\,736 : 8\,000 \\ \hline 519,736 : 8 = 64,967 \\ \hline 39 \\ \hline 77 \\ \hline 53 \\ \hline 56 \\ \hline \hline \end{array}$$

12. $49\,000 : 7\,000 =$ $351\,000 : 5\,000 =$ $5\,684\,000 : 7\,000 =$
 $87\,000 : 2\,000 =$ $846\,000 : 9\,000 =$ $713\,000 : 2\,000 =$
 $656\,000 : 8\,000 =$ $24\,000 : 7\,000 =$ $3\,189\,000 : 6\,000 =$
 $453\,000 : 3\,000 =$ $417\,000 : 2\,000 =$ $924\,000 : 9\,000 =$
 $527\,000 : 6\,000 =$ $925\,000 : 8\,000 =$ $560\,000 : 3\,000 =$
 $94\,000 : 4\,000 =$ $39\,000 : 6\,000 =$ $7\,777\,000 : 5\,000 =$

13. $458\,400 : 8\,000 =$ $5\,600 : 4\,000 =$ $36\,700 : 5\,000 =$
 $529\,320 : 3\,000 =$ $910 : 7\,000 =$ $2\,854\,170 : 9\,000 =$
 $36\,900 : 5\,000 =$ $518\,900 : 3\,000 =$ $2\,600 : 3\,000 =$
 $8\,100 : 9\,000 =$ $47\,360 : 8\,000 =$ $793\,200 : 6\,000 =$
 $1\,240 : 2\,000 =$ $18\,540 : 2\,000 =$ $4\,750 : 2\,000 =$
 $50\,400 : 7\,000 =$ $719\,300 : 6\,000 =$ $5\,987\,360 : 7\,000 =$

14. $3\,645 : 3\,000 =$ $270\,182 : 2\,000 =$ $5\,708,1 : 3\,000 =$
 $80\,148 : 4\,000 =$ $39\,052 : 6\,000 =$ $4\,301,4 : 6\,000 =$
 $6\,503 : 7\,000 =$ $925\,807 : 9\,000 =$ $76\,130,8 : 4\,000 =$
 $832 : 8\,000 =$ $81\,302 : 5\,000 =$ $8\,097,6 : 9\,000 =$
 $16\,218 : 9\,000 =$ $803 : 4\,000 =$ $540,9 : 3\,000 =$
 $40\,625 : 5\,000 =$ $60\,745 : 7\,000 =$ $847,2 : 8\,000 =$

Väliskaubandusest.

1. 1927. a. veeti Eestist Rootsi 6 858 veist ja Soome 3 293 veist. Rootsis saadi veisest keskmiselt 135,05 krooni, Soomes aga 97,55 krooni. Mis võime siin arvutada?

2. Sama aasta oktoobris müüdi Rootsi 3 248 tapetud lammast. Leia nende väärtus kroonides, kui igast lambast saadi keskmiselt 21,24 krooni.

3. Leia, mitu krooni sai väljaveoäri peekonsigade saadetisest, kui saadetises oli 2 569 siga ja igast seast saadi keskmiselt 58,5 krooni.

4. Ärile endale tuli iga siga ses saadetises ühes tapmise ja muude kuludega maksma keskmiselt 47,25 kr. Mis arvutame siin?

5. Leia, mitu krooni saadi võisaadetisest, milles oli 3 276 tünni, hinnaga 72,5 kr.

$$\begin{array}{r} 4\,253 \cdot 2\,698 \\ \hline \end{array}$$

$$10792$$

$$5396$$

$$13490$$

$$8094$$

$$\hline 11474594$$

$$\begin{array}{r} 4\,253 \cdot 2,698 \\ \hline \end{array}$$

$$10792$$

$$539,6$$

$$134,90$$

$$8,094$$

$$\hline 11474,594$$

6.	$3\,008 \cdot 529 =$	$9\,405 \cdot 8\,942 =$	$2\,583 \cdot 1\,278 =$
	$4\,070 \cdot 613 =$	$9\,657 \cdot 4\,068 =$	$9\,417 \cdot 5\,642 =$
	$5\,900 \cdot 748 =$	$1\,380 \cdot 349 =$	$7\,326 \cdot 3\,897 =$
	$2\,060 \cdot 327 =$	$3\,024 \cdot 5\,173 =$	$5\,942 \cdot 7\,130 =$
	$9\,003 \cdot 255 =$	$5\,106 \cdot 965 =$	$8\,695 \cdot 4\,323 =$
	$7\,600 \cdot 432 =$	$4\,730 \cdot 2\,879 =$	$3\,151 \cdot 9\,565 =$

7.	$5\,003 \cdot 57,2 =$	$2\,094 \cdot 291,3 =$	$6\,597 \cdot 853,7 =$
	$4\,900 \cdot 0,583 =$	$8\,106 \cdot 52,89 =$	$1\,436 \cdot 4,628 =$
	$8\,020 \cdot 3,91 =$	$5\,730 \cdot 0,574 =$	$3\,863 \cdot 39,51 =$
	$7\,005 \cdot 28,6 =$	$3\,992 \cdot 308,13 =$	$9\,312 \cdot 193,8 =$
	$3\,100 \cdot 7,16 =$	$7\,069 \cdot 29,48 =$	$7\,149 \cdot 28,96 =$
	$6\,040 \cdot 96,4 =$	$4\,380 \cdot 7,65 =$	$6\,724 \cdot 3,125 =$

$$\begin{array}{l}
8. \quad \dot{7}125 \cdot 38,546 = 6258 \cdot 12,56 = 8196 \cdot 7,349 = \\
3528 \cdot 47,21 = 4196 \cdot 294,38 = 3425 \cdot 15,67 = \\
8167 \cdot 91,86 = 7342 \cdot 26,192 = 1852 \cdot 382,34 = \\
4792 \cdot 65,492 = 5213 \cdot 85,43 = 6279 \cdot 9,568 = \\
1859 \cdot 72,53 = 3654 \cdot 457,29 = 2514 \cdot 84,29 = \\
2364 \cdot 18,398 = 8145 \cdot 19,27 = 9268 \cdot 245,3 =
\end{array}$$

9. 1930. aastal veeti meilt Inglismaale ümmarguselt 4 677 t võid, kokku 10 595 716 kr. eest. Mitu krooni saadi keskmiselt tonnist?

10. Samal aastal veeti Saksamaale ümmarguselt 9 084 t võid, kokku 20 301 474 kr. eest. Mis arvutame siin?

11. Kodulinnuliha müüdi meilt 1930. a. Lätisse 3 660 kg 5 565 kr. eest, Rootsimaale 9 267 kg 12 479 kr. eest, Saksamaale 2 935 kg 3 955 kr. eest ja muudesse riikidesse kokku 843 kg 1 176 kr. eest. Mitu krooni maksti keskmiselt kodulinnuliha kilost igal nimetatud maal?

12. Kilu viidi meilt käesoleval aastal Saksamaale 43 755 kg 12 615 kr. eest, Prantsusmaale 10 941 kg 7 520 kr. eest, Rootsimaale 41 820 kg 9 425 kr. eest ja teistesse riikidesse kokku 9 762 kg 6 220 kr. eest. Arvuta.

$$\begin{array}{r}
128928 \quad : 2400 \\
\hline
1289,28 : 24 = 53,72 \\
120 \\
\hline
89 \\
72 \\
\hline
172 \\
168 \\
\hline
48 \\
48 \\
\hline
\hline
\end{array}$$

$$\begin{array}{r}
1657913,4 : 5643 = 293,8 \\
11286 \\
\hline
52931 \\
50787 \\
\hline
21443 \\
16929 \\
\hline
45144 \\
45144 \\
\hline
\hline
\end{array}$$

$$\begin{array}{l}
13. \quad 47872 : 6400 = \quad \quad \quad 48545312 : 9307 = \\
951270 : 2590 = \quad \quad \quad 1518327 : 4622 = \\
18526 : 5900 = \quad \quad \quad 463309 : 5272 = \\
244682 : 8930 = \quad \quad \quad 5577968 : 6184 =
\end{array}$$

- | | | |
|------------|--------------------------|----------------------------|
| | $363\ 286 : 6\ 740 =$ | $4\ 142\ 312 : 7\ 093 =$ |
| | $233\ 140 : 4\ 800 =$ | $173\ 932 : 2\ 596 =$ |
| 14. | $810\ 867 : 8\ 719 =$ | $15\ 884,2 : 4\ 200 =$ |
| | $2\ 361\ 205 : 4\ 523 =$ | $3\ 967,5 : 5\ 290 =$ |
| | $738\ 256 : 3\ 951 =$ | $23\ 046,3 : 8\ 700 =$ |
| | $602\ 478 : 2\ 708 =$ | $254\ 199,8 : 8\ 420 =$ |
| | $3\ 175\ 496 : 3\ 069 =$ | $2\ 113,9 : 4\ 310 =$ |
| | $319\ 245 : 5\ 124 =$ | $1\ 432,2 : 9\ 300 =$ |
| 15. | $190\ 179,8 : 6\ 841 =$ | $144\ 873,3 : 1\ 573 =$ |
| | $28\ 476,3 : 6\ 900 =$ | $6\ 294,5 : 4\ 266 =$ |
| | $736\ 521,2 : 7\ 456 =$ | $1\ 417\ 915,5 : 2\ 815 =$ |
| | $27\ 484,77 : 4\ 209 =$ | $63\ 408,92 : 5\ 093 =$ |
| | $160\ 523,9 : 2\ 875 =$ | $236\ 954,6 : 6\ 203 =$ |
| | $3\ 723,24 : 8\ 094 =$ | $648\ 192,56 : 9\ 348 =$ |
| 16. | $2\ 662,52 : 7\ 196 =$ | $133\ 744,52 : 4\ 706 =$ |
| | $18\ 999,97 : 3\ 259 =$ | $92\ 513,8 : 6\ 423 =$ |
| | $91\ 764,8 : 5\ 043 =$ | $5\ 876,73 : 8\ 517 =$ |
| | $8\ 542,35 : 2\ 745 =$ | $14\ 032,56 : 3\ 236 =$ |
| | $51\ 344,28 : 5\ 382 =$ | $573\ 654,6 : 9\ 084 =$ |
| | $405\ 261,7 : 8\ 137 =$ | $8\ 291,24 : 2\ 185 =$ |

Korrutamise ja jagamise 0,1-ga.

1. Mitu krooni tuleb maksta 2; $2\frac{1}{2}$; $\frac{1}{2}$; 3; $3\frac{1}{4}$; $\frac{1}{4}$; 4; 4,1; 0,1 kg kohvi eest, kui kilo hind on 4 kr.?

2. Mis tähendab 4 korrutada $2\frac{1}{2}$ -ga? — $\frac{1}{2}$ -ga? — $3\frac{1}{4}$ -ga? — $\frac{1}{4}$ -ga? — 4,1-ga? — 0,1-ga?

3. Kilo kohvi maksab 2 kr., kilo herneid $\frac{1}{2}$ kr., kilo lauasoola 0,1 kr. Mitu kilo iga nimetatud ainet saab osta 8 kr. eest?

4. Kui me, lahendades eelmist ülesannet, jagame kaheksa 2-ga, siis arvutame, mitu kaht on kaheksas. Mida arvutame, kui me, lahendades sama ülesannet, jagame kaheksa $\frac{1}{2}$ -ga? — 0,1-ga?

5. 2 kilo tangude eest maksti 0,50 kr., $\frac{1}{2}$ kilo makaronide eest 0,40 kr. ja 0,1 kilo või eest 0,15 kr. Mitu krooni maksti iga nimetatud aine 1 kg eest?

6. Kui me, lahendades eelmist ülesannet, jagame 0,50 kahega, siis otsime arvu, mis 2-ga korrutades annab 0,50, ja kui me 0,40 jagame $\frac{1}{2}$ -ga, siis otsime arvu, mis $\frac{1}{2}$ -ga korrutades annab 0,40, ehk, teiste sõnadega, millest $\frac{1}{2}$ on 0,40. Missugust arvu otsime, kui 0,15 jagame 0,1-ga?

7. Kott leivajahu maksis 8,50 kr., kott sepikujahu 15,40 kr., kott rukkipüüli 14,20 kr. Mitu krooni maksis 0,1 kotti?

8. Mitu krooni maksis 0,1 pakki ülikonnariiet, kui täiest pakist maksti 125; 278; 342; 568 kr.?

9. Kilo haugide eest maksti 0,42 kr., kilo heeringate eest 0,60 kr., kilo angerjate eest 2,80 kr. Mitu krooni tuli maksta 0,1 kg eest?

10. Mitu 0,1-kroonist sulevart saab osta 2; 4; 6 kr. eest?

11. Tõnu kulutas 0,1 oma rahast raamatu ostmiseks. Mitu krooni oli Tõnul raha, kui raamat maksis 1; 3; 5 kr.?

12. Mitu koormat kruusa kulub kilomeetripikkuse tee-osa sillutamiseks, kui 0,1 kilomeetrile kulus seda 12; 23; 36 koormat?

13. Mitu 0,1-kilost pakki saab 125; 246; 568 kg teest?

14. Raamatuköitjale toodi köita suurem hulk raamatuid. Esimesel nädalal jõudis ta valmis köita ja saatis ära ainult 0,1 neist. Mitu raamatut toodi talle köita, kui ta esimesel nädalal saatis ära 125; 240; 412 raamatut?

15. Mitu krooni maksab kilo kompvekke, kui 0,1 kg eest maksti 0,15; 0,24; 0,48; 0,55 kr.?

16. Mis peame tegema antud arvuga, et korrutada teda 0,1-ga? — jagada 0,1-ga?

- | | | | |
|-----|-----------------------|--------------------|------------------------|
| 17. | $0,1 \cdot 46\,258 =$ | $0,1 \cdot 0,8 =$ | $0,1 \cdot 427,5 =$ |
| | $0,1 \cdot 700 =$ | $0,1 \cdot 0,07 =$ | $0,1 \cdot 68,37 =$ |
| | $0,1 \cdot 5 =$ | $0,1 \cdot 0,52 =$ | $0,1 \cdot 814,9 =$ |
| | $0,1 \cdot 2\,486 =$ | $0,1 \cdot 8,24 =$ | $0,1 \cdot 108,36 =$ |
| | $0,1 \cdot 90 =$ | $0,1 \cdot 5,93 =$ | $0,1 \cdot 5\,264,7 =$ |
| | $0,1 \cdot 43 =$ | $0,1 \cdot 3,2 =$ | $0,1 \cdot 57,48 =$ |
-
- | | | | |
|-----|------------------|-----------------|--------------------|
| 18. | $265 : 0,1 =$ | $0,007 : 0,1 =$ | $0,256 : 0,1 =$ |
| | $97 : 0,1 =$ | $0,9 : 0,1 =$ | $53,82 : 0,1 =$ |
| | $3\,276 : 0,1 =$ | $0,08 : 0,1 =$ | $8,325 : 0,1 =$ |
| | $4 : 0,1 =$ | $3,5 : 0,1 =$ | $249,7 : 0,1 =$ |
| | $582 : 0,1 =$ | $4,03 : 0,1 =$ | $3\,507,4 : 0,1 =$ |
| | $7\,849 : 0,1 =$ | $9,25 : 0,1 =$ | $29,76 : 0,1 =$ |

Korrutamine ja jagamine kümnendikkudega.

1. Meeter ülikonnariiet maksis 8 kr. Mitu krooni maksis 2; $2\frac{3}{4}$; $\frac{3}{4}$; 3; 3,2; 0,2; 4; 4,7; 0,7 m niisugust riidet?

2. Mis tähendab 8 korrutada $2\frac{3}{4}$ -ga? — $\frac{3}{4}$ -ga? — 3,2-ga? — 0,2-ga? — 4,7-ga? — 0,7-ga?

3. Meeter voodririidet maksis 1 kr. Mitu krooni maksis 0,2; 0,4; 0,6; 0,8 m niisugust riidet?

4. Meeter palituriidet maksis 16 kr. Mitu krooni maksis 0,5; 0,7; 0,9; 2,4; 3,6; 4,8 m seda riidet?

5. Ema läks ostma oma 12-aastasele pojale ülikonnariidet. Kaupmees näitas talle kolmesugust riidet. Esimese meetrist nõudis ta 3,10 kr., teise meetrist 3,60 kr. ja kolmanda meetrist 4,20 kr. Ema ostis 2,4 m. Arvuta.

6. Voodririidet oli kaupluses kahesugust: 1 kr. ja 1,20 kr. meeter. Ema ostis seda 2,1 m. Mis arvutame siin?

7. Taskuriidet ema ostis 0,3 m ja maksis 0,90 kr. meetrist. Mitu krooni maksis ema taskuriidest?

8. Vahevoodrit võttis ema samuti 0,3 m, makstes meetrist 1,10 kr. Arvuta.

9. Lõpuks ema ostis veel 6 nööpi, makstes kahe eest 0,05 kr. tükist ja nelja eest 0,03 kr. tükist. Kui palju sai ema 20 kr. tagasi, ostes talle pakutud kaubast kõige kallima? — kõige odavama?

10. Mis peame tegema antud arvuga, et korrutada teda 0,2-ga? — 0,3-ga? — 0,5-ga? — 0,7-ga? — 0,9-ga?

$$0,2 \cdot 458,76 = 91,752$$

11.	0,3 · 6 =	0,4 · 0,49 =	0,2 · 1 634,5 =
	0,9 · 74 =	0,8 · 285,7 =	0,4 · 19,28 =
	0,6 · 293 =	0,3 · 39,62 =	0,9 · 387,4 =
	0,4 · 9 =	0,5 · 0,3 =	0,6 · 8 165,7 =
	0,7 · 3 625 =	0,9 · 0,08 =	0,8 · 93,86 =
	0,5 · 814 =	0,7 · 628,4 =	0,5 · 478,05 =

$$\begin{array}{r} 84,3 \cdot 27,14 \\ \hline 2171,2 \\ 108,56 \\ 8,142 \\ \hline 2287,902 \end{array}$$

12.	2,3 · 726 =	3,6 · 37,8 =	5,7 · 6 215,3 =
	7,6 · 98 =	9,4 · 0,49 =	4,2 · 0,547 =
	9,1 · 3 085 =	2,7 · 5 264,1 =	9,3 · 920,8 =
	5,4 · 634 =	6,8 · 17,96 =	7,4 · 46,09 =
	8,9 · 5 267 =	4,5 · 835,9 =	3,5 · 7 021,6 =
	6,2 · 939 =	8,3 · 2 637,2 =	8,3 · 54,25 =

13.	73,8 · 426 =	16,9 · 39,65 =	28,4 · 12,7 =
	25,6 · 452 =	54,3 · 4,87 =	413,6 · 238,6 =
	192,7 · 1 835 =	92,1 · 62,4 =	37,5 · 70,42 =
	49,1 · 864 =	35,7 · 86,9 =	91,8 · 68,34 =
	506,4 · 726 =	68,4 · 2,68 =	175,2 · 192,5 =
	83,8 · 2 048 =	71,6 · 43,9 =	44,3 · 8,59 =

14. Mitu meetrit riiet saab 24 kr. eest, kui meetri hind on 6; 1,2; 0,8; 0,4 kr.?

15. Mis tähendab eelmise ülesande lahendamisel 24 jagada 6-ga? — 1,2-ga? — 0,8-ga? — 0,4-ga?

16. 5 m pleegitamata pesuriiet maksis 3 kr., $\frac{3}{4}$ m naiste ülikonnariiet 1,50 kr., 0,6 m meeste ülikonnariiet 6 kr., 0,8 m palituriiet 9,60 kr. Mitu krooni maksis iga nimetatud riide 1 m?

17. Mis tähendab eelmise ülesande lahendamisel 3 jagada 5-ga? — 1,50 jagada $\frac{3}{4}$ -ga? — 6 jagada 0,6-ga? — 9,60 jagada 0,8-ga?

18. Mitu meetrit pesuriiet sai ema 21 kr. eest, kui ta maksis meetrist 0,6; 0,7; 0,8 kr.?

19. Mitu meetrit ülikonnariiet saab 48 kr. eest, kui meeter maksab 3,2; 3,5; 3,8; 4,2; 4,8 kr.?

20. Mitu poisikeseülikonda saab 12; 16,8; 20; 26,4; 30 m ülikonnariidest, kui ühte ülikonda läheb 2,4 m?

21. Mitu meetrit palituriiet saab 40,50; 81; 93,96; 134,46; 142 kr. eest, kui meetri hind on 16,2 kr.?

22. Mitu poisikese palitut saab 7,8; 13; 22,5; 31,2; 42,8 m palituriidest, kui ühte palitusse läheb 2,6 m?

23. Mis maksab meeter sametit, kui 0,6 m eest võeti 2,52; 3,36; 3,84; 4,50 kr.?

24. Ema ostis pojale 4 särgi jaoks riidet, iga särgi jaoks 1,6 m, ja maksis selle eest kokku 4,80 kr. Mis maksis ema särgiriide meetrist?

25. Mis maksab meeter ülikonnariiet, kui 4,8 m eest maksti 17,28; 18,72; 19,68; 20,64 kr.?

26. Mis maksab meeter palituriiet, kui 5,2 m eest maksti 44,20; 49,92; 64,48; 70,98 kr.?

$$\begin{array}{r} 417 : 0,6 \\ \hline 4170 : 6 = 695 \\ \hline 57 \\ \hline 30 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 259,76 : 0,4 \\ \hline 2597,6 : 4 = 649,4 \\ \hline 19 \\ \hline 37 \\ \hline 16 \\ \hline \end{array}$$

27.	312 : 0,3 =	0,378 : 0,2 =	639,8 : 0,5 =
	84 : 0,7 =	96,82 : 0,8 =	573,4 : 0,6 =
	6 525 : 0,9 =	7,54 : 0,4 =	3 816,2 : 0,8 =
	719 : 0,4 =	6,609 : 0,7 =	49,5 : 0,9 =
	832 : 0,8 =	38,45 : 0,3 =	2 345,4 : 0,2 =
	4 607 : 0,5 =	19,84 : 0,4 =	681,1 : 0,7 =

$$\begin{array}{r} 231 : 27,5 \\ \hline 2310 : 275 = 8,4 \\ 2200 \\ \hline 1100 \\ \hline 1100 \\ \hline \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 675,328 : 12,8 \\ \hline 6753,28 : 128 = 52,76 \\ 640 \\ \hline 353 \\ \hline 256 \\ \hline 972 \\ \hline 896 \\ \hline 768 \\ \hline 768 \\ \hline \hline \end{array}$$

28.	487 : 2,5 =	262,2 : 3,8 =	631,9 : 4,5 =
	1 649 : 3,4 =	74,81 : 7,2 =	14,88 : 9,3 =
	231 : 8,4 =	52,92 : 5,4 =	295,2 : 8,2 =
	926 : 5,6 =	487,2 : 5,6 =	16,994 : 2,9 =
	468 : 7,2 =	84,7 : 2,3 =	56,7 : 6,3 =
	4 372 : 9,3 =	39,85 : 4,5 =	62,524 : 7,7 =

29.	378 : 13,5 =	123,504 : 257,3 =	6 411,75 : 854,7 =
	2 192 : 27,4 =	458,82 : 75,4 =	1 093,5 : 72,9 =
	854 : 16,8 =	597,5 : 23,9 =	4 825,6 : 83,2 =
	2 603 : 397,5 =	315,84 : 98,7 =	2 620,8 : 36,4 =
	638 : 48,2 =	711,12 : 592,6 =	917,36 : 42,6 =
	1 916 : 15,4 =	729,645 : 22,5 =	1 394,96 : 5,6 =

Ristküliku pindala.

1. Joonesta millimeeterpaberile 6,8 cm pikkune ja 4,5 cm laiune ristkülik. Mitu ruutsentimeetrit mahub selle ristküliku ükspuha kumma külje äärde ühte sentimeetrilaiusesse ritta?

2. Missugune osa seesugusest reast mahub ristküliku teise külje iga millimeetri ehk 0,1 cm kohta? Mitu nii-

sugust täit rida ja mitu kümnendikku temast mahub üldse eelmises ülesandes nimetatud ristkülikule? Leia selle ristküliku pindala.

3. Joonesta millimeeterpaberile 7,2 cm pikkune ja 6,4 cm laiune ristkülik ja leia ta pindala.

4. Mitu ruutsentimeetrit on ristküliku pindala, kui tema 1) pikkus on 8,7 cm, laius 7,9 cm? — 2) pikkus 12,6 cm, laius 10,8 cm? — 3) pikkus 27,4 cm, laius 24,6 cm?

5. Mitu ruutsentimeetrit on ruudu pindala, kui ruudu külg on 4,2; 5,7; 6,3; 7,9; 8,4 cm pikk?

6. Mitu ruutmeetrit on ristküliku pindala, kui tema 1) pikkus on 15,2 m, laius 12,8 m? — 2) pikkus 36,8 m, laius 28,7 m? — 3) pikkus 72,3 m, laius 54,6 m?

7. Mitu ruutmeetrit on ruudu pindala, kui ruudu külg on 25,4; 36,2; 48,7; 51,3; 75,1; 84,6 m pikk?

8. $6,8 \cdot 4,9 =$ $57,3 \cdot 24,2 =$ $82,4 \cdot 15,3 =$
 $7,5 \cdot 3,8 =$ $91,5 \cdot 63,7 =$ $9,7 \cdot 24,5 =$
 $9,2 \cdot 4,6 =$ $28,9 \cdot 45,6 =$ $48,3 \cdot 9,8 =$

9. Korrutajat ja korrutatavat nimetatakse mõlemaid ka **teguriteks**. Korruta eelmistes harjutistes antud tegurid teises järjekorras ja võrdle iga kord uut korrutist endisega.

Ristküliku külje pikkus.

1. Joonesta millimeeterpaberile 2,5 cm pikkune sirglõik ja jõua selgusele, mitu ruutsentimeetrit mahub selle sirglõigu äärde ühte sentimeetrilaiusesse ritta.

2. Mitu niisugust täit rida ja mitu kümnendikku sellest tuleb võtta, et 1. ülesandes nimetatud sirglõigule ehitatud ristküliku pindala saaks 7,5; 7,75; 8,5; 9,25; 10,75 ruutsentimeetrit suur?

3. Kui pikk tuleb joonestada 7,8 cm laiune ristkülik, et tema pindala saaks 64,74; 74,88; 96,72 ruutsentimeetrit suur?

4. Kui lai tuleb joonestada **24,3** cm pikkune ristkülik, et tema pindala saaks **459,27; 400,95; 383,94** ruutsentimeetrit suur?

5. Leia ristküliku pikkus millimeetriteni, kui tema 1) laius on **9,3** cm, pindala **117** ruutsentimeetrit; 2) laius **15,2** cm, pindala **287** ruutsentimeetrit; 3) laius **24,7** cm, pindala **701** ruutsentimeetrit.

6. Leia ristküliku laius millimeetriteni, kui tema 1) pikkus on **18,1** cm, pindala **304** ruutsentimeetrit; 2) pikkus **36,4** cm, pindala **1183** ruutsentimeetrit; 3) pikkus **56,7** cm, pindala **2733** ruutsentimeetrit.

7. $145 : 5,8 = 32,529 : 23,7 = 7668,18 : 983,1 =$
 $316,4 : 2,1 = 958,4 : 74,1 = 8207,4 : 412,6 =$
 $259 : 7,4 = 518 : 18,5 = 542,36 : 94,7 =$
 $5172,5 : 6,2 = 2826,6 : 67,3 = 7126,4 : 209,6 =$
 $204,8 : 3,2 = 9,318 : 14,6 = 8628 : 575,2 =$
 $729,6 : 8,5 = 176,49 : 38,2 = 345,82 : 63,9 =$

8. Kontrolli eelmiste harjutiste lahendamisel saadud jagatise.

Risttahuka ruumala.

1. Mitu täit, mitu kümnendikku ja mitu sajandikku kuupdetsimeetrit mahub ühte detsimeetrikõrgusesse kihti risttahuka põhjale, mille pikkus **3,6** dm ja laius **2,4** dm? Mitu niisugust kihti mahub kogu risttahukasse, kui risttahuka kõrgus on **5** dm? Leia seesuguse risttahuka ruumala?

2. Mitu kuupdetsimeetrit on risttahuka ruumala, kui ta 1) põhja pikkus on **4,1** dm, põhja laius **3,7** dm, kõrgus **6** dm? — 2) põhja pikkus **7,2** dm, põhja laius **5,4** dm, kõrgus **2** dm? — 3) põhja pikkus **14,3** dm, põhja laius **11,8** dm, kõrgus **24** dm?

3. Mitu täit, mitu kümnendikku ja mitu sajandikku kuupmeetrit mahuks meetrikõrgusesse kihti toa põrandale, mille pikkus on 5,8 m, laius 4,7 m? Mitu niisugust kuupmeetrise kihti mahuks sesse tupp pealekoti, kui toa kõrgus on 3 m? Leia selle toa ruumala?

4. Mitu kuupmeetrit on toa ruumala, kui ta 1) pikkus on 6,2 m, laius 5,3 m, kõrgus 3 m? — 2) pikkus 7,4 m, laius 5,9 m, kõrgus 4 m? — 3) pikkus 8,6 m, laius 6,8 m, kõrgus 4 m?

5. Mitu kuupdetsimeetrit mahub ühte detsimeetrikõrgusesse kihti risttahuka põhjale, mille pikkus on 6,4 dm, laius 4,8 dm? Mitu niisugust täit kihti ja mitu kümnendikku sellest mahub sesse risttahukasse üldse, kui ta kõrgus on 5,1; 5,2; 5,5; 5,8 dm? Leia selle risttahuka ruumala iga nimetatud kõrguse puhul.

6. Leia risttahuka ruumala, kui ta 1) pikkus on 8,2 dm, laius 6,5 dm, kõrgus 9,8 dm; 2) pikkus 12,7 dm, laius 9,6 dm, kõrgus 18,3 dm.

7. Mitu kuupmeetrit mahub meetrikõrgusesse kihti klassipõrandale, mille pikkus on 6,8 m, laius 5,4 m? Mitu niisugust täit kihti ja mitu kümnendikku sellest mahub sesse klassi üldse, kui klassi kõrgus on 4,1; 4,2; 4,3 m? Leia kõnesoleva klassi ruumala iga kõnesoleva kõrguse puhul.

8. Leia klassi ruumala, mille 1) pikkus on 7,1 m, laius 6,3 m, kõrgus 3,9 m; 2) pikkus 8,2 m, laius 6,7 m, kõrgus 4,5 m.

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

10. Korruta eelmistes harjutistes antud tegurid teises järjekorras ja võrdle iga kord uut korrutist endisega.

Korrutamise ja jagamise 0,01-ga ja 0,001-ga.

1. Mitu krooni tuleb maksta 2; 2,01; 0,01; 3; 3,001; 0,001 t tee eest, kui tonni hind on 8 000 kr.?

2. Mis tähendab 8 000 korrutada 2,01-ga? — 0,01-ga? — 3,001-ga? — 0,001-ga?

3. Mitu 2-kilost, $\frac{1}{2}$ -kilost, $\frac{1}{4}$ -kilost pakki saab 8 kg kohvist? Mitu 0,01-tonnist, 0,001-tonnist pakki saab 4 t kakaost?

4. Mis tähendab eelmise ülesande lahendamisel 8 jagada 2-ga? — $\frac{1}{2}$ -ga? — $\frac{1}{4}$ -ga? Mis tähendab sama ülesande lahendamisel 4 jagada 0,01-ga? — 0,001-ga?

5. 2 t soola eest maksti 80 kr., $\frac{1}{4}$ t leivajahude eest 42,50 kr., 0,01 t riisi eest 4,80 kr., 0,001 t tee eest 9,80 kr. Mitu krooni maksti iga nimetatud aine 1 t eest?

6. Mis tähendab eelmise ülesande lahendamisel 80 jagada 2-ga? — 42,50 jagada $\frac{1}{4}$ -ga? — 4,80 jagada 0,01-ga? — 9,80 jagada 0,001-ga?

7. Tonn võid maksis 1450 kr., tonn sealiha 450 kr., tonn juustu 1280 kr. Mitu krooni maksis 0,01 t ja mitu krooni 0,001 t iga nimetatud ainet?

8. Tarvitajateühingu ärijuht müüs jaanuaris 2 870 kr. eest, veebruaris 2 148 kr. eest ja märtsis 3 694 kr. eest kaupa. 0,01 läbimüügist sai ta endale palgalisaks. Mitu krooni palgalisa sai ärijuht igal nimetatud kuul?

9. Ehituse juurde oli veetud 96 000 telliskivi. 0,001 neist oli vedades katki läinud. Mitu kivi oli katki läinud?

10. Mitu 0,01-kroonist kirjaümbriku saab osta 4 kr. eest?

11. Mitu 0,001-kilost pulbrit saab 2 kg sahhariinist?

12. Mitu tahvelkivi kulub kilomeetripikkuse kõnnitee katmiseks, kui 0,01 km pikkusele teosale kulus neid 16; 18; 20?

13. Mitme päevaga jõuab kraavikaevaja valmis kaevata kilomeetripikkuse kraavi, kui sama kraavi 0,01 km pikkuse osa kaevamiseks kulub tal 1,5 päeva?

14. Tõrvitajateühingu ärijuht sai palgalisaks 0,01 äri läbimüügist. Nii sai ta palgalisa jaanuaris 21,48 kr., veebruaris 19,15 kr. ja märtsis 28,72 kr. Leia äri läbimüük nimeetatud kuudel?

15. Mitu 0,001-tonnist purki saab 3; 5; 12; 15; 0,5; 0,25; 0,87; 0,025; 0,008 t kiludest?

16. Mitu krooni maksab tonn kohvi, kui 0,001 t eest maksti 2,25; 2,50; 3,20; 3,75; 4,30 kr.?

17. Mis peame tegema antud arvuga, et korrutada teda 0,01-ga? — 0,001-ga?

18. Mis peame tegema antud arvuga, et jagada teda 0,01-ga? — 0,001-ga?

19. $0,01 \cdot 3 = 0,001 \cdot 7 = 0,001 \cdot 64000 =$
 $0,01 \cdot 74 = 0,001 \cdot 82 = 0,01 \cdot 25000 =$
 $0,01 \cdot 2,5 = 0,001 \cdot 625 = 0,001 \cdot 6480 =$
 $0,01 \cdot 589 = 0,001 \cdot 5349 = 0,01 \cdot 29,6 =$
 $0,01 \cdot 20 = 0,001 \cdot 80 = 0,001 \cdot 2950 =$
 $0,01 \cdot 450 = 0,001 \cdot 4200 = 0,01 \cdot 780 =$

20. $5426 : 0,01 = 0,006 : 0,001 = 0,379 : 0,001 =$
 $28 : 0,001 = 0,7 : 0,01 = 216,5 : 0,01 =$
 $306 : 0,01 = 0,05 : 0,001 = 82,46 : 0,001 =$
 $7 : 0,001 = 0,32 : 0,01 = 7,291 : 0,01 =$
 $72 : 0,01 = 0,4 : 0,001 = 437,8 : 0,001 =$
 $894 : 0,001 = 0,576 : 0,01 = 92,84 : 0,01 =$

Korrutamine ja jagamine sajandikkude ja tuhandendikkudega.

1. Tonni tee eest maksti 4800 kr. Mitu krooni maksti 2; 2,04; 0,04; 3; 3,008; 0,008 t tee eest?

2. Mis tähendab 4800 korrutada 2,04-ga? — 0,04-ga? — 3,008-ga? — 0,008-ga?

3. Tonn kuivatatud puuvilja maksis 600 kr. Mitu krooni tuleks maksta 0,02; 0,05; 0,07; 0,003; 0,005; 0,008 t sama puuvilja?

4. Tonn sigureid maksis 240 kr. Mitu krooni tuleks seega maksta 0,04; 0,007; 5,06; 4,002; 0,28; 0,309; 0,275 t samu sigureid?

5. Ärimees ostis kaks vagunit suhkrut, kummaski 16,5 t, makstes 320 kr. tonnist. Arvuta.

6. Juba järgmisel päeval müüs ta 15 t sellest suhkrust teisele ärimehele edasi, võttes viimaselt kasu 0,05 omahinnast. Mis arvutame siin?

7. Ülejäänud suhkru müüs ta edasi nädala jooksul, saades kasu keskmiselt 0,07 omahinnast. Seejuures selgus aga, et kauba kaal oli seismisel ja ümberlaadimisel kahanenud 0,004 võrra esialgsest raskusest. Arvuta.

8. Leia, mitu krooni sai ärimees kõnesolevalt suhkrult puhaskasu, kui kuludeks, peale eelmises ülesandes nimetatud kauba kahanemise, läks 0,02 omahinnast.

9. Koloniaalkaupade sisseveoäri sai 1930. a. välismaalt 0,78 t kuivatatud õunu, à 850 kr.; 2,804 t kuivatatud ploome, à 800 kr.; 0,496 t kuivatatud pirne, à 1 240 kr.; 8,082 t rosinaid, à 465 kr.; 0,875 t viigimarju, à 470 kr., ja 0,325 t aprikoose, à 1 230 kr. Arvuta.

10. Teine kord tuli välismaalt samale ärile 4,538 t teed, à 2 864 kr.; 9,56 t toorest kohvi, à 1 638 kr. ja 8,368 t toorest kakaod, à 920 kr. Mis arvutame siin?

11. Mis peame tegema antud arvuga, et korrutada teda 0,02-ga? — 0,04-ga? — 0,07-ga?

12. Mis peame tegema antud arvuga, et korrutada teda 0,003-ga? — 0,005-ga? — 0,008-ga?

$$0,07 \cdot 825,9 = 57,813$$

$$0,004 \cdot 6\,792 = 27,168$$

13.	$0,03 \cdot 564 =$	$0,004 \cdot 263 =$	$0,08 \cdot 17,6 =$
	$0,007 \cdot 98 =$	$0,08 \cdot 79,5 =$	$0,009 \cdot 543 =$
	$0,002 \cdot 3\,256 =$	$0,003 \cdot 637 =$	$0,02 \cdot 81,7 =$
	$0,09 \cdot 9 =$	$0,06 \cdot 8,4 =$	$0,006 \cdot 230 =$
	$0,06 \cdot 427 =$	$0,09 \cdot 59,7 =$	$0,03 \cdot 19,8 =$
	$0,005 \cdot 8\,163 =$	$0,007 \cdot 986 =$	$0,004 \cdot 3\,451 =$

$$\underline{3,47 \cdot 52,1}$$

$$156,3$$

$$20,84$$

$$3,647$$

$$\underline{180,787}$$

$$\underline{0,875 \cdot 493}$$

$$394,4$$

$$34,51$$

$$2,465$$

$$\underline{431,375}$$

14.	$2,348 \cdot 3\,754 =$	$0,045 \cdot 625 =$	$62,71 \cdot 587 =$
	$0,425 \cdot 617 =$	$8,24 \cdot 621 =$	$3,58 \cdot 492,3 =$
	$27,02 \cdot 829 =$	$3,067 \cdot 286 =$	$4,06 \cdot 35,6 =$
	$5,619 \cdot 2\,183 =$	$5,04 \cdot 635,4 =$	$0,871 \cdot 386 =$
	$1,07 \cdot 968 =$	$7,205 \cdot 267 =$	$5,96 \cdot 271 =$
	$38,05 \cdot 73,9 =$	$0,028 \cdot 419 =$	$9,18 \cdot 56,8 =$

15.	$0,719 \cdot 385 =$	$0,41 \cdot 91,8 =$	$0,87 \cdot 2\,493 =$
	$0,036 \cdot 816 =$	$0,293 \cdot 526 =$	$0,391 \cdot 927 =$
	$5,361 \cdot 913 =$	$49,08 \cdot 294 =$	$0,48 \cdot 716,5 =$
	$0,18 \cdot 24,5 =$	$2,046 \cdot 987 =$	$0,256 \cdot 1\,623 =$
	$3,52 \cdot 647 =$	$3,85 \cdot 32,6 =$	$0,52 \cdot 86,4 =$
	$0,619 \cdot 381 =$	$0,139 \cdot 215 =$	$0,093 \cdot 731 =$

16. Mitu 5-kilost pütti saab täis 20 kg võist? Mitu 0,05-tonnist; 0,008-tonnist kotti saab täis 2 t jahudest?

17. Mis tähendab eelmise ülesande lahendamisel 20 jagada 5-ga? — 2 jagada 0,05-ga? — 2 jagada 0,008-ga?

18. 2 t kartulijahude eest maksti 552 kr., 0,08 t suhkru eest 25,6 kr., 0,006 t riisi eest 2,52 kr. Mitu krooni maksti iga nimetatud aine 1 t eest?

19. Mis tähendab eelmise ülesande lahendamisel 552

jagada 2-ga? — 25,6 jagada 0,08-ga? — 2,52 jagada 0,006-ga?

20. Mitu kilo soola saab 8; 12; 16 kr. eest, kui 1 kg maksab 0,05 kr.?

21. Mitu õuna saab 2,88; 3,72; 5,34; 7,56; 13,68 kr. eest, kui 1 õuna eest nõutakse 0,02; 0,03; 0,06 kr.?

22. Mitu kilo riisi saab 12,96 kr. eest, kui kilo hind on 0,48 kr.?

23. Mitu kilo mett saadi 23,25 kr. eest, kui 1 kilost maksti 1,75 kr.?

24. Mitu 0,002-tonnist purgitäit saab 1; 1,2; 1,28; 1,284; 0,6; 0,64; 0,648 t kompekkidest?

25. Vagunis oli 4,968; 12,156; 16,312 t telliskive. Leia, mitu telliskivi oli vagunis, kui on teada, et 1 telliskivi kaalub keskmiselt 0,004 t.

26. Äri sai välismaalt saadetise jalgrattaid, kokku 2,286 tonni raskuses. Leia, mitu jalgratast oli, ses saadetises, kui 1 jalgratas kaalub keskmiselt 0,018 tonni.

27. Mitu ühesugust autot kaaluvad kokku 21 tonni, kui üks niisugune auto kaalub 0,875 tonni?

28. Mitmelt lehmalt võiks saada aastas kokku 53,1 tonni piima, kui 1 lehm annaks keskmiselt 2,124 tonni?

29. Mitmelt hektaarilt võiks saada kokku 468,72 t kartuleid, kui 1-lt hektaarilt saaks keskmiselt 10,416 t?

30. 0,008 kg safrani eest maksti 0,60 kr. Mitu krooni maksab 1 kg safranit?

31. Koloniaalkaupade sisseveoäri sai Inglismaalt 0,49 t sinepijahu, kokku 118,58 kr. eest. Mis maksis 1 t sinepijahu?

32. Sama äri sai Hollandist 0,241 t pipart 578,40 kr. eest. Leia 1 t hind.

33. 1930. a. toodi meile Itaaliast 3,003 t loorberilehti, kokku 1 184 kr. eest. Leia 1 t hind täiskroonideni.

34. Samal aastal ostsime Prantsusmaalt 2,97 t pähk-
leid, kokku 3 452 kr. eest. Mis arvutame siin?

$$\begin{array}{r} 37 : 0,04 \\ \hline 3700 : 4 = 925 \\ \hline 10 \\ \hline 20 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 28,36 : 0,008 \\ \hline 28360 : 8 = 3545 \\ \hline 43 \\ \hline 36 \\ \hline 40 \\ \hline \end{array}$$

35. $264 : 0,03 = 219,5 : 0,008 = 649,5 : 0,004 =$
 $6\,937 : 0,005 = 0,483 : 0,04 = 27,954 : 0,09 =$
 $5\,012 : 0,008 = 67,8 : 0,003 = 31,518 : 0,005 =$
 $849 : 0,002 = 524,5 : 0,07 = 702,6 : 0,08 =$
 $8\,712 : 0,09 = 3,276 : 0,006 = 5,042 : 0,003 =$
 $914 : 0,06 = 819,3 : 0,05 = 183,65 : 0,007 =$

$$\begin{array}{r} 286,228 : 4,39 \\ \hline 28622,8 : 439 = 65,2 \\ \hline 2634 \\ \hline 2282 \\ \hline 2195 \\ \hline 878 \\ \hline 878 \\ \hline \end{array}$$

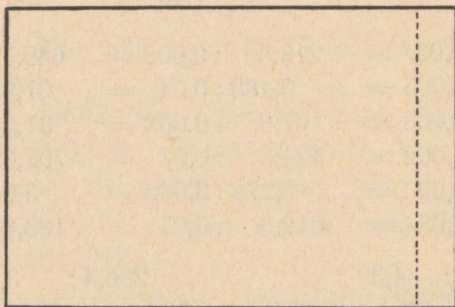
$$\begin{array}{r} 206,4 : 3,225 \\ \hline 206400 : 3225 = 64 \\ \hline 19350 \\ \hline 12900 \\ \hline 12900 \\ \hline \end{array}$$

36. $1,456 : 0,28 = 42,696 : 5,93 = 130,916 : 5,692 =$
 $82,37 : 1,43 = 817,48 : 38,01 = 81,403 : 0,45 =$
 $51 : 0,75 = 43,71 : 0,47 = 13,2 : 0,275 =$
 $324,52 : 39,02 = 0,978 : 8,16 = 560,8 : 0,36 =$
 $79,9 : 0,94 = 378,48 : 4,98 = 9,63 : 0,642 =$
 $5,209 : 0,37 = 60,235 : 51,32 = 18,709 : 0,52 =$

37. $643,8 : 8,584 = 1\,250,74 : 27,19 = 462,666 : 53,18 =$
 $2\,585,7 : 39,78 = 794,61 : 2,305 = 13,728 : 6,425 =$
 $416,92 : 6,031 = 25 : 3,125 = 45,927 : 15,67 =$
 $15,6 : 0,325 = 1\,806,7 : 84,03 = 732,54 : 9,24 =$
 $908,3 : 12,76 = 32,95 : 0,614 = 2,124 : 0,059 =$
 $6,15 : 0,025 = 546,78 : 19,82 = 89,67 : 5,15 =$

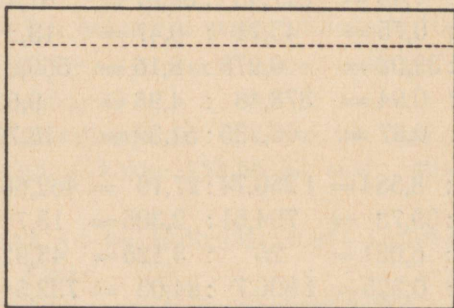
Ristküliku pindala olenevus mõõtmisvigadest.

1. Jõua 13. joonise najal selgusele, mitme ruutsentimeetri suurune viga tekib sel joonisel kujutatud ristküliku pindala arvutamisel, kui ta pikkust mõõtes võtame selle eksikombel 0,5 cm võrra lühema kui õigus; — pikema kui õigus.



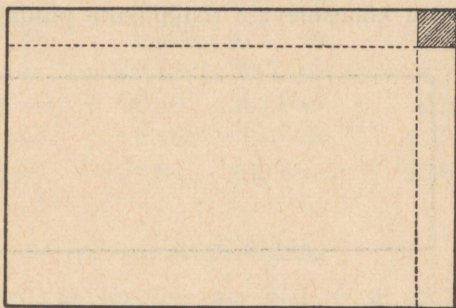
Joon. 13.

2. Jõua 14. joonise najal selgusele, mitme ruutsentimeetri suurune viga tekib sel joonisel kujutatud ristküliku pindala arvutamisel, kui ta laiust mõõtes võtame selle eksikombel 0,5 cm võrra lühema kui õigus; — pikema kui õigus.



Joon. 14.

3. Jõua 15. joonise najal selgusele, mitme ruutsentimeetri suurune viga tekib sel joonisel kujutatud ristküliku pindala arvutamisel, kui ta pikkust ja laiust mõõtes võtame mõlemad eksikombel $0,5$ cm võrra lühemad kui õigus; — pikemad kui õigus.



Joon. 15.

4. Mitme ruutsentimeetri suurune viga tekib 15. joonisel kujutatud ristküliku pindala arvutamisel, kui ta pikkust ja laiust mõõtes võtame mõlemad eksikombel $0,1$ cm võrra lühemad kui õigus; — pikemad kui õigus.

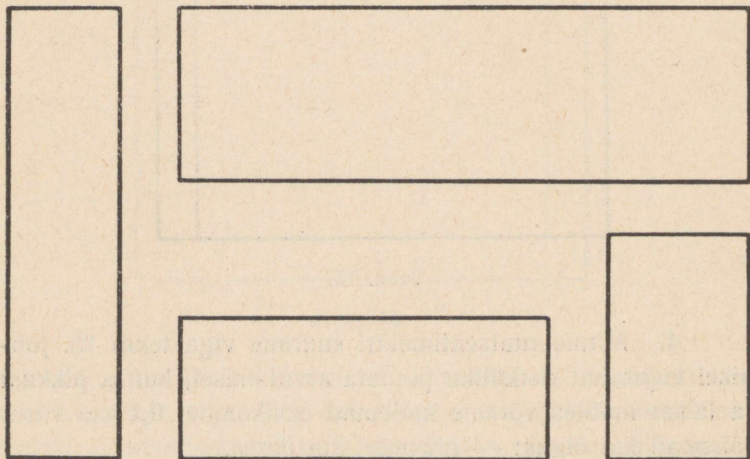
5. Joonesta valgele paberile $6,8$ cm pikkune ja $5,2$ cm laiune ristkülik. Leia ta pindala.

6. Mitme ruutsentimeetri suurune viga tekib eelmises ülesandes nimetatud ristküliku pindala arvutamisel, kui ta pikkust ja laiust mõõtes võtame mõlemad eksikombel $0,5$ mm ehk $0,05$ cm võrra lühemad kui õigus; — pikemad kui õigus.

7. Mõõtes 5. ülesandes nimetatud ristküliku pikkust ja laiust harilikkude abinõudega, on kuni $0,05$ cm ulatuvad vead sealjuures täiesti möödapäästamatud. Mis järel-dame sellest? Missuguse arvuga on seetõttu mõistlik väl-jendada kõnesoleva ristküliku pindala?

8. Mõõda 16. joonisel esinevate ristkülikute pikkused ja laiused ja leia nende pindalad.

9. Mitme ruutsentimeetri suurune viga tekib paratamatult iga 16. joonisel esineva ristküliku pindala arvutamisel tema pikkuse ja laiuse mõõtmisel möödapäästamatu kuni 0,05 cm ulatava vea tõttu? Missuguste arvudega väljendame seetõttu kõnesolevate ristkülikute pindalad?



Joon. 16.

10. Mõõdeti kolme ristküliku pikkus ja laius. Esimese pikkus oli 9,8 cm, laius 7,2 cm; teise pikkus 12,5 cm, laius 10,7 cm; kolmanda pikkus 18,3 cm, laius 16,4 cm. Arvuta.

11. Korruta tegurid alljärgnevates harjutistes esiti antud järjekorras, siis aga muuda nende järjekord ja korruta nad uuesti.

$478 \cdot 205 =$	$712,2 \cdot 386 =$	$28,15 \cdot 36,4 =$
$6\ 253 \cdot 3\ 080 =$	$87,5 \cdot 409 =$	$59,7 \cdot 3,06 =$
$5\ 642 \cdot 7\ 009 =$	$19,4 \cdot 520 =$	$2,125 \cdot 504 =$

Missuguses järjekorras korrutades saame **osakorrutisi** vähem? Kuidas on hõlpsam korrutada? Millest näeme juba ette, mitu osakorrutist saame korrutamisel?

12. Korruta tegurid alljärgnevates harjutistes selles järjekorras, kuidas hõlpsam korrutada:

$$\begin{array}{lll}
 4,36 \cdot 803 = & 5,825 \cdot 406 = & 0,87 \cdot 315,2 = \\
 8,02 \cdot 197,5 = & 0,506 \cdot 371 = & 84,5 \cdot 7,08 = \\
 25,96 \cdot 562 = & 63,72 \cdot 890 = & 6,32 \cdot 4,7 = \\
 60,7 \cdot 28,4 = & 20,49 \cdot 562,3 = & 2,8 \cdot 87,25 = \\
 3,49 \cdot 240 = & 2,461 \cdot 24 = & 19,25 \cdot 3,6 = \\
 82,5 \cdot 90,5 = & 79,34 \cdot 600,5 = & 37,6 \cdot 5,04 =
 \end{array}$$

Aia pindala.

1. Ristkülikukujulise aia pikkus oli **42,7** m ja laius **35,4** m. Kui suur oli aia pindala?

2. Mitme ruutmeetri suurune viga tekib paratamatult 1. ülesandes nimetatud aia pindala arvutamisel, kui aia pikkuse ja laiuse mõõtmisel kuni **5** cm ehk **0,05** m ulatuvad vead on möödapääsetamatud? Missuguse arvuga on seetõttu mõistlik väljendada kõnesoleva aia pindala?

3. Mõõdeti kolme aia pikkus ja laius. Esimene pikkus oli **43,2** m, laius **38,7** m; teise pikkus **75,4** m, laius **69,3** m; kolmanda pikkus **96,5** m, laius **57,8** m. Arvuta.

$$\begin{array}{ll}
 4. \quad 36,208 : 5,84 = & 9,13 : 0,215 = \\
 \quad 19,462 : 7,29 = & 78,06 : 7,938 = \\
 \quad 130,41 : 48,3 = & 145,2 : 5,275 = \\
 \quad 58,174 : 9,27 = & 13,59 : 4,06 = \\
 \quad 46,516 : 8,02 = & 966 : 27,672 = \\
 \quad 621,98 : 4,65 = & 272,58 : 5,9 =
 \end{array}$$

5. Kontrolli eelmiste harjutiste lahendamisel saadud jagatisi.

Salve ruumala.

1. Risttahukakujulise salve pikkus oli **3,20** m, laius **2,40** m ja kõrgus **1,30** m. Kui suur oli salve ruumala?

2. Mitme ruutmeetri suurune viga tekib paratamatult 1. ülesandes nimetatud salve põhjapindala arvutamisel, kui salve pikkuse ja laiuse mõõtmisel kuni **0,01** m ulatuvad vead on möödapäästamatud? Missuguse arvuga väljendame sellepärast kõnesoleva salve põhjapindala?

3. Mitme kuupmeetri suurune viga tekib paratamatult 1. ülesandes nimetatud salve ruumala arvutamisel, kui ka salve kõrguse mõõtmisel on möödapäästamatu kuni **0,01** m ulatuv viga? Missuguse arvuga on seetõttu mõistlik väljendada kõnesoleva salve ruumala?

4. Mõõdeti kolme salve pikkus, laius ja kõrgus. Esimese pikkus oli **2,80** m, laius **2,30** m, kõrgus **1,10** m; teise pikkus **3,60** m, laius **2,70** m, kõrgus **1,20** m; kolmanda pikkus **4,20** m, laius **3,50** m, kõrgus **1,30** m. Arvuta.

$$\begin{array}{lll} 5. \quad 6,7 \cdot 5,8 \cdot 3,2 = & 7,8 \cdot 1,2 \cdot 5,9 = & 2,8 \cdot 7,5 \cdot 6,1 = \\ \quad 4,1 \cdot 9,7 \cdot 6,2 = & 3,6 \cdot 8,4 \cdot 6,3 = & 4,9 \cdot 3,8 \cdot 8,5 = \\ \quad 2,8 \cdot 5,9 \cdot 4,7 = & 7,9 \cdot 1,6 \cdot 8,5 = & 2,3 \cdot 9,8 \cdot 7,6 = \end{array}$$

6. Kontrolli eelmiste harjutiste lahendamisel saadud korrutisi tegurite teiskordse korrutamise teel teises järjekorras.

Ligikaudne korrutamine.

1. Õue pikkus oli **18,4** m, laius **12,7** m. Mitu ruutmeetril oli õue pindala?

2. Ristkülikukujulise aia pikkus oli **32,5** m, laius **27,3** m. Leia aia pindala.

3. Leia ristkülikukujulise maatüki pindala, kui tema
1) pikkus on **67,3** m, laius **48,7** m; 2) pikkus **82,9** m, laius **78,5** m.

4. Leia ruudukujulise maatüki pindala, kui ruudu külje pikkus oli **38,6; 47,8; 62,3** m.

5. Magamistoa pikkus oli **4,80** m, laius **3,60** m ja kõrgus **2,90** m. Kui suur oli magamistoa ruumala?

6. Söögitoa pikkus oli **5,20** m, laius **3,80** m. Leia söögitoa ruumala.

7. Leia ka võõrastetoa ruumala, kui selle pikkus oli **5,60** m, laius **4,20** m.

8. Hõbeteelusikas kaalus **18,5** g. Mis läheb maksma seesugune lusikas, kui kullasepp nõudis grammist **0,25** krooni?

9. Mis läheb maksma **6,25** g raskune kuldsõrmus, kui grammist nõuti **2,54** krooni?

10. Ema ostis **2,12** m kollast pesuriet, makstes **0,56** kr. meetrist. Kui palju sai ta **5** kroonist tagasi?

11. Pütis oli **8,75** kilo võid. Mitu krooni tuli maksta sellest võist, kui kilo hind oli **1,65** krooni?

12. Kilo soola maksab **0,05** krooni. Mitu krooni tuleb maksta **3,25; 4,73; 5,49** kilost?

$$\begin{array}{r} 6,87 \cdot 4,32 \\ \hline 25,92 \\ 3,46 \\ 0,30 \\ \hline 29,7 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9,176 \cdot 6,238 \\ \hline 56,142 \\ 0,624 \\ 0,436 \\ 0,037 \\ \hline 57,24 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4,578 \cdot 9,467 \\ \hline 37,868 \\ 4,7335 \\ 0,6627 \\ 0,0757 \\ \hline 43,340 \end{array}$$

13. Korruta kümnendikkudeni.

$$\begin{array}{lll} 7,2 \cdot 5,3 = & 5,24 \cdot 8,6 = & 2,5 \cdot 6,1 = \\ 9,3 \cdot 16,4 = & 27,6 \cdot 19,4 = & 94,7 \cdot 5,82 = \\ 2,8 \cdot 3,9 = & 5,3 \cdot 7,32 = & 8,29 \cdot 54,3 = \end{array}$$

14. Korruta sajandikkudeni.

$$\begin{array}{lll} 8,65 \cdot 6,73 = & 7,28 \cdot 3,475 = & 18,61 \cdot 9,763 = \\ 4,86 \cdot 5,52 = & 9,16 \cdot 51,92 = & 6,49 \cdot 6,827 = \\ 32,27 \cdot 6,48 = & 4,35 \cdot 8,369 = & 39,26 \cdot 4,59 = \end{array}$$

15. Korruta tuhandendikkudeni.

$$\begin{array}{lll} 2,66 \cdot 2,845 = & 3,45 \cdot 7,891 = & 6,243 \cdot 5,624 = \\ 46,9 \cdot 6,708 = & 68,27 \cdot 9,354 = & 48,511 \cdot 3,823 = \\ 1,42 \cdot 3,495 = & 3,26 \cdot 4,379 = & 2,967 \cdot 8,215 = \end{array}$$

Põranda värvimisest.

1. Leia, mitu krooni tuleb maksma põrandate värvimine juurdelisatud plaanil (joon. 17) kujutatud korteris, kui 1 ruutmeetri põranda värvimisest maksti 0,75 krooni.

2. Korruta kümnendikkudeni.

$$\begin{array}{lll} 0,082 \cdot 476 = & 0,52 \cdot 317 = & 2,93 \cdot 86,9 = \\ 4,52 \cdot 9,3 = & 7,2 \cdot 0,9 = & 0,001 \cdot 2741 = \\ 63,1 \cdot 4,29 = & 4,13 \cdot 2,78 = & 87,3 \cdot 5,94 = \\ 0,08 \cdot 5273 = & 0,003 \cdot 593 = & 0,498 \cdot 963 = \\ 6,237 \cdot 5,9 = & 0,1 \cdot 682 = & 0,1 \cdot 4,6 = \\ 0,3 \cdot 8,4 = & 9,8 \cdot 0,7 = & 2,4 \cdot 0,8 = \end{array}$$

Klassi valgustusest.

1. Mõõdeti Juku klassi pikkus ja laius. Pikkus oli 5,24 m ja laius 4,32 m. Leia Juku klassi põranda pindala.

2. Sellel klassil oli 2 akent, 2,15 m kõrged ja 1,25 m laiad. Mitu ruutmeetrit põrandapinda tuli Juku klassis iga ruutmeetri aknapinna kohta?

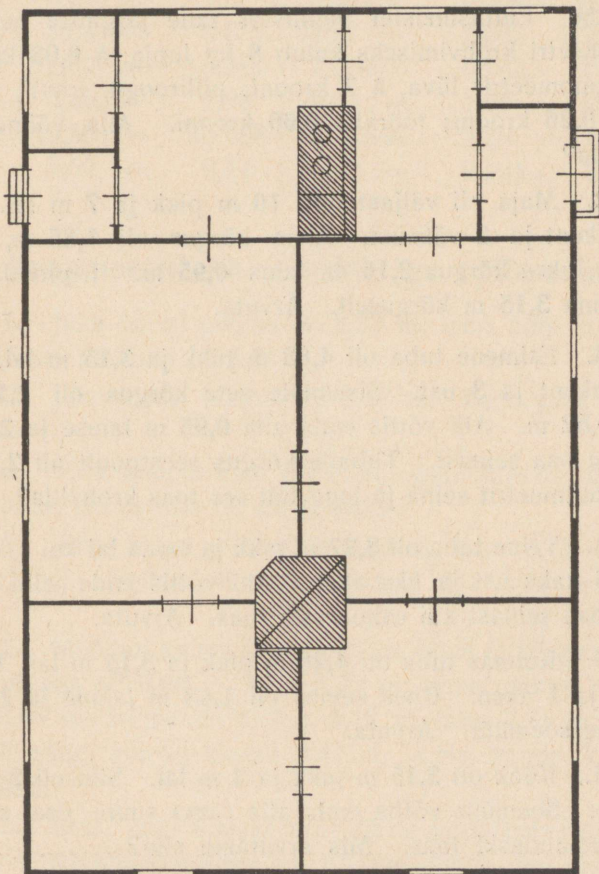
3. Miku klassi pikkus oli 6,82 m, laius 5,43 m. Sel klassil oli kolm akent, sama laiad ja kõrged kui Juku klassiski. Mitu ruutmeetrit põrandapinda tuli Miku klassis iga ruutmeetri aknapinna kohta? Kummas klassis oli valgustus parem?

4. Leia, mitu ruutmeetrit põrandapinda tuleb teil klassis iga ruutmeetri aknapinna kohta.

5. Korruta sajandikkudeni.

$$\begin{array}{lll} 18,06 \cdot 4,07 = & 0,003 \cdot 725 = & 0,001 \cdot 203,2 = \\ 0,008 \cdot 23,6 = & 2,09 \cdot 51,77 = & 0,176 \cdot 827 = \end{array}$$

5,96 · 4,295 =	0,837 · 640 =	65,8 · 0,4 =
3,325 · 46,17 =	8,4 · 9,02 =	0,311 · 453 =
89,98 · 2,02 =	0,01 · 100,01 =	7,92 · 326,9 =
31,09 · 41,6 =	5,008 · 269 =	32,38 · 672,5 =



Mõõt 1:100

Joon. 17.

Maja krohvimisest.

1. Juku isa oli ehitanud omale väikese majakese, milles leidis kolmetoaline korter ühes köögi ja tarviliste kõrvalruumidega. Nüüd tahtis ta teda seest- ja väljastpoolt krohvida. Ehitusmeister valmistas talle järgmise eelarve: 1 ruutmeetri krohvimiseks kulub 8 kg lupja, à 0,03 krooni; 0,01 kuupmeetrit liiva, à 7 krooni; pilliroogu, traati, naelu, kokku 0,26 krooni; tööraha 0,60 krooni. Mis võime siin arvutada?

2. Maja oli väljastpoolt 10 m pikk ja 7 m lai. Tal oli 6 akent ja 2 välisust. Akna kõrgus oli 1,85 m, laius 1,18 m, ukse kõrgus 2,16 m, laius 0,95 m. Krohvida tuli välisseina 3,15 m kõrguselt. Arvuta.

3. Esimene tuba oli 4,68 m pikk ja 3,15 m lai. Tal oli 2 akent ja 3 ust. Sisemiste uste kõrgus oli 2,10 m, laius 0,82 m. Ahi võttis enda alla 0,95 m laiuse ja 2,65 m kõrguse osa seinast. Tubade kõrgus seestpoolt oli 2,85 m. Mitu ruutmeetrit seina ja lage tuli ses toas krohvida?

4. Teine tuba oli 3,27 m pikk ja sama lai kui esimene. Tal oli kaks ust ja üks aken. Ahi võttis enda alla sama suure osa seinast kui esimeseski toas. Arvuta.

5. Kolmas tuba oli 4,26 m pikk ja 3,15 m lai. Tal oli 1 uks ja 1 aken. Ühes seinas oli 1,48 m laiune ja 2,40 m kõrgune soemüür. Arvuta.

6. Köök oli 3,15 m pikk ja 3 m lai. Siin oli 2 ust ja 1 aken. Soemüür võttis enda alla sama suure osa seinast kui kolmandaski toas. Mis arvutame siin?

7. Kõrvalruumides tuli kokku krohvida 57,8 ruutmeetrit seina ja lage. Leia, kui palju ja mitme krooni eest pidi Juku isa ostma lupja ja liiva, kui palju pidi ta maksma tööraha ja kui palju kulus pilliroo, traadi ja naelte peale.

8. Mitu krooni läks Juku isa maja krohvimine üldse maksma?

9. Korruta tuhandendikkudeni.

0,06 · 0,07 =	1,96 · 0,392 =	0,004 · 38,88 =
2,815 · 3,54 =	0,831 · 52,97 =	2,687 · 512,6 =
48,996 · 17,62 =	5,362 · 7,004 =	0,243 · 0,294 =
3,48 · 0,056 =	2,96 · 0,53 =	1,09 · 0,065 =
27,17 · 13,864 =	65,483 · 5,385 =	3,28 · 2,816 =
0,09 · 2,59 =	9,14 · 3,63 =	9,104 · 6,53 =

Mitu kuupmeetrit õhku tuleb iga õpilase kohta?

1. Juku klassi pikkus oli **6,37** m, laius **5,86** m. Leia Juku klassi põranda pindala.

2. Juku klassi kõrgus oli **3,17** m. Leia Juku klassi ruumala.

3. Mitu kuupmeetrit õhku tuli Juku klassis iga õpilase kohta, kui klassis oli **28** õpilast?

4. Miku klassi pikkus oli **7,21** m, laius **6,15** m, kõrgus **3,72** m. Õpilasi oli Miku klassis **37**. Mis arvutame siin?

5. Mõõdeti kolme klassi pikkus, laius ja kõrgus. Esimese pikkus oli **6,98** m, laius **5,72** m; teise pikkus **7,23** m, laius **6,46** m; kolmanda pikkus **9,18** m, laius **7,49** m. Kõrgus oli kõigil kolmel klassil **3,47** m. Leia nende klasside ruumalad.

6. Leia, mitu kuupmeetrit õhku tuleb eelmises ülesandes nimetatud klassides iga õpilase kohta, kui esimeses neist on **24** õpilast, teises **29** õpilast ja kolmandas **36** õpilast.

7. Leia, mitu kuupmeetrit õhku tuleb iga õpilase kohta teie klassis.

8. Korruta täisühelisteni.

$6,4 \cdot 9,7 =$	$0,008 \cdot 6\,257 =$	$38,6 \cdot 5,023 =$
$2,1 \cdot 8,6 =$	$0,05 \cdot 9\,261 =$	$5,21 \cdot 0,129 =$
$4,5 \cdot 7,2 =$	$3,62 \cdot 508 =$	$13,5 \cdot 2,738 =$
$8,3 \cdot 9,5 =$	$0,001 \cdot 2\,010 =$	$54,1 \cdot 6,44 =$
$3,8 \cdot 0,7 =$	$9,6 \cdot 635 =$	$90,87 \cdot 0,206 =$
$5,4 \cdot 9,8 =$	$0,007 \cdot 8\,126 =$	$0,25 \cdot 7,85 =$

Kui palju oli Väljaotsal aidas vilja.

1. Väljaotsal olid vilja jaoks aidas suured laudadest salved. Vili oli salvedes ilusti tasaseks aetud. Rukkisalve pikkus oli **2,98** m, laius **2,13** m ja viljakihi kõrgus salves **0,92** m. Leia, mitu kilogrammi oli Väljaotsal rukkeid, teades, et hektoliiter rukkeid kaalub keskmiselt **75** kg.

2. Nisusalve pikkus oli **2,13** m, laius **1,42** m ja viljakihi kõrgus **0,52** m. Leia, mitu kilogrammi oli Väljaotsal nisu, teades, et nisu hektoliiter kaalub keskmiselt **80** kg.

3. Odrasalve pikkus oli **3,17** m, laius **2,58** m ja viljakihi kõrgus salves **1,15** m. Mis arvutame siin, teades, et hektoliiter otri kaalub keskmiselt **60** kg?

4. Kaeru oli kahes ühesuuruses **3,17** m pikkuses ja **2,72** m laiuses salves. Esimeses oli viljakihi kõrgus **0,75** m, teises **0,96** m. Hektoliiter kaeru kaalub keskmiselt **45** kg. Arvuta.

5. Leia Väljaotsa aidas oleva vilja väärtus kroonides praeguste turuhindadega.

6. Lahenda alljärgnevad harjutised ja kontrolli saadud jagatise.

$560,11 : 7,09 =$	$1,08 : 0,075 =$	$15,3 : 0,25 =$
$16,5 : 0,125 =$	$45,6 : 0,8 =$	$28,8 : 0,641 =$
$378,25 : 0,85 =$	$97,65 : 0,7 =$	$262,493 : 5,39 =$

9,016 : 18,4 =	8,7 : 0,024 =	173,6 : 0,4 =
16,785 : 74,6 =	0,243 : 0,27 =	2,816 : 3,52 =
0,392 : 1,96 =	193,409 : 3,67 =	60,42 : 0,293 =

7. Protsendid.

Mis on protsent?

1. Sageli kirjutatakse 0,01 nii: 1%, ja seda loetakse „üks protsent“. Kirjuta ja loe samal viisil 0,02; 0,05; 0,7; 0,16; 0,38; 0,50; 0,75; 0,99.

2. Kirjuta ja loe sajandikkudena 1%; 4%; 8%; 12%; 25%; 54%; 72%; 96%.

3. Mitu senti on 1% ühest kroonist? Mitu senti on 1% 3; 5; 8; 16; 24; 48; 152; 275; 487; 259 kroonist?

4. Mitu senti on 2%; 5%; 8%; 12% ühest kroonist? Mitu senti on 2% 36-st kr.? — 5% 78-st kr.? — 8% 112-st kr.? — 12% 384-st kr.?

5. Mitu sentimeetrit on 1% meetrist? Mitu sentimeetrit on 5% meetrist?

6. Jõua meetripuu abil selgusele, mitu sentimeetrit ja missugune osa on 10%; 30%; 70%; 90% meetrist.

7. Mitu sentimeetrit ja missugune osa on 25%; 75%; 50%; 100%; 12,5%; 37,5%; 62,5%; 87,5%; 20%; 40%; 60%; 80%; 33 $\frac{1}{3}$ %; 66 $\frac{2}{3}$ % meetrist?

8. Mitu % meetrist on 0,1 0,3; 0,7; 0,9 m?

9. Mitu % meetrist on $\frac{1}{2}$; $\frac{1}{4}$; $\frac{3}{4}$; $\frac{1}{8}$; $\frac{3}{8}$; $\frac{5}{8}$; $\frac{7}{8}$; $\frac{1}{5}$; $\frac{2}{5}$; $\frac{3}{5}$; $\frac{4}{5}$; $\frac{1}{3}$; $\frac{2}{3}$ m?

10. Mitu senti ja missugune osa on 10%; 30%; 70%; 90%; 25%; 75%; 50%; 100%; 12,5%; 37,5%; 62,5%; 87,5%; 20%; 40%; 60%; 80%; 33 $\frac{1}{3}$ %; 66 $\frac{2}{3}$ % kroonist?

11. Mitu % kroonist on 0,1; 0,3; 0,7; 0,9; $\frac{1}{2}$; $\frac{1}{4}$; $\frac{3}{4}$; $\frac{1}{8}$; $\frac{3}{8}$; $\frac{7}{8}$; $\frac{1}{5}$; $\frac{2}{5}$; $\frac{3}{5}$; $\frac{4}{5}$; $\frac{1}{3}$; $\frac{2}{3}$ kr.?

12. Mitu senti ja missugune osa on 10%; 30%; 70%; 90% 10-st, 80-st, 170-st, 250-st kroonist?

13. Mitu sentimeetrit ja missugune osa on 50%; 100%; 25%; 75%; 12,5%; 37,5%; 62,5%; 87,5% 8-st, 24-st, 96-st, 128-st, 256-st meetrist?

14. Mitu senti ja missugune osa on 20%; 40%; 60%; 80% 5-st, 65-st, 185-st, 215-st kroonist?

15. Mitu sentimeetrit ja missugune osa on $33\frac{1}{3}\%$; $66\frac{2}{3}\%$ 3-st, 18-st, 72-st, 174-st meetrist?

16. Leian peast

10 %	80-st	20 %	25-st	75 %	120-st	62,5%	56-st
25 %	240-st	$33\frac{1}{3}\%$	36-st	80 %	55-st	87,5%	16-st
50 %	18-st	30 %	40-st	37,5%	96-st	70 %	90-st
12,5%	64-st	$66\frac{2}{3}\%$	69-st	40 %	125-st	90 %	80-st

17. Mitmest kroonist peame võtma 50%, et saada 8; 12; 25; 78; 124; 287 kr.?

18. Kui pikast kangast tuleb lõigata 25%, et saada 4; 7; 10; 12 m?

19. Missugusest kapitalist tuleb võtta 12,5%, et saada 480; 520; 750 kr.?

20. Majast saadi aastas üüri 10% tema väärtusest. Leia tema väärtus, kui ta andis üüri 80 kr. kuus.

21. Leia arvud, millest

10 % on	12	20 % on	72	$66\frac{2}{3}\%$ on	360	62,5% on	75
25 % „	28	$33\frac{1}{3}\%$ „	61	80 % „	52	90 % „	180
50 % „	19	30 % „	15	37,5% „	48	87,5% „	21
12,5% „	115	75 % „	240	40 % „	50	70 % „	42

Õpilastest.

1. Merinõmme algkoolis käis 150 õpilast. Neist puudus esmaspäeval 8%, teisipäeval 4%, kolmapäeval 6% ja neljapäeval 2%. Mitu õpilast oli igal nimetatud päeval koolis?

2. Mitu õpilast on koolis **120; 160; 180; 200; 240** õpilasest, kui puudujaid on **5%**?

3. Valgejõe algkoolis oli **225** õpilast. **52%** neist olid poisid. Mis võime arvutada?

4. Koolis oli **152** õpilast. **12,5%** neist jäi teiseks aastaks samasse klassi. Mitu õpilast jõudis edasi?

5. Mitu õpilast oli klassis, kui edasijõudnuid oli **90%**, kuna teiseks aastaks samasse klassi jäi **3** õpilast?

6. Mitu õpilast oli koolis, kui edasijõudnuid oli **85%**, kuna teiseks aastaks samasse klassi jäi **18** õpilast?

7. Leia

8%	320-st	12%	628-st	42%	389-st	15%	54-st
5%	48-st	29%	3-st	97%	5-st	93%	625-st
7%	600-st	68%	21-st	32%	69-st	85%	504-st
9%	240-st	76%	250-st	51%	185-st	48%	412-st
6%	85-st	38%	59-st	24%	8-st	57%	75-st
4%	180-st	62%	720-st	87%	164-st	78%	964-st

Kasust ja kahjust.

1. Kaupmees ostis **32** kg kohvi, kokku **115,20** krooni eest. Müües otsustas ta võtta sellest kasu **25%** ostuhinnast. Leia kilogrammi müügihind.

2. Leia kilogrammi tee müügihind, kui **12** kg eest maksti **90** krooni ja kasu taheti saada **33 $\frac{1}{3}$ %**.

3. Mitu krooni sai kaupmees **48** koti leivajahude müügist, à **50** kg, kui ta ise maksis kilost **0,16** kr., kuid müües võttis **10%** kasu?

4. Kaupmees ostis **2** pakki pesuriiet, makstes esimesest pakist **15,40** krooni ja teisest **13,56** krooni. Müügihinna määras ta **25%** ostuhinnast kõrgema. Mis arvutame teades, et esimeses pakis oli **27,5** m, teises aga **28,25** m riiet?

5. Raamatukaupmees teenib igalt raamatult **25%** selle müügihinnast. Leia, palju on ta teeninud kõikidelt sinu õpperaamatutelt kokku ja palju kogu klassi õpperaamatutelt.

6. Härra Sillaots ostis maja ja maksis selle eest **15 000** krooni. Mõne aja pärast müüs ta selle jälle edasi, saades kasu **8%**; **12%**; **16%**; **18%** ostuhinnast. Arvuta.

7. Kaupluses müüdi aasta jooksul mitmesugust kaupa ümmarguselt **21 400** krooni eest. Kasu saadi keskmiselt **18%** läbimüügisummast. Mis arvutame siin?

8. Kui suur peaks olema kaupluse läbimüük, et eelmises ülesandes nimetatud kasuprotsendi juures saada kasu **4 500**; **5 400**; **6 300**; **7 200** krooni?

9. Tarvitajateühingu aastaeelarves oli kulusid ette nähtud ümmarguselt **2 400** krooni. Kui suur peab vähemalt olema aastane läbimüük, et, võttes kasu keskmiselt **12%** läbimüügist, kulud saaksid kaetud?

10. Kaupmehel oli kaupluses **173** kg riisi. Ta ise oli maksnud selle kilost **0,40** kr. Äkitselt riisi hinnad langesid, nii et kaupmees oli sunnitud müüma oma riisitagavara kahjuga. Ta sai kahju **5%** omahinnast. Arvuta.

11. Kaupmehel oli keldris **27,5** kg võid, omahinnaga **44** kr. eest. See või oli seistes rikki läinud ja kaupmees pidi ta müüma **25%** alla omahinna. Leia kilo müügihind. Mis arvutame veel?

12. Riidekaupluses oli hooajast järele jäänud tükk moodsat riidet **18,5** m pikk, omahinnaga **55,50** krooni eest. Järgmisel aastal tuli see riie müüa kahjuga. Kahju saadi **15%** omahinnast. Mis arvutame siin?

13. Mis maksis kaupmehel omal riide meeter, millest müües võeti **1,80** krooni, kusjuures saadi kahju **10%** omahinnast?

14. Leia arvud, millest

5% on	36	12% on	276	49% on	1 666	16% on	832
8% „	74	83% „	664	36% „	774	35% „	5 775
2% „	5	65% „	585	42% „	2 520	84% „	672
9% „	234	28% „	364	98% „	686	62% „	248
6% „	39	74% „	777	23% „	1 228	53% „	159
4% „	358	57% „	399	91% „	455	78% „	702

Hinnaalandusest.

1. Mitu krooni tuleb Merinõmme ostuühingul maksta allesitatud arve järgi üldse ja mitu krooni igast arves nime- tatud raamatust?

Arve

Merinõmme algkooli ostuühingule.

Arv	Kauba nimetus	Hind	Summa
28	eks. Laste sõpra	1,60	
35	„ Keelelisi harjutisi	1,30	
32	„ Maateaduse õpperaamatut	1,40	
27	„ Elavad arvud I	0,80	
24	„ Elavad arvud II	1,00	
22	„ Eesti lugemik III	1,80	
Kokku . .			
10% hinnaalandust			
Jääb maksta			

2. Saapakaupluse aknal seisis kuulutus: „1. aprillini väljamüük 15% hinnaalandusega.“ Ses kaupluses maksid varemini:

Paar meestesaapaid kallimaid	15	kr.
Paar meestesaapaid odavamaid	12	„
Paar meestekingi kallimaid	11,50	„

Paar meestekingi odavamaid	10	kr.
Paar naistekingi kallimaid	12,50	„
Paar naistekingi odavamaid	9	„
Paar lastesaapaid	7,50	„
Paar pehmeid toakingi	4	„
Paar pehmeid võimlemiskingi	3,50	„

Mis võime siin arvutada?

3. Õmblusmasinateäri müüs koolidele õmblusmasinaid **25%** hinnaalandusega. Meie kool ostis omale õmblusmasina, mille harilik hind oli **125** krooni. Mis arvutame siin?

4. Naaberkool ostis omale samast ärist õmblusmasina, mille harilik hind oli **96** krooni. Arvuta.

5. Ema ostis omale veekeetmiseks alumiiniumist katla, mille harilik hind oli **7,50** krooni. Et tal aga mõlgid sees olid, siis tegi kaupmees **20%** hinnaalandust. Mitu krooni maksis ema katlast?

6. Isa ostis **2,75** meetrit ülikonnariiet. Kaupmees nõudis alul **12** krooni meetrist, kuid tegi pärast **8%** hinnaalandust. Mitu krooni maksis isa riidest?

7. Leia täisühelisteni

6% 142-st	13% 394-st	59% 83-st	72% 39-st
2% 245-st	86% 56-st	21% 628-st	63% 46-st
7% 98-st	87% 409-st	94% 72-st	45% 67-st

8. Leia sajandikkudeni

5% 41,9-st	61% 3,25-st	95% 29,3 -st	34% 12,98-st
8% 7,3-st	49% 8,9 -st	16% 5,39-st	52% 8,16-st
3% 58,1-st	23% 63,4 -st	68% 72,4 -st	77% 35,3 -st

9. Leia täisühelisteni arvud, millest

3% on 5	34% on 57,2	64% on 285,2	41% on 59
5% „ 3,97	87% „ 18	92% „ 67,4	68% „ 28,7

9% on 5,8	51% on 48	76% on 9	17% on 63
6% „ 7	19% „ 25	23% „ 14,5	82% „ 746,9
2% „ 0,65	43% „ 9,6	57% „ 3	76% „ 31,4
7% „ 8,3	28% „ 7	39% „ 361,4	95% „ 2,4

10. Leia ja võrdle

18% 50-st ja	50% 18-st	15% 40 -st ja	40 % 15-st
24% 25-st „	25% 24-st	7% 10 -st „	10 % 7-st
45% 20-st „	20% 45-st	56% 12,5-st „	12,5% 56-st
36% 75-st „	75% 36-st	72% 30 -st „	30 % 72-st

Mis paned siin tähele?

8. Täisnurkne kolmetahuline püstprisma ja täisnurkne kolmnurk.

Risttahuka poolitamine kaheks kolmetahuliseks püstprismaks.

1. Valmista enesele sellekohase vormi abil savist risttahukas ja lõika ta peenikese niidi abil 18. joon. kujutatud viisil kaheks. Mitu külgtahku on kummalgi uuel kehal ja mitu otstahku? Missugune kuju on külgtahkudel?

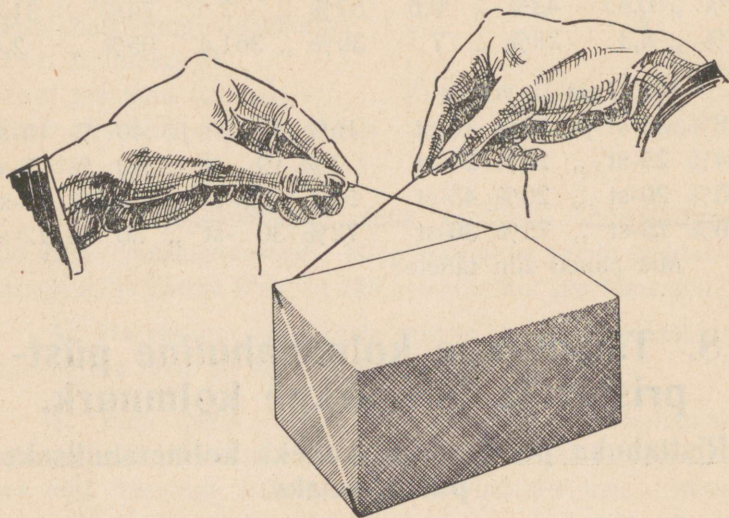
2. Mitu ja missugused uue keha külgtahkudest on endise risttahuka tahud ja missugune külgtahk on uus?

3. Et risttahuka poolitamisest saadud uued kehad, kui nad asetada püsti (joon. 19), tuletavad meelde sambaid, ja et neil on kolm külgtahku, seepärast nimetatakse neid **kolmetahulisteks sammasteks** ehk võõrkeelse sõnaga **kolmetahulisteks püstprismadeks**. Mitmetahuliseks püstprismaks võiksime nimetada risttahukat?

4. Mitu külge ja mitu nurka on kolmetahulise püstprisma otstahul?

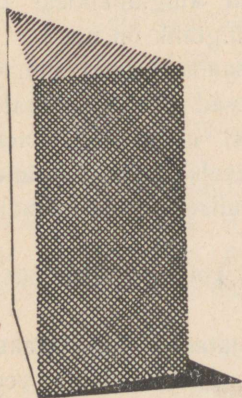
5. Kolmetahulise püstprisma otstahku nimetatakse tema nurkade arvu järgi **kolmnurgaks**. Kus näeme veel kolmnurki?

6. Võrdle kolmetahulise püstprisma otstahu nurki nurklaua abil täisnurgaga. Mis selgub?



Joon. 18.

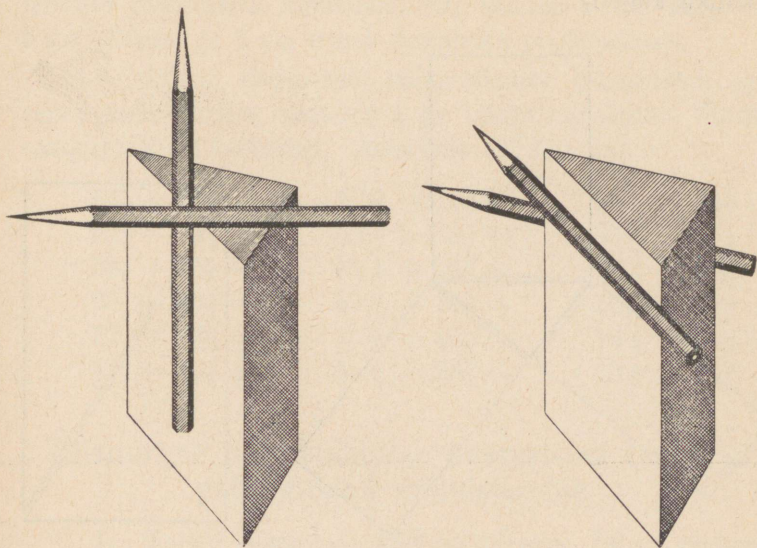
7. Et risttahuka poolitamisest saadud kolmetahulise püstprisma kummalgi otstahul üks nurk on alati täisnurk, seepärast nimetatakse seesugust püstprismat **täisnurkseks kolmetahuliseks püstprismaks**. Jõua kahe pliiatsi abil (joon. 20) selgusele, missugused täisnurkse kolmetahulise püstprisma tahkudest asetsevad vastastikku ristseisus ja missugused kaldseisus.



Joon. 19.

8. Valmista endale kartongist risttahukas, lõika ta kääridega kaheks kolmetahuliseks püstprismaks, täida üks neist püstprismadest liivaga, lükka lahtine tahk pliiatsiga tasa-

seks ja vala siis see täis ettevaatlikult teise püstprismasse.
Mis selgub?



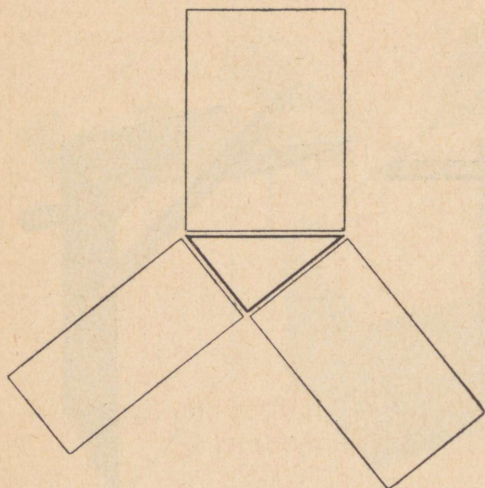
Joon. 20.

9.	$87\frac{3}{8} + 95\frac{1}{2} =$	$16\frac{5}{6} + 98\frac{1}{3} =$	$42\frac{3}{4} + 35\frac{11}{12} =$
	$92\frac{2}{3} - 46\frac{3}{4} =$	$41\frac{2}{3} - 35\frac{3}{4} =$	$67\frac{1}{4} - 28\frac{1}{6} =$
	$35\frac{7}{12} + 27\frac{5}{6} =$	$74\frac{3}{5} + 63\frac{3}{10} =$	$91\frac{5}{16} + 82\frac{1}{2} =$
	$71\frac{1}{4} - 63\frac{2}{3} =$	$28\frac{1}{3} - 19\frac{1}{4} =$	$36\frac{1}{5} - 17\frac{1}{2} =$
	$53\frac{3}{8} + 18\frac{11}{16} =$	$83\frac{9}{16} + 76\frac{3}{4} =$	$53\frac{3}{16} + 44\frac{1}{4} =$
	$62\frac{1}{5} - 29\frac{1}{3} =$	$52\frac{2}{5} - 24\frac{1}{2} =$	$89\frac{1}{3} - 61\frac{3}{4} =$

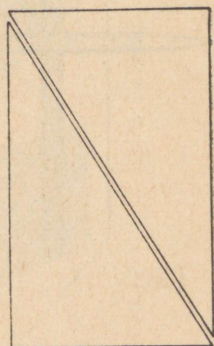
Täisnurkse kolmetahulise püstprisma tahkude ja servade vaatlemine.

1. Lõika täisnurkse kolmetahulise püstprisma iga tahu jaoks parajas suuruses paberitükk. Vaatle neid paberitükke ja võrdle neid isekeskis. Võrdle ristkülikute laiusi kolmnurkade külgedega (joon. 21).

2. Sea mõlemad kolmnurgad kokku ristkülikuks (joon. 22). Missugustest kolmnurga külgedest saame ristküliku küljed?

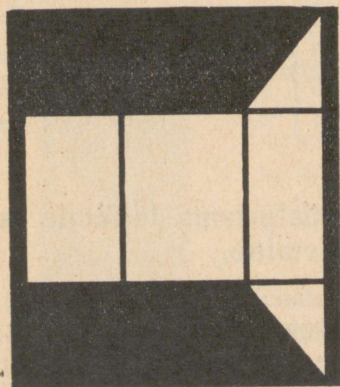


Joon. 21.



Joon. 22.

3. Mitu ruutsentimeetrit paberit kulub selleks, et katta paberiga käsitledava püstprisma kõik tahud?



Joon. 23.

4. Mitu ruutsentimeetrit paberit kulub, et katta paberiga kõik tahud täisnurksel kolmetahulisel püstprismal, mille 1) kõrgus on 15 cm, külgtahkude laiused 7,2 cm, 6 cm ja 4 cm? — 2) kõrgus 18,4 cm, külgtahkude laiused 8,3 cm, 6,5 cm ja 5,2 cm? — 3) kõrgus 24,5 cm, külgtahkude laiused 11,4 cm, 8,7 cm ja 7,4 cm?

5. Lõika ruudulisest paberist ja kleebi, nagu näidatud 23. joon., kartongile parajas suuruses paberitükid kolmetahulise püstprisma tahkudele, mis saadud 9 cm kõrguse, 5 cm pikkuse ja 4 cm laiuse risttahuka poolitamisest.

6. Lõika täisnurkse kolmetahulise püstprisma iga serva jaoks parajas pikkuses 1 cm laiune pabeririba. Võrdle saadud ribasid isekeskis. Mitu riba tuli lõigata?

$$\begin{array}{lll}
 7. & 64\frac{1}{2} + 27\frac{3}{5} = & 16\frac{2}{5} + 75\frac{1}{2} = & 89\frac{1}{6} + 94\frac{3}{4} = \\
 & 83\frac{2}{3} - 54\frac{3}{4} = & 95\frac{1}{3} - 48\frac{3}{4} = & 91\frac{1}{5} - 26\frac{1}{2} = \\
 & 38\frac{1}{3} + 15\frac{5}{6} = & 78\frac{2}{3} + 16\frac{3}{5} = & 98\frac{1}{2} + 67\frac{2}{3} = \\
 & 96\frac{1}{4} - 48\frac{1}{3} = & 53\frac{3}{16} - 34\frac{7}{8} = & 53\frac{3}{10} - 35\frac{4}{5} = \\
 & 72\frac{1}{3} + 83\frac{1}{2} = & 29\frac{2}{3} + 57\frac{1}{4} = & 15\frac{1}{2} + 89\frac{2}{3} = \\
 & 47\frac{3}{4} - 39\frac{5}{6} = & 61\frac{1}{5} - 23\frac{1}{2} = & 73\frac{2}{3} - 48\frac{3}{4} =
 \end{array}$$

Täisnurkse kolmetahulise püstprisma traat- ja pabermudeli valmistamine.

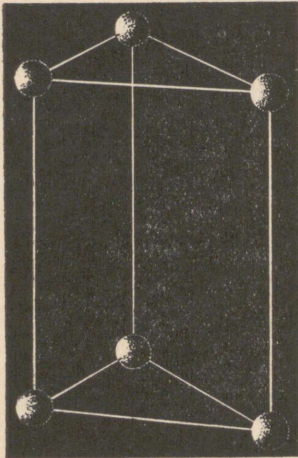
1. Taheti valmistada 12,8 cm kõrguse, 7,6 cm pikkuse ja 6,3 cm laiuse risttahuka poolitamisest saadud kolmetahulise püstprisma traatmudel (joon. 24). Joonesta selle risttahuka põhi ja leia joonise abil, kui lai saab tema poolitamisel tekkiv uus tahk.

2. Ristküliku kaht vastastippu ühendavat sirglõiku nimetatakse **nurkjooneks** ehk võõrkeelse sõnaga **diagonaaliks**. Leia vastava joonise abil diagonaali pikkus, kui ristküliku 1) pikkus on 6,8 cm, laius 4,5 cm; 2) pikkus 8,3 cm, laius 7,2 cm; 3) pikkus 9,1 cm, laius 8,4 cm.

3. Kui pikk tükk traati meetrites kulub 1. ülesandes nimetatud kolmetahulise püstprisma traatmudeli valmistamiseks?

4. Kaalu 1 m parajas jämeduses traati ja arvuta, kui palju võiks kaaluda traat 1. ülesandes nimetatud traatmudeli jaoks.

5. Mitu meetrit traati kuluks, kui iga õpilane teie klassis valmistaks endale 1. ülesandes nimetatud traatmudeli? Kui palju kaaluks see traat kilogrammides?



Joon. 24.

6. Eesti vabariigi algkoolide neljandates klassides oli 1930./31. õppeaastal kokku ümarguselt 17 500 õpilast. Mitu meetrit traati oleks kulunud, kui iga neljanda klassi õpilane oleks endale valmistanud 1. ülesandes nimetatud traatmudeli? Mitu kilomeetrit oleks see pikk? Mitu kilo võiks see kaaluda?

7. Mitu tippu on täisnurksel kolmetahulisel püstprismal?

8. Joonesta ruudulisele paberile 8 cm kõrguse, 4 cm pikkuse ja 3 cm laiuse risttahuka

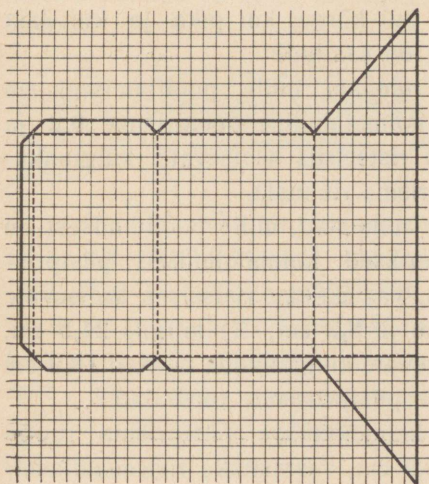
poolitamisest saadud kolmetahulise püstprisma pinnalaotus (joon. 25), lõika ta välja ja kleebi temast täisnurkse kolmetahulise püstprisma mudel.

9. Ühenda kaks seesugust täisnurkse kolmetahulise püstprisma mudelit kahe väikese pabeririba abil, nii et neid nagu hingedel saaks soovi kohaselt kas kokku panna risttahukaks või lahutada kaheks kolmetahuliseks püstprismaks (joon. 26).

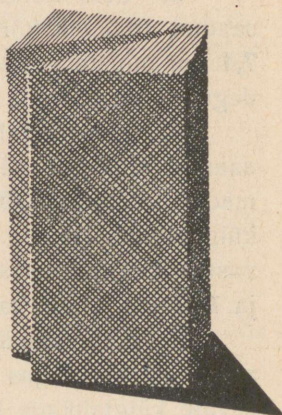
10. Leia

73,6-st $\frac{5}{8}$	73,2-st $\frac{2}{3}$	58-st 0,3	93-st 0,053
67,2-st $\frac{5}{6}$	913,6-st $\frac{3}{4}$	237-st 0,5	358-st 0,841
283,5-st $\frac{3}{5}$	371,2-st $\frac{7}{16}$	491-st 0,07	42-st 0,275
36,8-st $\frac{3}{16}$	19,5-st $\frac{2}{5}$	653-st 0,05	63-st 0,2

377,6-st $\frac{7}{8}$	349,6-st $\frac{3}{8}$	78-st 0,28	169-st 0,72
104,4-st $\frac{5}{12}$	62,4-st $\frac{7}{12}$	745-st 0,009	324-st 0,8



Joon. 25.



Joon. 26.

11. Leia

10% 279-st	12,5% 584-st	60 % 935-st	56% 25 -st
25% 348-st	70 % 640-st	87,5% 392-st	64% 12,5-st
30% 93-st	33 $\frac{1}{3}$ % 177-st	90 % 570-st	35% 20 -st
50% 765-st	20 % 412-st	62,5% 576-st	17% 50 -st
75% 932-st	37,5% 296-st	80 % 65-st	72% 62,5-st
40% 815-st	66 $\frac{2}{3}$ % 294-st	48 % 75-st ¹	55% 80 -st

Täisnurkse kolmetahulise püstprisma ruumala arvutamine.

1. Missuguse risttahuka poolitamisest on saadud täisnurkne kolmetahuline püstprisma, mille kõrgus on 8 cm ja külgtahkude laiused 5 cm, 4 cm ja 3 cm? Leia selle rist-

¹ Vt. lk. 117, harjutis 10.

tahuka ruumala. Leia tema poolitamisest saadud kolmetahulise püstprisma ruumala.

2. Mis peame mõõtma täisnurksel kolmetahulisel püstprismal, et otsustada, kui kõrge, kui pika ja kui laia risttahuka poolitamisest ta on saadud?

3. Leia risttahuka ruumala, mille poolitamisest on saadud 18,5 cm kõrgune kolmetahuline püstprisma 9,2 ja 7,4 cm laiuste vastastikku ristseisus asetsevate külgtahudega. Leia ka selle püstprisma ruumala.

4. Leia risttahukate ruumalad, mille poolitamisest on saadud alljärgnevad täisnurksed kolmetahulised püstprismad: 1) kõrgus 19,8 cm, vastastikku ristseisus asetsevate külgtahude laiused 9,5 cm ja 8,2 cm; 2) kõrgus 24,6 cm, vastastikku ristseisus asetsevate külgtahude laiused 18,9 cm ja 14,1 cm. Leia ka nende püstprismade ruumalad.

5. Leia täisnurkse kolmetahulise püstprisma ruumala, mille 1) kõrgus on 15,7 cm, vastastikku ristseisus asetsevate külgtahude laiused 9,1 cm ja 7,3 cm; 2) kõrgus 19,5 cm, vastastikku ristseisus asetsevate külgtahude laiused 10,4 cm ja 8,6 cm; 3) kõrgus 27,8 cm, vastastikku ristseisus asetsevate külgtahude laiused 12,9 cm ja 9,3 cm.

6. Leia

3% 529-st	28% 291 -st	71% 29,7-st
5% 806-st	36% 82,5-st	13% 372 -st
2% 947-st	52% 569 -st	84% 26,5-st
7% 638-st	19% 96 -st	97% 493 -st
9% 314-st	83% 65,9-st	45% 36,8-st
4% 753-st	68% 498 -st	64% 529 -st

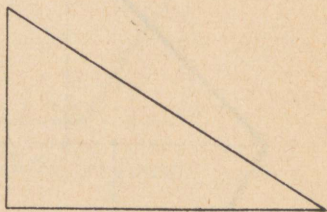
Täisnurkne kolmnurk ja tema pindala.

1. Joonesta ruudulisele paberile mingi ristkülik, lõika ta välja ja jaga diagonaali mööda kaheks kolmnurgaks. Võrdle isekeskis mõlemaid kolmnurki. Vaatle kummagi nurki ja külgi.

2. Kolmnurka, millel on üks täisnurk, nimetatakse **täisnurkseks kolmnurgaks** (joon. 27). Missugused on täisnurkse kolmnurga kaks ülejäänud nurka täisnurgaga võrreldes?

3. Täisnurkse kolmnurga külgi, mille vahel asetseb täisnurk, nimetatakse **kaatetiteks**, täisnurga vastas asetsevat külge aga **hüpoteenusiks**. Missugune neist on kõige pikem?

4. Kui pika ja kui laia ristküliku poolitamisest saame täisnurkse kolmnurga, mille üks kaatet on 8 cm, teine 6 cm pikk? Leia esiti selle ristküliku ja pärast ka tema poolitamisest saadud täisnurkse kolmnurga pindala.



Joon. 27.

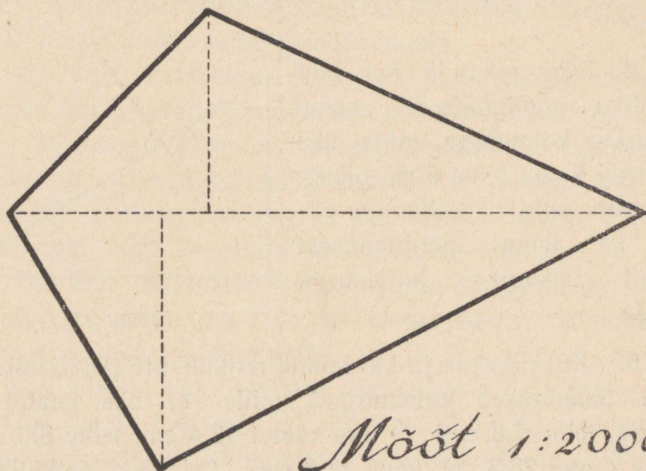
5. Kui pikkade ja kui laiade ristkülikute poolitamisest saame täisnurksed kolmnurgad, mille 1) üks kaatet on 10,7 cm, teine 7,2 cm; 2) üks kaatet 12,4 cm, teine 8,6 cm; 3) üks kaatet 28,3 cm, teine 23,5 cm? Leia esiti ristkülikute ja pärast ka nende poolitamisest saadud täisnurksete kolmnurkade pindalad.

6. Leia täisnurkse kolmnurga pindala, mille 1) üks kaatet on 48,2 cm, teine kaatet 36,8 cm; 2) üks kaatet 2,56 m, teine kaatet 1,94 m; 3) üks kaatet 27,83 m, teine kaatet 18,45 m.

7. Joonesta millimeeterpaberile mõned täisnurksed kolmnurgad ja leia nende pindalad esiti arvutamise teel ja pärast neis esinevate ruutsentimeetrite ja ruutmillimeetrite otsese loendamise teel. Poolikud ruutmillimeetrid arvesta loendamisel vastavalt nende suurusele kas paarikaupa või kolmekaupaga ühe tervena.

8. 28. joon. kujutatud heinamaatükist saadi 9 saadu heina. Iga saad kaalus ümmarguselt 0,8 kvintaali. Kui palju heinu saadi keskmiselt igalt aarilt? Kui palju heinu saaks seesuguse heinamaa hektaarilt?

9. 29. joon. kujutatud ristikheinapõld andis saaki ümmarguselt 72 kvintaali iga hektaari kohta. Mitu kvintaali



Mõõt 1:2000

Joon. 28.

ristikheina saadi sellelt põllult? Mis võime veel arvutada teades, et kvintaali hind oli sel aastal 9,60 krooni?

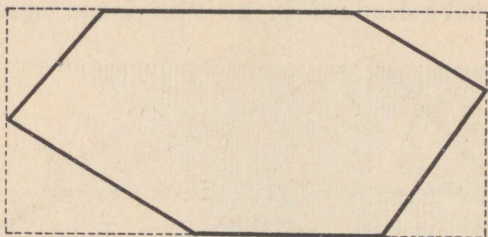
10. Kui suure pindalaga ristkülikute poolitamisest saame 6; 7,5; 12; 15; 18 ruutsentimeetri suuruse pindalaga täisnurksed kolmnurgad?

11. Leia täisnurkse kolmnurga kaatet, kui ta 1) pindala on 7,5 ruutsm., teine kaatet 3 cm; 2) pindala 25,5 ruutsm., teine kaatet 6,8 cm; 3) pindala 112,5 ruutsm., teine kaatet 12,5 cm.

12. Leia täisnurkse kolmnurga kaatet, kui ta 1) pindala on 8,8 ruutsm., teine kaatet 3,64 m; 2) pindala 20,6

ruutm., teine kaatet 7,18 m; 3) pindala 38,7 ruutm., teine kaatet 8,35 m.

13. Joonesta millimeeterpaberile täisnurksed kolmnurgad alljärgnevate pindaladega: 1) 7,5 ruutsm., 2) 9 ruutsm., 3) 12,5 ruutsm., 4) 15 ruutsm.



Mõõt 1:4000

Joon. 29.

14. Leia täisnurkse kolmnurga pindala, kui tema kaatetid on:

- | | |
|----------------------|-----------------------|
| 1) 5,7 cm ja 6,8 cm | 5) 49,7 cm ja 52,1 cm |
| 2) 9,4 cm „ 7,2 cm | 6) 28,6 m „ 29,5 m |
| 3) 15,3 cm „ 18,6 cm | 7) 34,2 m „ 46,3 m |
| 4) 26,3 cm „ 32,5 cm | 8) 171,4 m „ 55,8 m |

15. Leia, kui pikk on täisnurkse kolmnurga teine kaatet, kui tema

- | |
|--|
| 1) pindala on 2 843 ruutsm. ja üks kaatetest 46,3 cm |
| 2) „ „ 5 967 „ „ „ „ 75,4 „ |
| 3) „ „ 3 852 ruutm. „ „ „ 91,2 m |
| 4) „ „ 4 196 „ „ „ „ 67,8 „ |

Täisnurkse kolmetahulise püstprisma ruumala leidmine põhja pindala järgi.

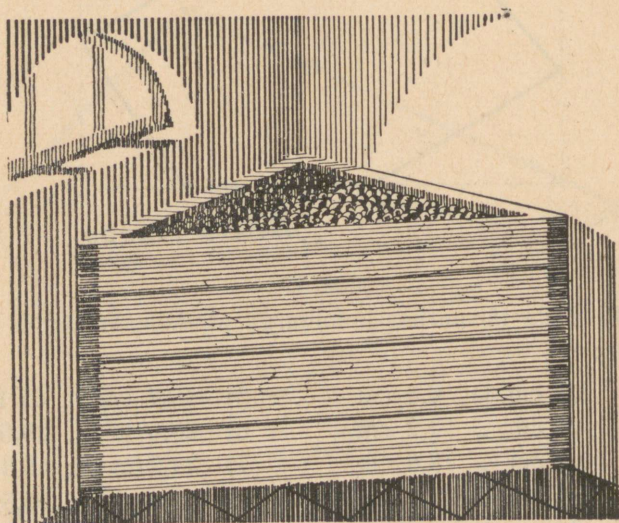
1. Täisnurkse kolmetahulise püstprisma kõrgus oli 8 cm ja põhja kaatetid 4 cm ja 3 cm. Tema ruumala arvutamisel võime tarvitada kaht võtet:

$$1) 3 \cdot 4 = 12; \quad 12 \cdot 8 = 96; \quad 96 : 2 =$$

$$2) 3 \cdot 4 = 12; \quad 12 : 2 = 6; \quad 6 \cdot 8 =$$

Võrdle mõlemaid võtteid.

2. Mis me saame, kui korrutame 1. ülesandes nimetatud püstprisma põhja kaatetid? Mis saame siis, kui jagame saadud korrutise kahega? Mis peame tegema kõnes-

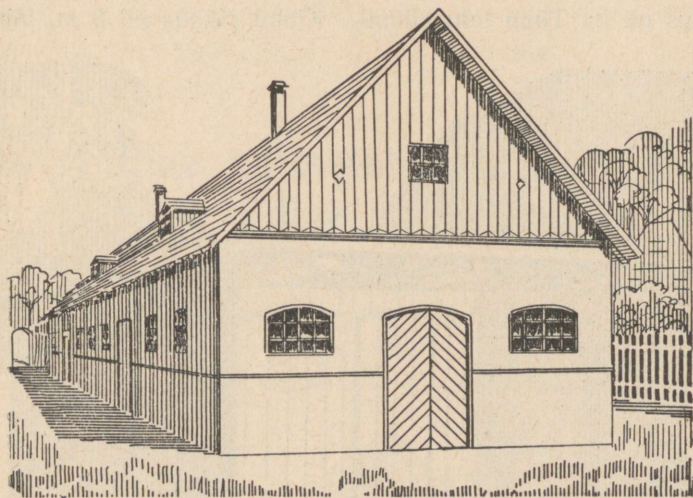


Joon. 30.

oleva püstprisma põhja pindalaga, et leida ta ruumala? Millega võrdub seega täisnurkse kolmetahulise püstprisma ruumala?

3. Leia alljärgnevate täisnurksete kolmetahuliste püstprismade ruumalad esiti risttahukate ruumalade järgi, mille poolitamisest nad on saadud, ja pärast nende põhja pindalade järgi: 1) kõrgus **12** cm, põhja kaatetid **5** cm ja **4** cm; 2) kõrgus **15,7** cm, põhja kaatetid **8,2** cm ja **7,3** cm; 3) kõrgus **2,50** m, põhja kaatetid **1,25** m ja **0,82** m.

4. Leia alljärgnevate täisnurksete kolmetahuliste püstprismade ruumalad nende põhja pindalade järgi: 1) kõrgus 48 cm, põhja kaatedid 17,5 cm ja 18 cm; 2) kõrgus 1,20 m, põhja kaatedid 0,75 m ja 0,72 m; 3) kõrgus 3,40 m, põhja kaatedid 2,10 m ja 1,85 m.



Joon. 31.

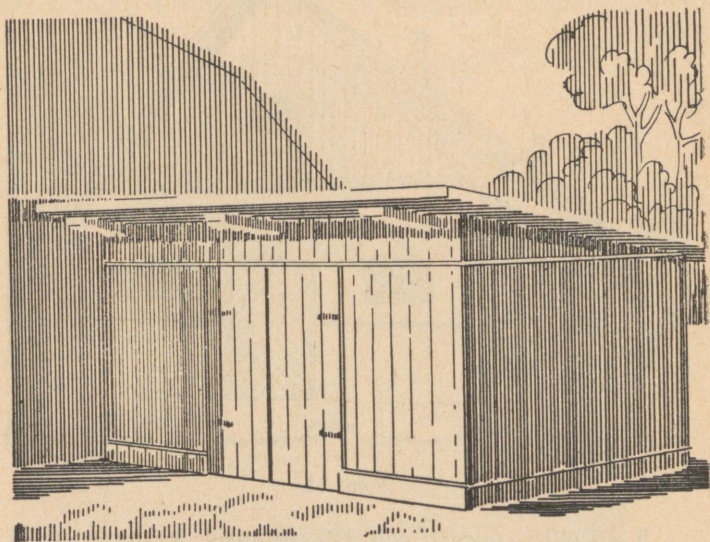
5. Keldri nurgas oli 30. joonisel kujutatud 0,90 m kõrgune kartulisalv, mis võttis enda alla keldriseina ühelt poolt 1,30 m ja teiselt poolt 1,20 m. Mitu kvintaali kartuleid mahub sesse salve, kui on teada, et 1 hl kartuleid kaalub keskmiselt 68 kg?

6. Aida nurgas asetses kolmetahulise püstprisma kujuline salv, mille kõrgus oli 1,20 m ja mis võttis enda alla aida seina ühelt poolt 1,40 m ja teiselt poolt 1,30 m. Mitu kvintaali rukkeid mahub sesse salve, kui on teada, et 1 hl rukkeid kaalub keskmiselt 0,8 kvintaali?

7. Tõnu talu uuel laudal (joon. 31) oli püstviiludega katus täisnurkse harjaga. Katuse roovi laius harjalt räästa-

aluseni oli seestpoolt mõõtes 7,5 m, kuna katusealuse pikkus oli 18 m. Mitu kvintaali ristikkeina mahub Tõnu talu lauda lakka, kui on teada, et 1 kuupm. ristikkeina kaalub keskmiselt 0,7 kvintaali?

8. Samasugune püstviiludega ja täisnurkse harjaga katus oli ka Tõnu talu küünil. Küüni pikkus oli 8 m, laius



Joon. 32.

6 m ja kõrgus põrandalt räästaaluseni 2,5 m. Katuse roovi laius räästa alt harjani oli 4,2 m. Mitu koormat heinu mahub sisse küüni, kui on teada, et kuupm. metsaheinu kaalub keskmiselt 0,5 kvintaali, koorem aga ümmarguselt 4 kvintaali?

9. Mitu koormat kaerapõhku mahub 32. joonisel kujutatud kuuri, mille pikkus on 7 m, laius 5 m, kõrgus esiküljel 3 m ja tagaküljel 2,5 m, kui on teada, et 1 kuupmeeter kaerapõhku kaalub keskmiselt 0,4 kvintaali?

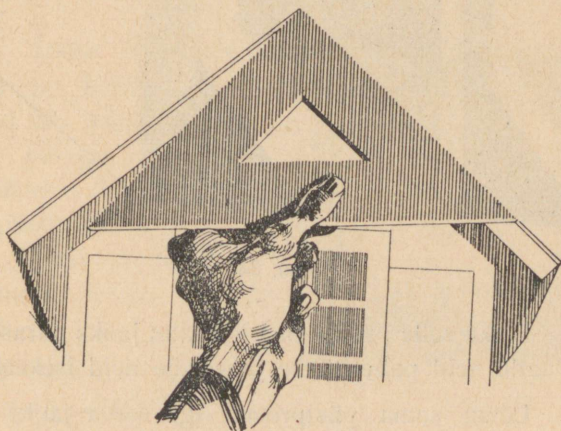
10. Leia täisnurkse kolmetahulise püstprisma ruumala, kui tema

1) kõrgus on	13,2	cm	ja	põhja	kaatedid	4,8	cm	ja	6,3	cm
2) " "	15,9	"	"	"	"	7,3	"	"	8,5	"
3) " "	24,6	"	"	"	"	9,7	"	"	12,4	"
4) " "	9,1	"	"	"	"	2,3	"	"	7,2	"
5) " "	12,3	"	"	"	"	8,6	"	"	8,6	"
6) " "	8,4	"	"	"	"	6,9	"	"	6,9	"

9. Üldine kolmetahuline püstprisma ja üldine kolmnurk.

Üldise kolmetahulise püstprisma vaatlemine.

1. Hoiatage nurklaud enesest väljasirutatud käe kaugusel rööbiti mingi hoone otsaga, millel püstviiludega katus, ja jõua ühe silmaga vaadates 33. joonisel näidatud viisil sel-

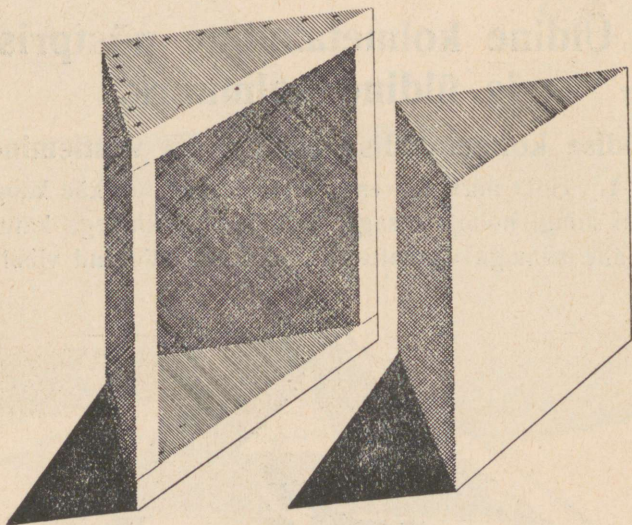


Joon. 33.

gusele, kas on katusehari täisnurkne või on ta täisnurgast tõmbim või teravam.

2. Vaatle mingit püstviiludega katusealust, mille hari on täisnurgast kas tõmbim või teravam, ja võrdle seda täisnurgse kolmetahulise püstprismaga. Milles seisab ainuke lahkuminek?

3. Valmista enesele 34. joonisel näha oleva kas lauaticikesest või plekist vormi abil savist kolmetahuline püstprisma või vala ta papist vormi abil kipsist.



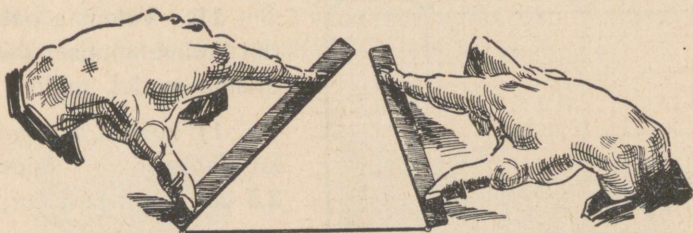
Joon. 34.

4. Lõika selle püstprisma iga tahu jaoks paras paberitükk. Vaatle neid paberitükke ja võrdle neid isekeskis.

5. Lõika sama püstprisma iga serva jaoks parajas pikkuses 1 cm laiune pabeririba ja võrdle isekeskis saadud ribasid. Mitu riba tuli lõigata?

6. Joonesta otstahk kolmetahulisele püstprismale, mille külgtahkude laiused on 4 cm, 5 cm ja 8 cm. Selleks

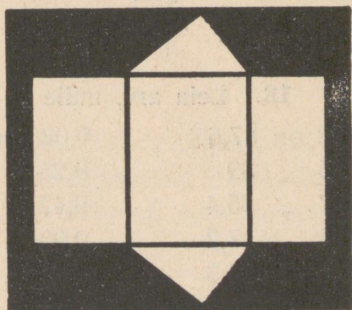
joonest esiti otstahu kõige pikem külg ja otsi siis kahe parajas pikkuses pabeririba või puutiku abil (joon. 35) tema kolmanda tipu asukoht.



Joon. 35.

7. Joonesta otstahk kolmetahulisele püstprismale, mille külgtahkude laiused on 1) 4 cm, 8 cm ja 10 cm; 2) 5 cm, 6,5 cm ja 9 cm; 3) 7 cm, 9,5 cm ja 11 cm.

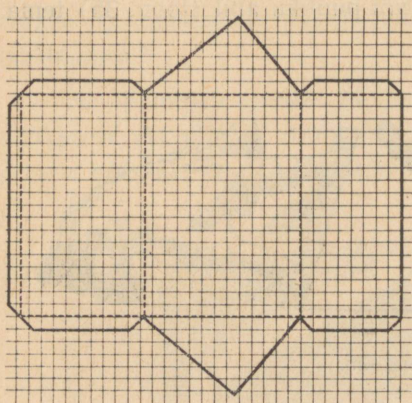
8. Lõika ruudulisest paberist ja kleebi, nagu näidatud 36. joonisel, kartongile parajas suuruses paberitükid kolmetahulisele püstprismale, mille kõrgus 9 cm ja külgtahkude laiused 3 cm, 4 cm ja 6 cm.



Joon. 6.3

9. Valmista traaditükkidest ja korgikuulikes- test kolmetahulise püst- prisma mudel, mille kõrgus 10 cm ja külgtahkude laiused 4 cm, 5 cm ja 6 cm.

10. Joonesta ruudulisele paberile 37. joonisel kuju- tatud kolmetahulise püstprisma pinnalaotus ja kleebi



temast selle püstprisma mudel.

11. Valmista paberist kolmetahulise püstprisma mudel, mille

1) kõrgus 8 cm ja külgtahkude laiused 2,5 cm, 3 cm ja 4 cm;

2) kõrgus 10 cm ja külgtahkude laiused 4,2 cm, 5 cm ja 5,8 cm.

Joon. 37.

12. Leia arv, mille

$\frac{5}{8}$ on 328,4	$\frac{1\frac{3}{6}}$ on 32,5	$\frac{5}{16}$ on 37,6
$\frac{2}{3}$ " 95,7	$\frac{2}{5}$ " 196,1	$\frac{3}{5}$ " 734,1
$\frac{5}{6}$ " 49,1	$\frac{3}{4}$ " 253,8	$\frac{3}{8}$ " 59,4
$\frac{3}{16}$ " 5,4	$\frac{11}{12}$ " 69,3	$\frac{5}{12}$ " 232,8

13. Leia arv, mille

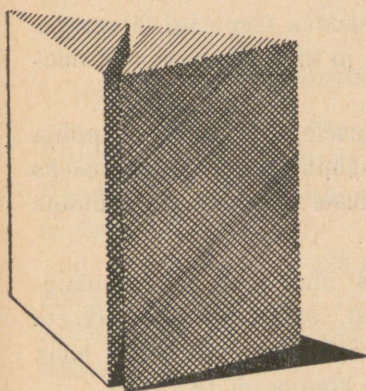
0,2 on 87,6	0,08 on 10	0,007 on 0,651
0,5 " 39	0,25 " 2,75	0,036 " 9,72
0,7 " 85,4	0,47 " 8,93	0,125 " 15
0,3 " 7,2	0,93 " 46,5	0,849 " 27,168
0,9 " 84,6	0,61 " 549	0,673 " 36,342
0,4 " 9,2	0,85 " 11,05	0,542 " 13,55

Üldise kolmetahulise püstprisma tükeldamine kaheks täisnurkseks kolmetahuliseks püstprismaks.

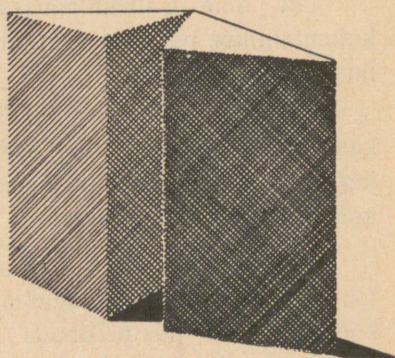
1. Valmista enesele sellekohase vormi abil savist kolmetahuline püstprisma ja lõika ta peenikese niidi abil

kaheks täisnurkseks kolmetahuliseks püstprismaks (joon. 38). Enne jõua nurklaua abil selgusele, kuidas toimetada seda tükeldamist.

2. Vaatle kahe uue püstprisma tahkuseid. Võrdle neid isekeskis ja ka endise püstprisma tahkudega.



Joon. 38.



Joon. 39.

3. Valmista ruudulisest paberist üldise kolmetahulise püstprisma tükeldamisest saadud kahe täisnurkse kolmetahulise püstprisma mudelid ja ühenda mõlemad kahe paberiribast hinge abil 39. joonisel kujutatud lahtikäivaks üldiseks kolmetahuliseks püstprismaks.

4. Leia arvud, millest

10 % on	23,6	75 % on	52,8	$66\frac{2}{3}$ % on	694,8
25 % „	492,3	40 % „	409,6	70 % „	50,4
12,5% „	75,1	37,5% „	79,5	87,5% „	254,1
50 % „	619,7	30 % „	268,2	90 % „	83,7
$33\frac{1}{3}$ % „	421,5	62,5% „	85	$33\frac{1}{3}$ % „	191,6
20 % „	96,4	60 % „	175,8	80 % „	28,4

Üldise kolmetahulise püstprisma ruumala arvutamine.

1. Võta mingi üldise kolmetahulise püstprisma mudel ja jõua nurklaua ja mõõtpulga abil selgusele, kui pikkade põhja kaatetitega täisnurkseteks kolmetahulisteks püstprismadeks jaguneks ta tükeldamisel.

2. Leia ta tükeldamisest saadava kummagi täisnurkse kolmetahulise püstprisma ruumala ja liida siis mõlemad tulemused. Mis sa saad?

3. Jõua joonise abil selgusele, kui pikkade põhja kaatetitega täisnurkseteks kolmetahulisteks püstprismadeks jaguneks 5 cm, 6 cm ja 8 cm laiuste külgtahkudega üldine kolmetahuline püstprisma.

4. Leia eelmises ülesandes nimetatud üldise kolmetahulise püstprisma tükeldamisest saadavate täisnurksete kolmetahuliste püstprismade ruumalad ja pärast ka tema enese ruumala, kui on teada, et ta kõrgus oli 12 cm.

5. Leia alljärgnevate üldiste kolmetahuliste püstprismade ruumalad nende tükeldamise teel täisnurkseteks kolmetahulisteks püstprismadeks: 1) kõrgus 13 cm, külgtahkude laiused 5 cm, 6,8 cm, 7,6 cm; 2) kõrgus 15 cm, külgtahkude laiused 7,2 cm, 8,5 cm, 9 cm; 3) kõrgus 18 cm, külgtahkude laiused 7,5 cm, 8,7 cm, 9,4 cm. Vastavate täisnurksete kolmetahuliste püstprismade põhja kaatetite pikkused leia joonise abil.

6. Leia alljärgnevate üldiste kolmetahuliste püstprismade ruumalad: 1) kõrgus 8 dm, külgtahkude laiused 2,5 dm, 3,6 dm, 4,8 dm; 2) kõrgus 10 m, kaks külgtahku kumbki 4,2 m laiune, kolmas 6 m laiune; 3) kõrgus 14 m, kaks külgtahku kumbki 7,8 m laiune, kolmas 10 m laiune. Vastavate täisnurksete kolmetahuliste püstprismade põhja kaatetite pikkused leia vähendatud joonise abil.

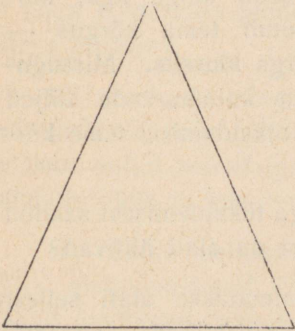
7. Leia arvud, millest

3% on 2,1	27% on 11,61	69% on 5,52
5% „ 48,3	48% „ 2,4	53% „ 9,01
7% „ 6,86	92% „ 15,64	85% „ 45,9
2% „ 15,7	16% „ 6,24	32% „ 21,76
9% „ 6,21	74% „ 59,2	94% „ 65,8
4% „ 93,6	31% „ 7,44	27% „ 6,75

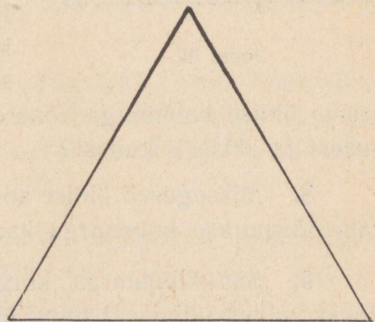
Üldine kolmnurk ja tema pindala.

1. Joonesta 4 cm, 5 cm ja 8 cm pikkuste külgedega kolmnurk ja lõika ta välja. Võrdle ta nurki täisnurgaga. Nurki, mis on täisnurgast teravamad, nimetatakse **teravnurkadeks**.

2. Joonesta ja lõika välja 5 cm, 6 cm ja 9 cm pikkuste külgedega kolmnurk. Võrdle ka tema nurki täisnurgaga. Nurki, mis on täisnurkadeast nürimad, nimetatakse **nürinurkadeks**.



Joon. 40.



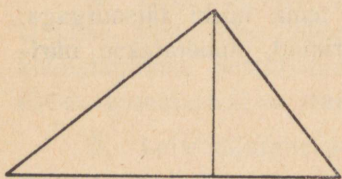
Joon. 41.

3. Katsu joonestada kahe täisnurgaga kolmnurk, kahe nürinurgaga kolmnurk. Miks on see võimatu? Missugused võivad seega olla kolmnurga nurgad?

4. Joonesta ja lõika välja kolmnurk, mille kaks külge oleksid ühepikkused. Niisuguseid kolmnurki nimetatakse **sarikkolmnurkadeks** (joon. 40). Võrdle sarikkolmnurga nurki isekeskis ja nende vastas asetsevaid külgi isekeskis.

5. Joonesta ja lõika välja kolmnurk, millel kõik kolm külge oleksid ühepikkused. Niisuguseid kolmnurki nimetatakse **võrdkülgeteks kolmnurkadeks** (joon. 41). Võrdle isekeskis võrdkülgsel kolmnurga nurki.

6. Murra mingi paberist välja lõigatud kolmnurk nii kokku, et murrujoon oleks risti tema kõige pikema küljega ja läbiks selle külje vastas asetseva tipu (joon. 42). Missugusteks kolmnurkadeks jaguneb antud kolmnurk sel viisil?



Joon. 42.

7. Ristjoont, mis tõmmatud kolmnurga mingist tipust selle tipu vastas asetsevale küljele, nimetatakse kolmnurga **kõrguseks**, kolmnurga seda külge aga, millele toetub tema kõrgus — kolmnurga **aluseks**. Missugused uute kolmnurkade küljed

saame üldise kolmnurga kõnesoleval tükeldamisel tema kõrgusest ja aluse lõikudest?

8. Missugused üldise kolmnurga tükeldamisest saadud kahe täisnurkse kolmnurga kaatetidest on alati ühtivad?

9. Sarikkolmnurga kõrgus tõmmatakse alati sellest tipust, milles ühinevad tema ühepikkused küljed. Joonesta, lõika välja ja jaga kõrgusjoonega kaheks täisnurkseks kolmnurgaks mingi sarikkolmnurk. Võrdle teineteise peale murdmise teel saadud täisnurkseid kolmnurki.

10. Talita samuti mingi võrdkülgsel kolmnurgaga.

11. Joonesta millimeeterpaberile 7 cm, 6 cm ja 5,5 cm pikkuste külgedega kolmnurk, jaga ta kõrgusjoonega kaheks täisnurkseks kolmnurgaks, arvuta mõlema pindala ja liida arvutamise tulemused. Mis sa saad?

12. Leia samal viisil täisnurkseteks kolmnurkadeks tükeldamise teel 1) 8 cm, 6,5 cm ja 5,8 cm pikkuste külgedega kolmnurga pindala, 2) 10 cm, 7,4 cm ja 8,3 cm pikkuste külgedega kolmnurga pindala ja 3) 12,6 cm, 10,7 cm ja 9,2 cm pikkuste külgedega kolmnurga pindala.

13. Kolmnurga 6 cm pikkune kõrgus tükeldab ta aluse 4 cm ja 5 cm pikkusteks lõikudeks. Selle kolmnurga pindala arvutamisel võime tarvitada kaht võtet:

$$1) 4 \cdot 6 = 24; 24 : 2 = 12; 5 \cdot 6 = 30; 30 : 2 = 15; 12 + 15 =$$

$$2) 4 + 5 = 9; 9 \cdot 6 = 54; 54 : 2 =$$

Võrdle mõlemaid võtteid.

14. Mis saame, kui liidame eelmises ülesandes antud aluse lõigud? Mis peame veel tegema kolmnurga alusega, et leida kolmnurga pindala? Millega võrdub seega kolmnurga pindala?

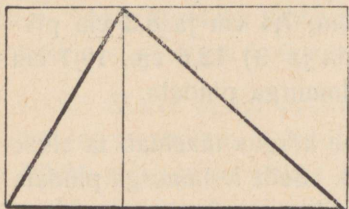
15. Joonesta mingi üldine kolmnurk ja ehita tema alusele ristkülik, mille pikkus võrduks antud kolmnurga alusega ja laius antud kolmnurga kõrgusega (joon. 43). Lõika see ristkülik välja ja leia tema pindala.

16. Lõika eelmises ülesandes nimetatud ristkülikust välja aluljoonestatud üldine kolmnurk (joon. 44), koosta kahest ülejäänud täisnurksest kolmnurgast teine üldine kolmnurk, asetades ühte nende ühepikkused kaatetid, ja võrdle siis mõlemaid nii saadud kolmnurki.

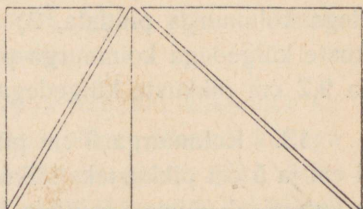
17. Missugune osa on seega iga kolmnurk tema alusele joonestatud ja temaga ühekõrgusest ristkülikust? Kui-

das võime leida kolmnurga pindala nimetatud ristküliku pindala kaudu?

18. Leia kolmnurkade pindalad, mille 1) alus on 10 cm, kõrgus 8 cm; 2) alus 12,5 cm, kõrgus 7,8 cm; 3) alus 25,5 cm, kõrgus 18,5 cm.

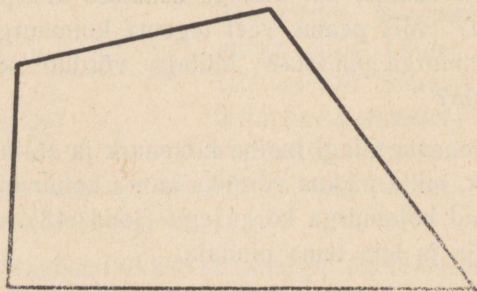


Joon. 43.



Joon. 44.

19. Joonesta millimeeterpaberile mõned kolmnurgad ja leia nende pindalad esiti arvutamise teel ja pärast neis



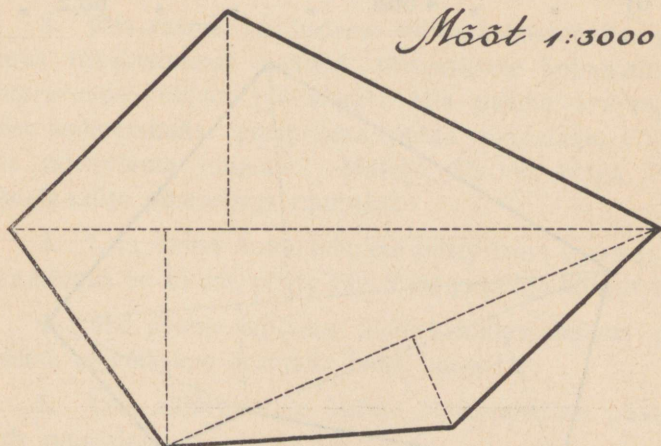
Joon. 45.

esinevate ruutsentimeetrite ja ruutmillimeetrite loendamise teel.

20. Leia kolmnurkade pindalad, mille 1) alus on 1,58 m, kõrgus 1,12 m; 2) alus 4,67 m, kõrgus 3,15 m; 3) alus 5,26 m, kõrgus 4,83 m.

21. Mitu hektaari on kolmnurga pindala, mille 1) alus on **148 m**, kõrgus **117 m**; 2) alus **183 m**, kõrgus **156 m**; 3) alus **251 m**, kõrgus **218 m**?

22. Jaga 45. joonisel kujutatud nelinurk kolmnurkadeks ja leia tema pindala.



Joon. 46.

23. Mitu kvintaali kartuleid saab 46. joonisel kujutatud põllult, kui hektaarilt saadi keskmiselt **150** kvintaali?

24. 47. joonisel kujutatud põllult saadi **327** kvintaali loomanaereid. Mitu kvintaali saadi hektaarilt?

25. Leia kolmnurga pindala, kui ta

1) alus on **8,2 cm**, kõrgus **7,4 cm**

2) " " **15,6** " " **18,9** "

3) " " **27,4** " " **25,8** "

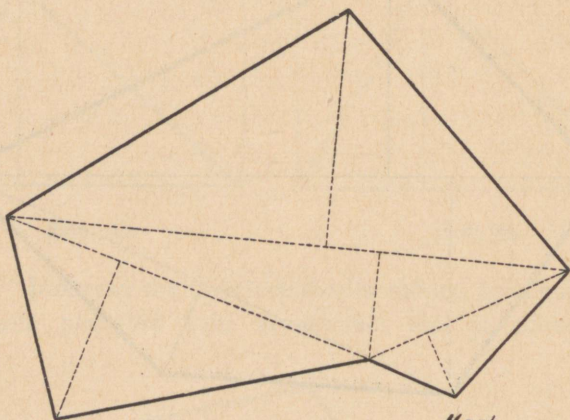
4) " " **36,1** " " **40,2** "

5) " " **50,7** " " **38,4** "

6) " " **29,3** " " **32,6** "

26. Leia kolmnurga alus, kui tema

1)	pindala on	58	ruutsm.	ja kõrgus	8,2	cm
2)	" "	875	" "	" "	39,7	"
3)	" "	693	" "	" "	25,4	"
4)	" "	2 142	ruutm.	" "	48,1	m
5)	" "	6 837	" "	" "	74,3	"
6)	" "	4 568	" "	" "	63,2	"



Joon. 47.

Mõõt 1:2500

27. Leia kolmnurga kõrgus, kui tema

1)	pindala on	87	ruutsm.	ja alus	9,45	cm
2)	" "	293	" "	" "	15,6	"
3)	" "	561	" "	" "	23,7	"
4)	" "	845	ruutm.	" "	31,2	m
5)	" "	2 973	" "	" "	58,3	"
6)	" "	4 262	" "	" "	72,5	"

Üldise kolmetahulise püstprisma ruumala leidmine põhja pindala järgi.

1. 18 cm kõrguse üldise kolmetahulise püstprisma tükeldamisest saadavate täisnurksete kolmetahuliste püst-

prismade põhjade pindalad on **12** ruutsm. ja **15** ruutsm. Nimetatud üldise kolmetahulise püstprisma ruumala arvutamiseks võime tarvitada kaht võtet:

1) $12 \cdot 18 = 216$; $15 \cdot 18 = 270$; $216 + 270 =$

2) $12 + 15 = 27$; $27 \cdot 18 =$

Võrdle mõlemaid võtteid.

2. Mis saame, kui liidame üldise kolmetahulise püstprisma tükeldamisest saadud täisnurksete kolmetahuliste püstprismade põhjade pindalad? Mis peame veel tegema üldise kolmetahulise püstprisma põhja pindalaga, et leida selle püstprisma ruumala? Millega võrdub seega üldise kolmetahulise püstprisma ruumala?

3. Leia üldise kolmetahulise püstprisma ruumala, kui tema kõrgus on **15** cm, põhja alus **7** cm ja põhja kõrgus **6** cm.

4. Mis peame mõõtma üldisel kolmetahulisel püstprismal, et võiksime arvutada tema ruumala?

5. Leia alljärgnevate üldiste kolmetahuliste püstprismade ruumalad:

1) püstprisma kõrgus **18,2** cm, tema põhja alus **9,8** cm, põhja kõrgus **8,5** cm;

2) püstprisma kõrgus **24,3** cm, tema põhja alus **12,5** cm, põhja kõrgus **18** cm;

3) püstprisma kõrgus **36,8** cm, tema põhja alus **20** cm, põhja kõrgus **18,5** cm.

6. Kuidas võime leida üldise kolmetahulise püstprisma põhja kõrguse tema külgtahkude laiuste järgi?

7. Leia alljärgnevate üldiste kolmetahuliste püstprismade ruumalad:

1) kõrgus **12,5** cm, külgtahkude laiused **5** cm, **7,2** cm, **6,4** cm;

- 2) kõrgus **17,1** cm, külgtahkude laiused **8,5** cm, **7,8** cm, **7** cm;
- 3) kõrgus **21,6** cm, külgtahkude laiused **12,3** cm, **10,7** cm, **9,4** cm.

8. Lauda pikkus on **12** m, lauda laius **6** m ja katuseharja kõrgus lauda laelt **3,2** m. Mitu koormat põhku mahub selle lauda lakka, kui **1** kuupm. põhku kaalub keskmiselt **0,4** kvintaali, koorem aga ümmarguselt **4** kvintaali?

9. Küüni pikkus on **6,5** m, laius **5** m, kõrgus põrandalt räästaaluseeni **2,8** m ja põrandalt harjani **5,3** m. Mitu koormat heinu mahub sesse küüni, kui **1** kuupm. metsaheinu kaalub keskmiselt **0,5** kvintaali?

10. Leia üldise kolmetahulise püstprisma ruumala, kui tema

1) kõrgus on **15,4** cm, põhja alus **6,1** cm, põhja kõrgus **5,9** cm

2) " " **18,7** " " " **9,3** " " " **8,2** "

3) " " **45,8** " " " **12,7** " " " **16,8** "

4) " " **9,3** m, " " **7,5** m, " " **3,7** m

5) " " **12,5** " " " **9,4** " " " **4,1** "

6) " " **14,2** " " " **19,6** " " " **4,5** "

10. Kordamine.

Eesti vabariigi algkoolide õpilastest 1930./31. õppeaastal.

1. 1930./31. õppeaastal oli Eesti vabariigi algkoolide I-tes klassides kokku **22 704** õpilast ja II-tes klassides **21 216** õpilast. III-tes klassides aga oli **25 423** õpilast vähem kui I-tes ja II-tes klassides kokku. Mitu õpilast oli III-tes klassides?

2. IV-tes klassides oli samal õppeaastal kokku **17 475** õpilast, V-tes klassides **2 757** õpilast vähem kui IV-tes, VI-tes klassides aga **21 389** õpilast vähem kui IV-tes ja V-tes kokku. Arvuta.

3. Kujuta kõikide klasside õpilaste arvud millimeeterpaberile vastavas pikkuses tulpadena.

4. Leia, mitu õpilast oli 1930./31. õppeaastal kõikides Eesti vabariigi algkoolides kokku.

5. 1930./31. õppeaastal oli Eesti vabariigi algkoolides I klasse kokku **1 212**, II klasse **1 217**, III klasse **1 196**, IV klasse **1 149**, V klasse **897** ja VI klasse **785**. Mitu õpilast tuli keskmiselt iga nimetatud klassi kohta?

6. Kõnesoleval õppeaastal tuli Eesti vabariigi kõikide algkoolide ülalpidamise kulusid keskmiselt **72,35** kr. iga õpilase kohta. Mis võime siin arvutada?

7. Kirjutusmaterjaliäri maksis omal tosin pliiatseid **0,45** kr. Mis läheks see tal maksma, kui ta kingiks igale algkooliõpilasele **1** pliiatsi?

8. Mitu vihikut kulub aastas kõikide Eesti vabariigi algkoolide õpilastel kokku, kui oletada, et **1** õpilane kulutab nimetatud aja jooksul keskmiselt **7** vihikut? Mis lähivad need vihikud kõik maksma? Kui palju nad kaaluvad? Mitu hobusekoormat neist saaks?

9. Mitu krooni kulutas teie klassi iga õpilane käesoleval õppeaastal keskmiselt uute õpperaamatute muretsemiseks? Mitu krooni kulus selleks kõikide Eesti vabariigi algkoolide õpilastel kokku 1930./31. õppeaastal, kui oletada, et iga õpilane kulutas keskmiselt sama palju kui iga teie kooli õpilane käesoleval aastal?

Elanikkude tihedusest.

1. Meie kodumaa maakondadest on Harjumaa **5 682,9** ruutkilomeetrit suur ja elanikke oli seal 1922. aastal rahvaloendamise andmeil **223 998**. Tartumaa on pindalalt Harjumaast **1 336,1** ruutkilomeetrit suurem, kuid elanikke oli seal **45 993** inimese võrra vähem. Mitu elanikku tuli kummaski maakonnas keskmiselt iga ruutkilomeetri kohta?

2. Järvamaa on **2 762,8** ruutkilomeetrit suur, Läänemaa **2 016,9** ruutkilomeetrit suurem. Virumaa aga on **155,5** ruutkilomeetrit väiksem kui Järvamaa ja Läänemaa kokku. Elanikke oli Järvamaal **57 394**, Läänemaal **17 645** inimese võrra rohkem kui Järvamaal, ja Virumaal **73 970** inimese võrra rohkem kui Läänemaal. Mitu elanikku tuli Järvamaal, Läänemaal ja Virumaal iga ruutkilomeetri kohta?

3. Ülejäänud maakondadest on Pärnumaa **5 450,8**, Viljandimaa **4 056,8**, Võrumaa **4 043,2**, Saaremaa **2 964,4**, Petserimaa **1 891,1** ja Valgamaa **1 511** ruutkilomeetrit suur. Elanikke oli Pärnumaal **94 156**, Viljandimaal **77 102**, Võrumaal **82 208**, Saaremaal **57 616**, Petserimaal **62 349** ja Valgamaal **40 237**. Mis arvutame siin?

4. Leia Eesti vabariigi pindala ruutkilomeetrites esiti tuhandeteks ruutkilomeetriteks ümmardatud andmeil ja pärast ka ümmardamata andmeil. Võrdle mõlemaid tulemusi.

5. Leia Eesti vabariigi elanikkude arv esiti kümneteks tuhandeteks ümmardatud andmeil ja pärast ka ümmardamata andmeil. Võrdle tulemusi.

6. Mitu elanikku tuleb kogu Eesti vabariigis keskmiselt iga ruutkilomeetri kohta?

7. Meie naaberriikidest on Soome pindala ümmarguselt **335 500**, Läti pindala **65 700**, Taani pindala **43 000** ja Rootsi pindala **410 500** ruutkilomeetrit suur. Elanikke on Soomes ümmarguselt **3 400 000**, Lätis **1 600 000**, Taanis **3 300 000** ja Rootsis **5 900 000**. Mitu elanikku tuleb igas nimetatud riigis keskmiselt ühe ruutkilomeetri kohta?

Viljade kasvupinnast ja saagist.

1. 1930. a. oli meie kodumaal rukki all **148 328** ha põllumaad. Saak oli **2 256 766** kvintaali. Leia keskmine saak hektaarilt.

2. Nisu all oli samal aastal **36 603** ha ja nisu saak oli **444 860** kvintaali. Mis arvutame siin?

3. Otrade all oli **111 760** ha, saak **1 283 093** kvintaali; kaerte all **148 992** ha, saak **1 577 792** kvintaali; segavilja all **68 968** ha, saak **837 230** kvintaali. Arvuta.

4. Mitu hektaari põllumaad oli üldse teravilja all ja kui suur oli keskmine saak hektaarilt?

5. Kartuleid oli meil kõnesoleval aastal maas **68 039** ha ja saadi neid **8 631 100** kvintaali. Mis arvutame siin?

6. Leia eelmistes ülesannetes nimetatud iga saagi väärtus praeguste turuhindade järgi ja samuti ka nende kõikide väärtus kokku.

Alkoholist.

1. Müügilolev viin sisaldab **40%** puhast alkoholi ja peale selle veel vett. Mitu kuupsentimeetrit puhast alkoholi ja mitu kuupsentimeetrit vett sisaldab $\frac{3}{4}$ -liitrine pudel viina?

2. Alkohol on kange mürk. Kui inimene teda **7,8** g oma keharaskuse iga kilogrammi kohta korraga sisse võtab, siis mõjub ta surmavalt. Mis võime siin arvutada?

3. Mitu grammi puhast alkoholi sisaldab **1 l** viina, kui on teada, et **1 l** puhast alkoholi kaalub **790 g**?

4. Mitu grammi puhast alkoholi sisaldab $\frac{3}{4}$ -liitrine pudel viina?

5. Mitu pudelit viina võiks surmata **75 kg** raskuse mehe?

6. Harilik õlu sisaldab **5%** puhast alkoholi. Mitu grammi puhast alkoholi sisaldab **1 l** õlut?

7. Mitu liitrit õlut sisaldab niipalju alkoholi, et see võiks surmata **78 kg** raskuse mehe?

Meelespidamiseks.

1. Lahutades summast ühe liidetava, saan teise liidetava.
2. Liites vahe liidetavaga, saan vähendatava.
3. Lahutades vähendatavast vahe, saan lahutatava.
4. Murde saab liita ja lahutada ainult samanimelisena. Kui nad on isenimelised, teen nad enne samanimeliseks ja liidan siis nende lugejad, kuna nimetajaks jääb nende ühine nimetaja.
5. Kui jagan kahe teguri korrutise ühe teguriga, saan teise teguri.
6. Kui korrutan jagaja jagatisega, saan jagatava.
7. Kui jagan jagatava jagatisega, saan jagaja.
8. Et korrutada 10-ga, panen koma 1 koha tahapoole.
9. Et jagada 10-ga, panen koma 1 koha ettepoole.
10. Et korrutada 100-ga, panen koma 2 kohta tahapoole.
11. Et jagada 100-ga, panen koma 2 kohta ettepoole.
12. Et korrutada 1000-ga, panen koma 3 kohta tahapoole.
13. Et jagada 1000-ga, panen koma 3 kohta ettepoole.
14. Et korrutada 0,1-ga (0,01-ga, 0,001-ga), jagan 10-ga (100-ga, 1000-ga).
15. Et jagada 0,1-ga (0,01-ga, 0,001-ga), korrutan 10-ga (100-ga, 1000-ga).
16. Et korrutada mingi koha ühikutega (näiteks: 8000-ga, 800-ga, 80-ga, 0,8-ga, 0,08-ga, 0,008-ga), korrutan esiti 1 ühikuga (1000-ga, 100-ga, 10-ga, 0,1-ga, 0,01-ga, 0,001-ga) ja pärast veel ühikute arvuga (8-ga).

17. Et jagada mingi koha ühikutega (näiteks: 7000-ga, 700-ga, 70-ga, 0,7-ga, 0,07-ga, 0,007-ga), jagan esiti 1 ühikuga (1000-ga, 100-ga, 10-ga, 0,1-ga, 0,001-ga) ja pärast veel ühikute arvuga (7-ga).

18. Ristküliku pindala võrdub ta aluse ja kõrguse (pikkuse ja laiuse) korrutisega.

19. Ruudu pindala võrdub ta kahe külje korrutisega.

20. Risttahuka ruumala võrdub ta põhja pindala ja kõrguse korrutisega.

21. Kuubi ruumala võrdub ta põhja pindala ja kõrguse korrutisega.

22. Täisnurkse kolmnurga pindala võrdub ta kaatetite poole korrutisega.

23. Kolmnurga pindala võrdub ta aluse ja kõrguse poole korrutisega.

24. Kolmetahulise püstprisma ruumala võrdub ta põhja pindala ja kõrguse korrutisega.

SISU:

1. Üle saja tuhande	3
2. Üle miljoni	7
3. Täisarvude liitmine ja lahutamine	14
4. Murrud	21
5. Täisarvude ja kümnendmurdude liitmine ja lahutamine	46
6. Korrutamine ja jagamine. Pindalade ja ruumalade kaudne mõõtmine	54
7. Protsendid	111
8. Täisnurkne kolmetahuline püstprisma ja täisnurkne kolmnurk	117
9. Üldine kolmetahuline püstprisma ja üldine kolmnurk	131
10. Kordamine	144

A-8399

Hind 1 kr. 20 s.