

A-7001
F. V. MIKKELSAAR

ALGKOOLI MATEMAATIKA

2. ÕPPEAASTA

2. TRÜKK

**K./Ü. „LOODUS“, TARTUS
1929**

A-7001

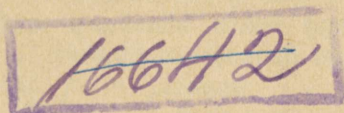
F. V. MIKKELSAAR

ALGKOOLI MATEMAATIKA

2. ÕPPEAASTA

II trükk

Esimeses trükis on raamat Hariduseministeeriumi kooliraamatute komisjoni poolt koolidele soovitatud



K.Ü. „LOODUS“, TARTUS
1929

K./Ü. „Looduse“ korrektor M. Bekker.



2-56170

A-7001

Teise trüki eessõnaks.

Tähtsamad muudatused raamatus on tehtud õppekavade, mõõtude ja rahade, aga ka hindade muutumise tõttu. Muudatused on tehtud aga nii, et nad sugugi ei takista käesoleva ja endise trüki kõrvuti tarvitamist. Ülesannete teksti muutmisel on endiseks jäetud matemaatiline probleem.

Järgmine loend annab ülevaate olulisemaist muudatusist:

2. peatükis on 10. ülesanne täiendatud;

4. peatüki lõppu on 26., 27., 28., 29., 30., 31., 32., 33., 34. ja 35-na üle toodud 1. õppeaasta raamatust 29. peatüki 9.—15. ülesanne, 30. peatüki 14.—20. ülesanne ja 31. peatüki 17. ja 18. ülesanne;

5. peatükis on 13. ja 15. ülesanne täiendatud ja lõppu lisatud uus 28. ülesanne;

6. peatükis on 4. ja 21. ülesanne täiendatud, 20. ülesandes muudetud hinnakiri;

7. peatüki lõppu lisatud uus 23. ülesanne;

9. peatüki lõppu 30. ülesandena üle toodud 1. õppeaasta raamatust 29. peatükist 16. ülesanne;

10. peatükis muudatusi tehtud (arvulisi) 24., 26., 27., 29., ja 32-s; 25. ülesanne lühendatud; uute ülesannetena lõppu paigutatud 33. ja 34. ülesanne;

11. peatüki lõppu on paigutatud uus 25. ülesanne;

12. peatükis on uutega asendatud 32. ja 33. ülesanne;

13. peatüki lõppu on paigutatud uus 24. ülesanne;
14. peatükk on pea tervena uus, endised on ainult 17.—20. ülesanne (endised 21.—24.); endine peatükk on üle viidud 3. õppeaasta raamatusse;
15. peatükis on muudetud 26. ülesande II pool;
16. peatükiks on endine 17. peatükk, kuna endine 16. peatükk üle läks 3. õppeaasta raamatusse;
17. peatükiks on endine 18.-s; selles peatükis on uued 27.—34. ülesanne, kuna 35. ja 36. ülesanne on endised 28. ja 29-s.

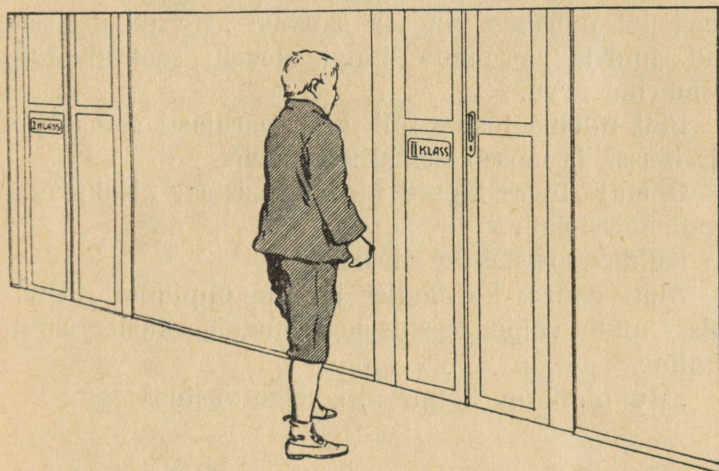
Et uued ülesanded on paigutatud peatükkide lõppu ja endiste asemele, siis jäi numeratsioon üldiselt muutumatuks.

Autor.

Pääskülas,

1929. a. 11. veebruaril.

1. Vanad ja uued.



Teises klassis oodati esimest tundi. Seal oli 30 endist tuttavat, aga ka 4 uut õpilast.

Kolm uut last oli tulnud teistest koolidest, üks aga otse kodust. See oli „vanadel“ varsti teada, ja suur umbusk tekkis selle „uue“ vastu.

Üks suurem poiss asus „uue“ kõrvale, puudutas teda küünarnukiga (kus olid ta käed?) ja päris:

„Mitu lammast oli sul hoida?“

— „Kakskümmend.“

„Siis oskad sa juba kahekümneni lugedagi?“

— „Jah.“

„Önn, et sigu sugugi ei olnud, muidu ei oleks osanud kokku luggedagi.“

— „Mul oli lambaid ja sigu kokku kakskümmend üheksa.“

„Kumbade hulka sa ennast siis arvasid?“ küsis „vana“ teiste naeru kihinal.

Uus tundis nüüd selgesti, et teda pilgati, veri tõusis tal palgesse ning ta sähvas: „Ma jätsin isegi sind juurde arvamata, kuigi oleksin saanud ilusa ümmariku arvu.“

Pidi tulema tõsine tüli, kuid parajasti astus õpetaja klassi, ja lapsed asusid kohtadele.

Õpetaja luges lapsed üle ja sosistas: „Kakskümmend poissi ja...“

Kuidas sosistas ta edasi?

Alati endise kordamist ja uue õppimist. „Uus“ poiss andis häid vastuseid. Õpetaja küsis varsti ta nime.

„Mu nimi on Tõnn,“ oli selge vastus.

Mänguks ja tööks.

1. Kirjutage numbritega „kakskümmend üheksa“, „kakskümmend neli“, „kakskümmend liita üheksaga“, „kakskümmend üheksa liita ühega“.

2. Ütelge järgmised arvud: 25, 20, 21, 22, 29, 24, 27, 26, 23, 28, 30! Kirjutage need arvud suuruse järgi ritta, alates 20-nest!

3. Näidake metallrahaga: 25 senti, 20 s., 23 s., 22 s., 21 s., 24 s., 26 s., 30 s., 29 s., 27 s., 28 s.!

4. Valmistage papist hästi palju mängurahasid: üks osa 10-lisi, teine osa 1-lisi (lõigata võib metall-rahade järgi, aga ka sirkli joone järgi)! Kirjutage vastavad arvud peale! — Võtke nüüd nende rahade abil: 20 s., 30 s., 40 s., 21 s., 22 s., 23 s., 24 s., 25 s. ja nii edasi!

5. Võtke nende rahade abil: 1) 20 s. + 10 s.; 2) 20 s. + 1 s.; 3) 20 s. + 5 s.; 4) 20 s. + 2 s.; 5) 20 s. + 8 s.; 6) 20 s. + 4 s.; 7) 20 s. + 7 s.! Kirjutage iga kord, kui palju saab!

6. Võtke mängurahadega: 1) 21 s. + 1 s.; 2) 22 s. + 1 s.; 3) 23 s. + 1 s.; 4) 24 s. + 1 s.; 5) 25 s. + 1 s.; 6) 26 s. + 1 s.; 7) 27 s. + 1 s.; 8) 28 s. + 1 s.; 9) 29 s. + 1 s.! Kirjutage ja ütelge iga kord kui palju saab!

7. Lahendage järgmised ülesanded:

- | | | |
|---------------|--------------------|---------------|
| 1) $20 + 1 =$ | 2) $20 + 6 =$ | 3) $21 + 1 =$ |
| $20 + 2 =$ | $20 + 7 =$ | $22 + 1 =$ |
| $20 + 4 =$ | $20 + 9 =$ | $24 + 1 =$ |
| $20 + 5 =$ | $20 + 8 =$ | $25 + 1 =$ |
| $20 + 3 =$ | $20 + 10 =$ | $23 + 1 =$ |
| 4) $27 + 1 =$ | 5) $1 + 20 =$ | 6) $1 + 21 =$ |
| $28 + 1 =$ | $3 + 20 =$ | $1 + 22 =$ |
| $26 + 1 =$ | $7 + 20 =$ | $1 + 25 =$ |
| $24 + 1 =$ | $6 + 20 =$ | $1 + 27 =$ |
| $29 + 1 =$ | $10 + 20 =$ | $1 + 24 =$ |
| 7) $4 + 20 =$ | 8) $20 + 1 + 1 =$ | |
| $1 + 26 =$ | $20 + 2 + 1 =$ | |
| $8 + 20 =$ | $20 + 4 + 1 =$ | |
| $1 + 28 =$ | $20 + 9 + 1 =$ | |
| $1 + 29 =$ | $20 + 3 + 1 + 1 =$ | |

8. Lahendage mängurahadega järgmised ülesanded:

1) 21 s. — 1 s.; 2) 25 s. — 5 s.; 3) 24 s. — 4 s.;
4) 26 s. — 6 s.; 5) 28 s. — 8 s.; 6) 29 s. — 9 s.;
7) 22 s. — 2 s.; 8) 23 s. — 3 s.; 9) 30 s. — 10 s.;
10) 22 s. — 20 s.; 11) 27 s. — 20 s.; 12) 29 s. — 20 s.;
13) 27 s. — 7 s.; 14) 25 s. — 20 s.; 15) 30 s. — 20 s.
Kirjutage kõik üles!

9. Eeval oli karjas 23 looma, üks nendest oli pugenud põõsaste varju. Mitut nägi nüüd Eeva?

Eeva läks looma otsima, kuid enne kui ta leidis, kadus veel üks loom. — Mida me nüüd arvutame?

10. Võtke mängurahadega järgemööda summad: 25 s., 24 s., 28 s., 27 s., 29 s., 27 s., 23 s., 26 s., 21 s. ja võtke igast summast ära üks sent! Ütelge ja kirjutage, kui palju jääb iga kord!

11. Lahendage järgmised ülesanded:

1) 22 — 2 =	2) 28 — 8 =	3) 29 — 20 =
27 — 7 =	28 — 20 =	29 — 9 =
27 — 20 =	21 — 20 =	23 — 3 =
25 — 5 =	23 — 20 =	25 — 20 =
24 — 4 =	26 — 6 =	24 — 20 =

4) 22 — 1 =	5) 25 — 1 =
23 — 1 =	26 — 1 =
29 — 1 =	28 — 1 =
24 — 1 =	27 — 1 =
21 — 1 =	30 — 1 =

12. Joonistage 21 sentimeetri pikkune sirglõik (õgvik)! Pikendage teda 2 sentimeetri võrra!

Kui pikk on sirglõik (õgvik) nüüd?

13. Näidake mõõtpuul 25 sm; lisage sellele juurde 2 sm!

Kui pika sirglõigu (õgviku) saate?

14. Võtke rahadega: 1) 24 s. + 2 s.; 2) 27 s. + 2 s.; 3) 28 s. + 2 s.; 4) 26 s. + 2 s.; 5) 21 s. + 2 s. ja kirjutage, kui palju te saate iga kord!

15. Lahendage järgmised ülesanded:

1) $20 + 2 =$	2) $21 + 2 =$
$22 + 2 =$	$23 + 2 =$
$24 + 2 =$	$25 + 2 =$
$26 + 2 =$	$27 + 2 =$
$28 + 2 =$	$29 + 1 =$

3) $24 - 2 =$	4) $29 - 2 =$
$25 - 2 =$	$28 - 2 =$
$26 - 2 =$	$22 - 2 =$
$27 - 2 =$	$30 - 1 =$
$28 - 2 =$	$30 - 2 =$

16. Jaani karjas oli 22 lehma ja kolm kitse.

Mitu looma oli Jaani karjas?

17. Viljapuu-aias oli puude all 25 õuna ja 4 pirni. Mida me nüüd arvutame?

Nendest puuviljadest sõi leidja 3 tükki ise ära, mitu viis ta teistele?

18. Lahendage järgmised ülesanded:

1) $21 + 3 =$	2) $21 + 4 =$	3) $24 + 4 =$
$22 + 3 =$	$22 + 4 =$	$25 + 4 =$
$23 + 3 =$	$23 + 4 =$	$26 + 4 =$
$24 + 3 =$	$26 + 3 =$	$21 + 5 =$
$25 + 3 =$	$27 + 3 =$	$25 + 5 =$

4) $23 - 3 =$	5) $27 - 3 =$	6) $29 - 4 =$
$24 - 3 =$	$28 - 3 =$	$28 - 4 =$
$25 - 3 =$	$25 - 4 =$	$20 - 1 =$
$29 - 3 =$	$26 - 4 =$	$30 - 1 =$
$26 - 3 =$	$27 - 4 =$	$20 - 2 =$

7) $30 - 2 =$	8) $20 - 5 =$
$20 - 3 =$	$25 - 5 =$
$30 - 3 =$	$30 - 5 =$
$20 - 4 =$	$26 - 5 =$
$30 - 4 =$	$27 - 5 =$

19. Arvutage peast võimalikult ruttu:

1) $20 + 4$	2) $21 + 3$	3) $30 - 5$
$- 2$	$- 4$	$- 1$
$- 2$	$+ 7$	$- 4$
$+ 8$	$- 2$	$+ 9$
$+ 2$	$- 4$	$+ 1$
$- 1$	$+ 5$	$- 4$
		$+ 3$

20. Lahendage järgmised ülesanded:

1) $20 + x = 25$	2) $x + 20 = 22$	3) $21 + x = 22$
$20 + x = 30$	$x + 20 = 25$	$23 + x = 24$
$20 + x = 21$	$x + 20 = 27$	$25 + x = 26$
$20 + x = 27$	$x + 20 = 23$	$27 + x = 28$
$20 + x = 24$	$x + 20 = 30$	$29 + x = 30$

4) $22 + x = 23$	5) $x + 20 = 21$	6) $x + 27 = 28$
$28 + x = 29$	$x + 23 = 24$	$x + 28 = 29$
$26 + x = 27$	$x + 21 = 22$	$x + 25 = 26$
$24 + x = 25$	$x + 22 = 23$	$x + 26 = 27$
$20 + x = 21$	$x + 24 = 25$	$x + 29 = 30$

7) $22 - 21 = x$	8) $24 - 23 = x$
$23 - 22 = x$	$27 - 26 = x$
$25 - 24 = x$	$28 - 27 = x$
$26 - 25 = x$	$20 - 19 = x$
$29 - 28 = x$	$30 - 29 = x$

21. Raamatus on 24 lehekülge; 23 lehekülge on juba loetud; kas on lõpp veel kaugel?

Uue pliiatsi pikkus oli 22 sm, praegu on teda järel veel 21 sm. — Arvutage nüüd...!

22. Ütelge mõned ülesanded, kus tuleks 25-st lahutada 24; 28-st 27; 30-nest 29!

23. Hennul oli eile kassas 22 senti, täna aga juba 24. — Mis on vahepeal juhtunud?

Kui homme tal on 26 senti...? Kui ülehomme 28 senti...? Kui palju oleks tal vististi üleülehomme?

24. Lahendage iärgmised ülesanded:

1) $20 + x = 22$	2) $21 + x = 23$	3) $2 + x = 24$
$22 + x = 24$	$23 + x = 25$	$2 + x = 23$
$24 + x = 26$	$25 + x = 27$	$2 + x = 25$
$26 + x = 28$	$27 + x = 29$	$2 + x = 26$
$28 + x = 30$	$2 + x = 22$	$2 + x = 27$

$$\begin{aligned}
 4) \quad & 2 + x = 28 \\
 & 2 + x = 29 \\
 & 2 + x = 20 \\
 & 2 + x = 30 \\
 & x + 28 = 30
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 5) \quad & x + 2 = 26 \\
 & x + 2 = 25 \\
 & x + 2 = 22 \\
 & x + 2 = 29 \\
 & x + 2 = 23
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 6) \quad & x + 2 = 24 \\
 & x + 2 = 27 \\
 & x + 2 = 28 \\
 & x + 2 = 30 \\
 & x + 2 = 20
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 7) \quad & x + 7 = 9 \\
 & x + 17 = 19 \\
 & x + 27 = 29 \\
 & x + 23 = 25 \\
 & x + 26 = 28
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 8) \quad & x + 21 = 23 \\
 & x + 25 = 27 \\
 & x + 22 = 24 \\
 & x + 24 = 26 \\
 & x + 28 = 30
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 9) \quad & 22 - x = 20 \\
 & 28 - x = 26 \\
 & 26 - x = 24 \\
 & 24 - x = 22 \\
 & 30 - x = 28
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 10) \quad & 23 - x = 21 \\
 & 25 - x = 23 \\
 & 27 - x = 25 \\
 & 29 - x = 27 \\
 & 30 - x = 29
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 11) \quad & x - 2 = 20 \\
 & x - 2 = 22 \\
 & x - 2 = 21 \\
 & x - 2 = 23 \\
 & x - 2 = 25
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 12) \quad & x - 2 = 24 \\
 & x - 2 = 26 \\
 & x - 2 = 27 \\
 & x - 2 = 28 \\
 & x - 1 = 29
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 13) \quad & 22 - 20 = x \\
 & 23 - 21 = x \\
 & 25 - 23 = x \\
 & 24 - 22 = x \\
 & 28 - 26 = x
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 14) \quad & 26 - 24 = x \\
 & 27 - 25 = x \\
 & 29 - 27 = x \\
 & 30 - 29 = x \\
 & 30 - 28 = x
 \end{aligned}$$

25. Hennul on kari kanu ja kukki, kokku kakskümmend viis..., kanu on kakskümmend kaks...

?

Terves karjas on 21 kirjut, teised kõik mustad.

?

Kaks kana oli haudumas. Henn ootas 28-sat kana-poega... Tuli ainult 24. Mitu muna „petsid“?

26. Lahendage järgmised ülesanded:

- | | | |
|-------------------|------------------|------------------|
| 1) $20 + x = 23$ | 2) $22 + x = 26$ | 3) $21 + x = 26$ |
| $21 + x = 24$ | $25 + x = 29$ | $22 + x = 27$ |
| $25 + x = 28$ | $20 + x = 25$ | $23 + x = 28$ |
| $24 + x = 27$ | $24 + x = 28$ | $24 + x = 29$ |
| $27 + x = 30$ | $21 + x = 25$ | $25 + x = 30$ |
| 4) $26 + x = 30$ | 5) $x + 4 = 25$ | 6) $x + 3 = 26$ |
| $x + 4 = 30$ | $x + 3 = 29$ | $x + 4 = 29$ |
| $x + 5 = 30$ | $x + 4 = 28$ | $x + 5 = 26$ |
| $x + 3 = 30$ | $x + 5 = 28$ | $x + 4 = 27$ |
| $x + 3 = 24$ | $x + 5 = 27$ | $x + 22 = 27$ |
| 7) $27 - 24 = x$ | 8) $26 - 22 = x$ | 9) $28 - x = 25$ |
| $25 - 21 = x$ | $30 - 26 = x$ | $29 - x = 24$ |
| $27 - 22 = x$ | $26 - 21 = x$ | $27 - x = 24$ |
| $29 - 24 = x$ | $28 - 25 = x$ | $28 - x = 23$ |
| $30 - 25 = x$ | $28 - 23 = x$ | $25 - x = 22$ |
| 10) $30 - x = 25$ | 11) $x - 3 = 21$ | 12) $x - 3 = 27$ |
| $30 - x = 26$ | $x - 4 = 21$ | $x - 3 = 25$ |
| $30 - x = 27$ | $x - 4 = 25$ | $x - 4 = 26$ |
| $26 - x = 22$ | $x - 5 = 25$ | $x - 5 = 22$ |
| $26 - x = 21$ | $x - 3 = 24$ | $x - 4 = 23$ |

27. Aadu tõi tüki seepi, mille hind 22 senti, ja „Päevalehe“. Mis maksis kogu see ost?

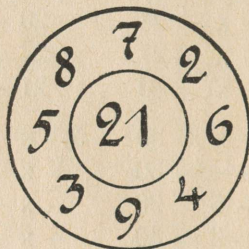
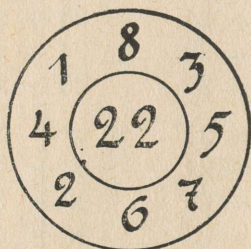
28. Leeni leidis 22 pähklit, ta õeke Aino — ainult 7. Kokku oli vist suur hulk?

Kui Ainol oleks olnud 8 pähklit, kui palju oleks olnud siis kokku?

Saadud — söödud: varsti oli järele mõlemail kokku ainult 6 pähklit. Kui palju oli juba söödud?

Aga praegu?

29. Liitke iga väljaspool sõõri olev arv sama sõõri keskel oleva arvuga!



30. Lahendage järgmised ülesanded:

- | | | |
|------------------|------------------|------------------|
| 1) $23 + 6 = x$ | 2) $23 + 7 = x$ | 3) $23 + x = 29$ |
| $24 + 6 = x$ | $22 + 8 = x$ | $22 + x = 29$ |
| $22 + 6 = x$ | $21 + 9 = x$ | $21 + x = 29$ |
| $22 + 7 = x$ | $7 + 22 = x$ | $21 + x = 30$ |
| $21 + 6 = x$ | $6 + 23 = x$ | $22 + x = 30$ |
| 4) $23 + x = 30$ | 5) $27 - 6 = x$ | 6) $29 - 7 = x$ |
| $24 + x = 30$ | $28 - 6 = x$ | $30 - 7 = x$ |
| $x + 7 = 30$ | $29 - 6 = x$ | $30 - 8 = x$ |
| $x + 8 = 29$ | $30 - 6 = x$ | $30 - 9 = x$ |
| $x + 8 = 30$ | $28 - 7 = x$ | $29 - 8 = x$ |
| 7) $28 - x = 21$ | 8) $29 - x = 23$ | 9) $x - 7 = 22$ |
| $29 - x = 21$ | $30 - x = 21$ | $x - 8 = 21$ |
| $27 - x = 21$ | $30 - x = 22$ | $x - 8 = 22$ |
| $29 - x = 22$ | $30 - x = 23$ | $x - 7 = 23$ |
| $28 - x = 22$ | $30 - x = 24$ | $x - 9 = 21$ |

31. Lahendage võimalikult kiiresti peast järgmised ülesanded:

$$\begin{array}{r}
 1) \quad 21 + 6 \\
 - 7 \\
 + 9 \\
 - 3 \\
 + 4 \\
 - 8
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 2) \quad 30 - 7 \\
 + 5 \\
 - 8 \\
 + 10 \\
 - 9 \\
 + 6
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 3) \quad 2 \times 8 \\
 + 4 \\
 + 7 \\
 - 6 \\
 + 8 \\
 - 5
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 4) \quad 14 : 2 \\
 + 3 \\
 + 20 \\
 - 7 \\
 - 2 \\
 + 9
 \end{array}$$

2. Võistlus.

Umbusk kodusttulija vastu oli kadunud klassist ammu: Tõnn tundis mõndagi asja „vanadest“ paremini; mida ta ei teadnud veel, seda taipas kohe. Arvutamises algas isegi võistlus Tõnni ja klassi parema meistri Ago vahel.

Ühel päeval arvuteaduse tunni eel kirjutas Ago klassi tahvlile niisuguseid asju, nagu:

$$12 + 12$$

$$23 + 42...$$

ümises ise laulu ja vaatas väljakutsuvalt Tõnni poole. Paljudele näis asi võimatu raske ja need pahvasid välja, mida Ago ei tahtnud ütelda: „Tõnn, katsu nüüd oma teravat hammast...“

Tõnn vaatas, muigas ja ütles: „Arvan, et tean!“ Ago ulatas talle kriidi, teised jäid ootama...

Tõnn kirjutas $12 + 12$ järele = 24...

Keegi ütles: „Seda teame ka meie...“

Tõnn ulatas kriidi rääkijale: „Kirjutage siis edasi.“

„Teadja“ kohkus, ei võtnud kriiti vastugi ja pajatas: „Ei, vennas, sina pead näitama, mis sa võid.“

Tõnn kirjutas rahulikult $23 + 42$ järele = 65.

Ago jahmatas ja ütles: „Hea küll, aga tarvis on ka seletada, kuidas sa said selle.“

Jälle koondusid kahtlevad pilgud Tõnnile. Tõnn aga seletas väga lihtsalt: „Võtke või rahad prooviks:“

23-es on 2 kümnelist ja 3 ühelist. 42-hes on 4 kümnelist ja 2 ühelist... 2 kümnelist ja 4 kümnelist on ju kokku 6 kümnelist, 3 ühelist ja 2 ühelist — on kokku 5 ühelist...

6 kümnelist ja 5 ühelist ongi kokku 65.“

Asi näis kõigil selge olevat... Üks poiss ütles veel nagu enese rahustamiseks: „Eks me näe.“ Tuli õpetaja, algas juttu just samast asjast, ja kõik nägid, et Ago ja Tõnn on „mehed“ mõlemad.

Mänguks ja tööks.

1. Võttes õige palju ühesendilisi rahasid, paigutage nad kümnekaupa tulpadesse.



Siis paigutage kümme niisugust tulpa karpi üksteise kõrvale.

Mitu senti on nüüd karbis?

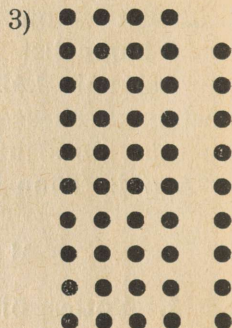
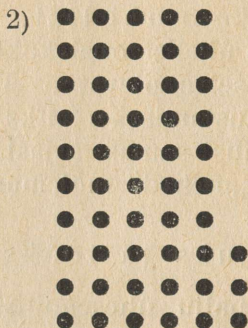
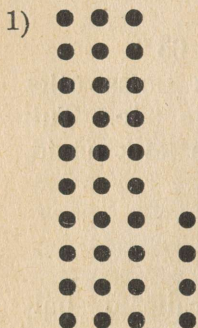
Kuidas saab võtta kümneliste rahadega sama summa?

Võtke!

2. Missuguse summa moodustavad:

- 1) 2 kümnelist ja 6 ühelist raha?
 - 2) 3 kümnelist ja 2 ühelist?
 - 3) 5 kümnelist ja 7 ühelist?
 - 4) 8 kümnelist ja 5 ühelist?
 - 5) 7 kümnelist ja 5 ühelist?
 - 6) 2 kümnelist, 9 ühelist ja veel üks üheline raha?
- Võtke kõik need summad (mängu-)rahadega!

3. Ütelge, mitu kümnelist ja mitu ühelist peale selle on järgmistes rühmades näidatud:



Ütelge ja kirjutage kõik need arvud!

Lisage igale rühmale juurde üks täpp ja ütelge, mitu kümnelist ja mitu ühelist pärast seda on igas rühmas!

4. Kirjutage ära järgmine harjutis ning paigutage joonte asemele puuduvad arvud:

1) $27 = 2$ kümnelist ja 7 ühelist!

2) $35 = \text{—}$ kümnelist ja — ühelist!

3) $88 = \text{—}$ kümnelist ja — ühelist!

4) $71 = \text{—}$ kümnelist ja — ühelist!

5) $96 = \text{—}$ kümnelist ja — ühelist!

6) $50 = \text{—}$ kümnelist ja — ühelist!

7) $33 = \text{—}$ kümnelist ja — ühelist!

8) $90 = \text{—}$ kümnelist ja — ühelist!

9) $100 = \text{—}$ kümnelist ja — ühelist!

5. Ütelge ja kirjutage arvud, kus oleks:

1. 6 kümnelist ja 8 ühelist!
2. 2 kümnelist ja 5 ühelist!
3. 9 kümnelist ja 0 ühelist!
4. 7 kümnelist ja 9 ühelist!
5. 10 kümnelist ja 0 ühelist!

6. Lugege järgmisi arve ja ütelge ka, mitu kümnelist ja mitu ühelist on igaühes:

1. 31, 41, 61, 71, 81, 51, 91.
2. 32, 42, 72, 92, 62, 82, 52.
3. 33, 73, 53, 44, 55, 66, 88.
4. 34, 74, 54, 20, 30, 70, 60.
5. 35, 53, 22, 77, 99, 19, 90.
6. 36, 63, 75, 57, 14, 40, 44.
7. 91, 19, 90, 99, 76, 67, 69!

Mitme numbriga on kirjutatud igaüks neist arvudest?

Kumb number näitab ühelisi? Aga pahempoolne?

7. Lisage nendele arvudele igaühele paras arv ühelisi juurde, et kujuneksid ainult täied kümnelised, kuna eraldi ühelisi ei jääkski!

8. Kirjutage numbritega:

- 1) kakskümmend kaheksa,
- 2) kuuskümmend kolm,
- 3) kolmkümmend kuus,
- 4) kaheksakümmend kaks,
- 5) seitsekümmend üheksa,
- 6) üheksakümmend üks,
- 7) viiskümmend neli,

- 8) kuuskümmend,
- 9) üheksakümmend üheksa,
- 10) nelikümmend seitse,
- 11) sada,
- 12) kakssada!

9.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12								

Joonistage kümme rida ruute, igas reas kümme ruutu, ja kirjutage ruutudesse arvud kordamööda ühest kuni...!?

10. Missugused arvud on järgmistes ridades ära kustutatud?

1	2	3	4	5		7	8	9	10
11	12			15	16	17		19	20
21	22	23		25	26	27			
31	32	33	34				38	39	
	42		44			47	48		50
		53	54	55	56	57		59	
61	62	63		65	66		68	69	70
71	72	73	74			77			80
	82			85			88		90
91		93			96	97	98	99	

Ütelge kustutatud arvud, liikudes ridasid mööda ülalt alla!

11. Kümme sentimeetrit on **detsimeeter** (lühendatult dm).

Joonistage detsimeetri pikkune sirglõik (õgvik)!

Näidake mõõtpuul ühe detsimeetri pikkune sirglõik (õgvik)!

Näidake mõõtpuul sirglõik (õgvik), mille pikkuses on: 1) üks detsimeeter ja üks sentimeeter, 2) üks detsimeeter 5 sm, 3) kolm dm viis sm, 4) 4 dm 1 sm, 5) 4 dm 5 sm!

Joonistage järgmise pikkusega õgvikud: 1) 1 dm 1 sm; 1 dm 5 sm; 2 dm; 2 dm 2 sm; 2 dm 5 sm; 3 dm!

12. Mitu sentimeetrit on kahes detsimeetris? kolmes detsimeetris? Vaadake järele mõõtpuult!

Kirjutage tabelisse, mitu sm on 4 dm! 5 dm! 6 dm! 7 dm! 8 dm! 9 dm! 10 dm!

Näide: 4 dm = 40 sm
5 dm = jne.

Kuidas võime nimetada 10 dm?

13. Kirjutage tabelisse, mitu sentimeetrit on kokku 1 dm 2 sm! 1 dm 5 sm! 2 dm 5 sm! 3 dm 9 sm! 7 dm 5 sm! 6 dm 6 sm! 9 dm 10 sm! 1 m! 2 m!

Näide: 1 dm 2 sm = 12 sm
1 dm 5 sm = jne.

Vaadake ühtlasi mõõtpuult järele!

14. Kirjutage tabelisse, mitu dm on 20 sm! 30 sm! 40 sm! 50 sm! 70 sm! 90 sm! 60 sm! 80 sm! 100 sm!

Kirjutage, mitu dm ja sm on 15 sm! 25 sm! 33 sm! 39 sm! 48 sm! 67 sm! 76 sm! 99 sm! 90 sm! 58 sm! 85 sm!

15. Mõõtke raamatu pikkus detsimeetrites ja sentimeetrites ja kirjutage saadud arv üles!

Mõõtku laua pikkus ja laius detsimeetrites ja sentimeetrites! samuti ka tahvli, kaustiku, paberilehe pikkus ja laius! akna laius, pliiatsi, nõõri pikkus, laua kõrgus!

Kirjutage üles kõik saadud arvud!

Mõõtku veel teisi pikkusi detsimeetrites ja sentimeetrites!

16. Keegi joonistab tahvlile terve rea joonlõike (õgvikuid) ja mõõdab ära esimese neist ning kirjutab saadud arvu juurde!

Kõik hindavad nüüd silma järgi teisi õgvikuid detsimeetrites ja kirjutavad arvud üles. Võib hinnata ka detsimeetrites ning sentimeetrites. Selle järel mõõdame ära õgvikud mõõtpuu abil ja võrdleme silma järgi hindamist tõsise pikkusega.

Kellel olid kõige õigemad vastused?

Nüüd läheb keegi teine ja joonistab uued sirglõigud (õgvikud) ja mäng algab uuesti otsast.

17. Hinnake silma järgi ja katsuge pärast mõõtpuu abil järele mitmesuguseid pikkusi!

18. Joonistage tahvlile 1 dm ja 2 dm pikkused sirglõigud (õgvikud)!

Joonistage nüüd uued sama pikad sirglõigud (õgvikud) teineteise otsa, see on, liitke nad kokku üheks sirglõiguks (õgvikuks)! Mitu dm on uus sirglõik (õgvik) pikk?

Mõõtku ta ära!

Mitu sm on kummaski antud sirglõigus (õgvikus)?
Mitu sm on nende summas?

19. Joonistage tahvlile ja liitke sirglõigud (õgvikud), millest üks 3 dm, teine 2 dm pikk!

Kui suur on summa?

Kui pika sirglõigu (õgviku) saate, kui liidate järgmise pikkusega sirglõigud (õgvikud):

- 1) 5 dm ja 3 dm?
- 2) 4 dm ja 2 dm?
- 3) 2 dm ja 7 dm?
- 4) 3 dm, 4 dm ja 2 dm?

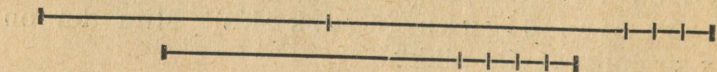
Mitu sm on igas summas?

20. Joonistage kaks sirglõiku (õgvikut): üks 2 dm pikk, teine 1 dm 5 sm. Liitke! Kui suur on summa?

Missuguse summa saate, kui liidate:

- 1) 2 dm ja 2 dm 5 sm?
- 2) 4 dm ja 3 dm 1 sm?
- 3) 3 dm ja 5 dm 6 sm?
- 4) 7 dm ja 1 dm 9 sm?
- 5) 4 dm 4 sm ja 2 dm?
- 6) 3 dm, 2 dm ja 4 dm 8 sm?

21. Joonistage sirglõigud (õgvikud) 2 dm 3 sm pikk ja 1 dm 4 sm pikk! Märkige esimesele 2 dm ja eraldi 3 sm, teisele 1 dm ja ülejäänud 4 sm! (Joonisel on sirglõigud muidugi lühendatud.)



Joonistage sirge (õgev) joon! Asetage sellele esiti esimesest sirglõigust (õgvikust) 2 dm ja teisest 1 dm, saate...; siis esimesest sirglõigust (õgvikust)

3 sm, teisest 4 sm, mis annab kokku 7 sm. Kogu summa on aga siis...

Mitu sm on kogu selles summas?

22. Missuguse summa saate, kui liidate:

1) 7 dm 2 sm ja 2 dm 7 sm?

2) 2 dm 3 sm ja 5 dm 5 sm?

3) 1 dm 2 sm ja 8 dm 2 sm?

4) 4 dm 6 sm ja 3 dm 3 sm?

5) 2 dm 3 sm ja 2 dm 7 sm?

Mitu sentimeetrit on igas summas kokku?

23. Henn maksis raamatu eest 45 senti, kaustiku eest 30 s. Kui palju maksid raamat ja kaustik kokku?

Aino maksis oma raamatu eest 52 senti, kaustiku eest 20 s. Kui palju maksid Aino kaustik ja raamat kokku?

Ütelge ja lahendage samasugune ülesanne uute arvudega! Veel ja veel!

24. Ühes korvis on 35 muna, teises 42. Kui palju on kokku?

Õunad olid laotud kahte hunnikusse: ühes oli 36, teises 52... Mida nüüd arvutame?

Ago võimles hommikul 25 minutit, õhtul 12 minutit. Mida te ütlete?

25. Lahendage järgmised ülesanded:

1) $24 + 20 =$	2) $30 + 18 =$	3) $22 + 24 =$
$32 + 40 =$	$40 + 29 =$	$32 + 32 =$
$51 + 20 =$	$70 + 27 =$	$45 + 22 =$
$14 + 30 =$	$50 + 44 =$	$66 + 33 =$
$55 + 40 =$	$60 + 33 =$	$61 + 17 =$

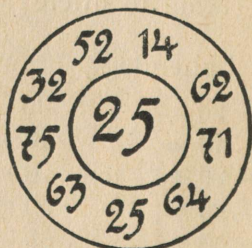
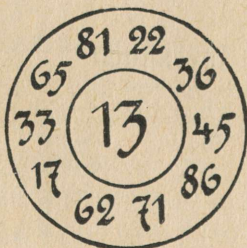
4) $52 + 25 =$	5) $22 + 67 =$
$37 + 12 =$	$11 + 26 =$
$64 + 24 =$	$17 + 71 =$
$32 + 33 =$	$45 + 52 =$
$75 + 13 =$	$35 + 25 =$

26. Lahendage järgmised ülesanded:

1) $20 + 55 =$	2) $61 + 38 =$
$21 + 54 =$	$62 + 37 =$
$22 + 53 =$	$63 + 36 =$
$23 + 52 =$	$64 + 35 =$
$24 + 51 =$	$65 + 34 =$
$25 + 50 =$	$66 + 33 =$
$35 + 40 =$	$67 + 32 =$
$45 + 30 =$	$68 + 31 =$
$65 + 10 =$	$69 + 30 =$

Kirjutage veel ja lahendage rida ülesandeid, kus igaühes oleks üks ja sama summa!

27. Lisage igale välimisele arvule peast juurde sõõri keskel olev arv!



28. Järgmises tabelis lisage igale arvule juurde 32!

25	65	45	35	15	42	52	62
41	42	47	45	43	46	44	40
64	53	63	13	57	51	27	23
24	67	16	67	34	54	55	31
32	17	60	11	33	22	8	18

Lisage tabeli arvudele juurde 30! 21! 22! 31!

Lisage juurde igale tabeli arvule niipalju ühelisi, et saaksime täied kümnelised!

29. Tehke järgmised liitmised:

$$\begin{array}{rclclcl}
 1) & 23 & 2) & 35 & 3) & 13 & 4) & 27 & 5) & 32 \\
 + & 12 & +, & 22 & + & 31 & + & 30 & + & 35 \\
 \hline
 & 62 & & 41 & & 33 & & 22 & & 31
 \end{array}$$

$$\begin{array}{rclclcl}
 6) & 51 & 7) & 22 & 8) & 31 & 9) & 30 & 10) & 100 \\
 + & 26 & + & 13 & + & 20 & + & 22 & + & 200 \\
 \hline
 & 22 & & 32 & & 36 & & 6 & & \\
 & & & 21 & & 13 & & 21 & &
 \end{array}$$

3. Lõbus töö ja lõbus arvutamine.

Oli ilus sügisepäev. Õpetaja ilmus klassilävele korvidega ja hüüdis: „Lähme, lapsed, magus töö ootab!“

Nagu 34 välku lendas klassist välja, sest kõik lapsed olid koos.

„Kus? Mis? Kas kartuleid võtma? Seenele?“

„Aeda!“

„Õunu võtma. Hõissa! — Mina ronin... Mina kannan... Mina liigitan... Mina süüa...“

— „Rühmadesse! 12 ronijat ette! Mitu veel järel...?“

— „Ütle, Arno, kui palju!“

„Kakskümmend kaks.“

— „Kuidas seda leida?“

Vastata teadis ainult Tõnn: „Meid on 34, lahutan esiti kümme, jääb 24, sellest veel kaks, jääb...“

— „Tõnn saab ladvaronijaks“ — oli õpetaja käsk.

— „Kaksteistkümmend aitajat ette! Mitu on veel ametita?“

Nüüd teadsid kõik.

Ülejäänud jagunesid kandjaiks, puhastajaiks, sortijaiks. Sööjate rühma ei moodustatud, sest süüa lubati kõigil niipalju, et see ei segaks tööd ega rikuks kõhtu.

Veel paar juhatust ja töö algas. — Õpetaja ei unustanud ka arvutamis-ülesandeid.

Lähenedes ühele puule küsis ta. „Mitu te olete juba võtnud maha?“

„32.“

— „Siin oli meil aga 80 õuna... Mitu on veel võtta?“

Teise puu juures päris ta:

„Siin oli täna ülal veel 66 õuna, praegu on aga ainult 24... Mis te olete teinud?“

Kolmanda puu all kaebas sortija: „40-st maha võetud õunast olid juba 13 ussitanud...“

— „Kui palju on siis terveid võetud maha?“

Õpetaja lähenes naeratusega puule, kus veel hõljusid õige kollased õunad kõrgeil okstel... Sealsed töötajad asusid seletama: „Küll siin on magusad ja pehmed õunad... Me oleme kolmekesi juba igaüks 4 õuna ära sõõnud, nii siis kokku terve tosina... Aga me oleme ka juba maha võtnud 98 õuna üldse...“

— „Mitu on neist veel järel?“

Et vastus oli õige, siis sõnas õpetaja: „Et süües ka lahutamise olete ära õppinud, siis on see tosin hästi söödud.“

Tõnn oli kõrgel puu ladvas, kui õpetaja teda hüüdis: „Mitu õuna sa oled juba noppinud, Tõnn?“

— „Just sada täis.“

„Oli sul ka punaseid?“

— „Pea kõik... Ainult 5 tükki oli rohelisi.“

„Mitu punast sa siis oled noppinud? Kui eksid, kukud maha...“

Tõnn mõistis nalja ja naeris, aga mõistis ka õieti vastata.

Mänguks ja tööks.

1. Õunapuult saadi 99 õuna, 25 keedeti ära, kõik teised jäeti talveks... Mida nüüd arvutada?

2. Mõtelgem nüüd ise ülesandeid... ja lahendagem!

3. Ühel õunapuul oli veel 78 õuna, teisel aga 55. Kui suur on vahe?

4. Lõigake paberist 39 sm pikkune ja veel 27 sm pikkune riba! Kui suur on vahe?

Asetage ribad üksteise peale, nii et ühed otsad langeksid ühte... Näidake, kui pikk on mõlema pikkuse vahe! Mõõtke ära see vahe!

5. Üks lillepõõsas on 72 sm kõrge, teine 85 sm. Kui suur on nende kõrguse vahe?

6. Joonistage tahvlile 47 sm pikkune sirglõik (õgvik)! Lahutage ta otsast 16 sm pikkune jupp. — Kui pikk on ülejäänud osa — vahe?

7. Leidke vahe 55 sm ja

- | | | |
|-----------|-----------|-----------|
| 1) 32 sm, | 4) 4 sm, | 7) 89 sm, |
| 2) 45 sm, | 5) 66 sm, | 8) 60 sm, |
| 3) 30 sm, | 6) 75 sm, | 9) 55 sm |

vahel!

Leidke järgmised vahed:

- | | |
|------------|------------|
| 1. 88 — 55 | 6. 85 — 11 |
| 2. 97 — 23 | 7. 29 — 22 |
| 3. 54 — 34 | 8. 63 — 61 |
| 4. 79 — 15 | 9. 77 — 56 |
| 5. 92 — 72 | 10. 99 — 1 |

9. Kirjutage iga järgmise arvudepaari vahe joone alla:

50	86	49	77	65
— 20	— 44	— 25	— 36	— 25
93	36	59	98	78
— 71	— 26	— 13	— 5	— 55
66	74	19	18	33
— 44	— 72	— 9	— 9	— 12

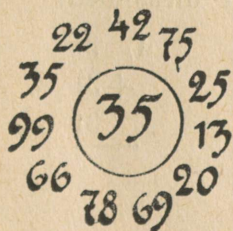
10. Lahutage järgmises tabelis

76	89	48	77	45	59	77
88	86	49	56	99	75	85
98	87	96	57	47	97	46
67	95	59	55	46	69	89

igast arvust 24! 12! 35! 14! 32! 45!

11. Vähendage eespoololeva tabeli iga arvu 20 võrra! 25 võrra! 33 võrra!

12. Leidke vahe iga väljaspool sõõri oleva arvu ja sõõri keskel oleva arvu vahel!



13. Lahutage 47-mest 11-kaupa!
 Lahutage 58-sast 12-kaupa!
 Lahutage 88-sast 22-kaupa!

14. Lahendage järgmised ülesanded:

- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| 1) $48 - 12 - 12 - 12 =$ | 2) $76 - 24 - 12 - 30 =$ |
| $66 - 11 - 12 - 13 =$ | $89 - 43 - 11 - 35 =$ |
| $76 - 10 - 13 - 22 =$ | $65 - 20 - 13 - 31 =$ |
| $99 - 35 - 20 - 35 =$ | $77 - 12 - 21 - 44 =$ |
| 3) $27 + 32 - 29 =$ | 4) $85 - 24 + 18 =$ |
| $51 + 44 - 24 =$ | $66 - 43 + 25 =$ |
| $66 + 23 - 65 =$ | $78 - 56 + 33 =$ |
| $74 + 15 - 56 =$ | $62 + 26 - 51 =$ |

15. Ülo maksis paberi eest 22 senti, raamatu eest 32 senti. Kui palju sai ta 75 sendist tagasi?

16. Missugusteks rahadeks saab vahetada 25 senti? 100 senti?

Missuguste rahadega saab maksta 35 s.? 29 s.? 55 s.? 65 s.? 45 s.? 60 s.? 95 s.? 85 s.? 48 s.? 30 s.? 16 s.? 32 s.? 75 s.? 41 s.?

17. Lahendage järgmised ülesanded:

- | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1) 11 | 2) 12 | 3) 21 | 4) 31 | 5) 23 |
| 11 | 12 | 21 | + 31 | + 23 |
| + 11 | + 12 | + 21 | 31 | 23 |
| 11 | 12 | 21 | <hr/> | <hr/> |
| 11 | <hr/> | <hr/> | | |

18. Aadu pani iga päev kassasse 11 senti. Mitu senti pani ta sinna 2 päeva jooksul? 5 päeva jooksul? ühe nädala jooksul?

19. Ühes korvis on 12 õuna, teises ka 12. kolmandas veel tosin. Kui palju on kolmes korvis kokku?

4. Omal jõul edasi.

Tõnniga ühes klassis olid enamasti kõik tublid poisid ja tüdrukud. Õppimine edenes hästi. Kuid ainult üksikud oskasid täiesti omal jõul kaugemale minna kui klassis õpetatud. Tõnn oli aga üks niisugune... Selleks aitas teda hea tähelepanu.

Kord oli ta aias isaga maasikaid ümber istutamas. Seal märkas ta, et ühele pikale peenrale valmistati kolm rida auke marjapõõsaste jaoks, igasse ritta parajasti 23 auku.

Ta hakkas samas liitma $23 + 23 + 23$, kuid taipas kohe, et siin korrutamiseega läheb asi kiiremini, ja arutas nii:

$$3 \times 20 \text{ on } 60,$$

$$3 \times 3 \text{ on } 9, \text{ kokku } 69.$$

Nüüd teadis ta, mitu põõsast läheb sellele peenrale.

Teine, lühem, aga laiem peenar mahutas parajasti

$$4 \times 12 \text{ põõsast, kolmas}$$

$$4 \times 11 \text{ põõsast.}$$

Niisuguste arvude korrutamine saigi selgeks. Kui see küsimus jõudis ette klassis, oli Tõnnil ja teistel kerge asja mõista, sest Tõnn oli ka osav asja selgitama.

Mānguks ja tööks.

1. Võtke mõõtpuul — otsast alates — 11 sm, siis veel 11 sm sellele jätkuks, siis veel 11 sm ja veel neljas kord 11 sm kõigele lisaks! Vaadake järele, kui pika sirglõigu (õgviku) te saite!

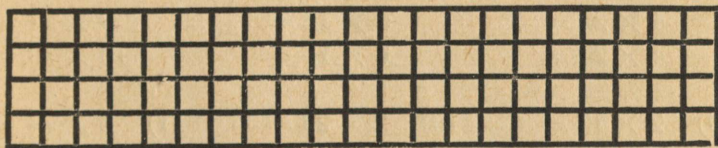
Mitu detsimeetrit on temas, mitu sentimeetrit peale selle?

Lisage sellele veel juurde 11 sm! Kui palju sm on nüüd pikkuses? Mitu korda on temas 11 sm?

2. Joonistage 12 sm pikkune sirglõik (õgvik)! Pikendage teda 3 korda! Kui pika sirglõigu (õgviku) saate?

3. Eraldage ruudulisel paberil rida, kus oleks 21 ruudukest! Võtke otse selle rea kõrval veel sama pikk rida! Mitu ruudukest on nüüd kokku?

Mitu ruudukest on 3-es säärases reas? 4-jas? (Vaata joonist!)



4. Kui ühes reas on 11 ruudukest, mitu on siis 2-hes samasuguses reas, 3-es, 4-jas, 5-es, 6-es, 7-mes, 8-s, 9-s reas?

5. Hennu isa ostab iga päev „Päevalehe“ ja „Vaba Maa“. Kui palju kulutab ta nende lehtede ostmiseks 6 päevaga?

Ruudu külge on 22 sm pikk... Kui pikk on kogu ta piir?

6. Mitu nööpi on 2-hes tosinas? 3-es? 4-jas? 5-es?

7. Lahendage järgmised ülesanded:

1)	$13 + 13 + 13 =$	2)	$3 \times 13 =$
	$12 + 12 + 12 =$		$3 \times 12 =$
			$3 \times 11 =$
			$3 \times 10 =$

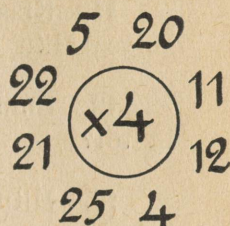
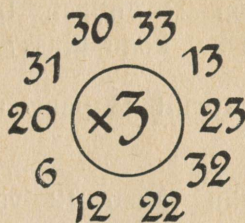
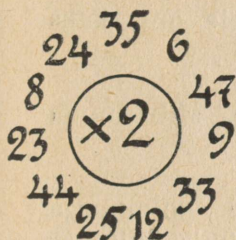
3)	$3 \times 20 =$	4)	$3 \times 30 =$	5)	$4 \times 10 =$
	$3 \times 21 =$		$3 \times 31 =$		$4 \times 11 =$
	$3 \times 22 =$		$3 \times 32 =$		$4 \times 12 =$
	$3 \times 23 =$		$3 \times 33 =$		$4 \times 15 =$

6)	$4 \times 20 =$	7)	$5 \times 10 =$	8)	$7 \times 11 =$
	$4 \times 21 =$		$5 \times 11 =$		$8 \times 11 =$
	$4 \times 22 =$		$5 \times 12 =$		$9 \times 11 =$
	$4 \times 25 =$		$6 \times 11 =$		$10 \times 10 =$

9)	$2 \times 12 =$	10)	$2 \times 20 =$	11)	$2 \times 24 =$
	$2 \times 13 =$		$2 \times 21 =$		$2 \times 25 =$
	$2 \times 14 =$		$2 \times 22 =$		$2 \times 30 =$
	$2 \times 15 =$		$2 \times 23 =$		$2 \times 31 =$

12)	$2 \times 32 =$	13)	$2 \times 40 =$	14)	$2 \times 44 =$
	$2 \times 33 =$		$2 \times 41 =$		$2 \times 45 =$
	$2 \times 34 =$		$2 \times 42 =$		$2 \times 50 =$
	$2 \times 35 =$		$2 \times 43 =$		$2 \times 100 =$

8. Korrutage iga väljaspool sõõri olevat arvu sõõri keskel oleva arvuga!



9. Lahendage võimalikult kiiresti peast järgmised ülesanded:

$$\begin{array}{r} 1) \quad 25 \times 4 \\ - 50 \\ \times 2 \\ - 90 \\ + 12 \\ \times 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2) \quad 33 \times 3 \\ - 90 \\ \times 2 \\ + 2 \\ + 3 \\ \times 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3) \quad 75 - 50 \\ \times 2 \\ + 8 \\ - 36 \\ \times 4 \\ + 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4) \quad 48 - 22 \\ - 6 \\ + 3 \\ \times 3 \\ + 1 \\ + 30 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5) \quad 10 \times 10 \\ - 20 \\ - 30 \\ - 25 \\ - 13 \\ \times 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6) \quad 7 \times 2 \\ + 33 \\ - 22 \\ \times 2 \\ + 9 \\ - 22 \end{array}$$

10. Kirjutage arvude rida 1-st kuni 100-ni ja katsuge iga arvu selles reas korrutada 2-ga! Misuguseid juba oskate korrutada, nendele tõmmake kaks kriipsu alla!

Nüüd katsuge iga arvu korrutada 3-ga! Nendele arvudele, mille korrutamisega saate toime, tõmmake veel kriipsu alla, nii et seal oleks 3 kriipsu!

Nüüd tehke katset 4-ga, siis veel 5-ga (viit kriipsu ärge tõmmake, selle asemel tehke arvu jaurde ristike)!

11. Klassis on 23 õpilast. Igaühele anti kaks sulge. Mitu sulge sai kogu klass?

12. Ema tõi turult 43 paari mune. Mitu muna ta tõi?

13. Mitu tikku läheb 12 väikese kolmnurga valmistamiseks? Mitu 12 nelinurga valmistamiseks?

14. Ütelge ise ülesandeid ja lahendage!

15. Võtke 4 rida ruudukesi, igas reas 11 ruutu! Mitu ruudukest te saate? Piirake paksu pliiatsijoonega kõik need ruudukesed!

Võtke nüüd 11 rida samasuguseid ruudukesi, igas ainult 4 ruutu! Mitu ruudukest te saate? Piirake ka need ruudukesed paksu pliiatsijoonega!

Võrrelge nüüd mõlemaid piiratud „väljakesi“ (nelinurki)!

16. Korrutage 12 kolmega!

Korrutage 3 kaheteistkümnega!

Võtke 5 11-t!

Võtke 11 5-t!

17. Lahendage järgmised ülesanded ja võrrelge igas ülesandes esimest **korrutist** teise **korrutisega**!

1) 11×2	2) 12×2	3) 13×2	4) 14×2
2×11	2×12	2×13	2×14

- 5) 5×11 6) 3×12 7) 3×13 8) 3×11
 11×5 12×3 13×3 11×3
- 9) 3×21 10) 4×12 11) 22×4 12) 34×2
 21×3 12×4 4×22 2×34
- 13) 5×5
 5×10
 10×5
 10×10

18. Lahendage järgmised ülesanded:

- 1) $10 \times 2 =$ 2) $12 \times 2 =$ 3) $11 \times 4 =$
 $10 \times 3 =$ $12 \times 3 =$ $11 \times 5 =$
 $10 \times 4 =$ $13 \times 2 =$ $11 \times 6 =$
 $11 \times 2 =$ $14 \times 2 =$ $11 \times 7 =$
 $11 \times 3 =$ $15 \times 2 =$ $11 \times 8 =$
- 4) $12 \times 4 =$ 5) $22 \times 2 =$ 6) $20 \times 3 =$
 $13 \times 3 =$ $23 \times 2 =$ $21 \times 3 =$
 $11 \times 9 =$ $24 \times 2 =$ $22 \times 3 =$
 $20 \times 2 =$ $25 \times 2 =$ $23 \times 3 =$
 $21 \times 2 =$ $30 \times 2 =$ $30 \times 3 =$
- 7) $31 \times 2 =$ 8) $41 \times 2 =$ 9) $31 \times 3 =$
 $32 \times 2 =$ $42 \times 2 =$ $32 \times 3 =$
 $33 \times 2 =$ $43 \times 2 =$ $33 \times 3 =$
 $34 \times 2 =$ $44 \times 2 =$ $35 \times 2 =$
 $40 \times 2 =$ $50 \times 2 =$ $45 \times 2 =$
- 10) $21 \times 2 =$ 11) $20 \times 4 =$
 $2 \times 21 =$ $21 \times 4 =$
 $3 \times 13 =$ $22 \times 4 =$
 $13 \times 3 =$ $25 \times 4 =$
 $10 \times 10 =$ $50 \times 4 =$

19. Anna jõuab kodust kooli 3 minutiga, kirikuni minekuks kulub aga 12 korda enam aega. Mida nüüd arvutame?

20. Jaan pani iga päev oma „hoiukassasse“ 3 senti. Mitu senti korjas ta niimoodi kuu jooksul, kui kuus oli 30 päeva? kui oli 31 päeva?

21. Jaan teenis lehemüümisega päevas 33 senti, Karli teenistus oli aga 3 korda suurem. Kui palju teenis Karl?

22. Jaanuaris oli Hennu hoiusumma 3 krooni. Aasta jooksul suurenes see summa 12 korda. —?

23. Suurendage järgmised arvud 2 korda: 32! 41! 50! 14 meetrit! 35 senti! 43 sm! 12 dm! 3 dm! 5 sm! 12 tundi! 10 minutit!

24. Leidke järgmiste arvudepaaride korrutised:

1) 33 ja 2! 2) 22 ja 4! 3) 8 ja 11! 4) 2 ja 4 sm!
5) 2 ja 12 sm! 6) 24 meetrit ja 2! 7) 3 ja 33 senti!
8) 22 sm ja 4! 9) 24 tundi ja 2! 10) 3 dm 3 sm ja 3!
11) 2 dm 5 sm ja 2!

25. Lahendage järgmised ülesanded:

1) $x \times 12 = 24$	2) $x \times 22 = 66$	3) $4 \times x = 44$
$x \times 12 = 36$	$x \times 23 = 46$	$6 \times x = 66$
$x \times 12 = 48$	$x \times 33 = 99$	$3 \times x = 66$
$x \times 11 = 33$	$x \times 44 = 88$	$3 \times x = 36$
$x \times 11 = 55$	$x \times 32 = 96$	$2 \times x = 50$

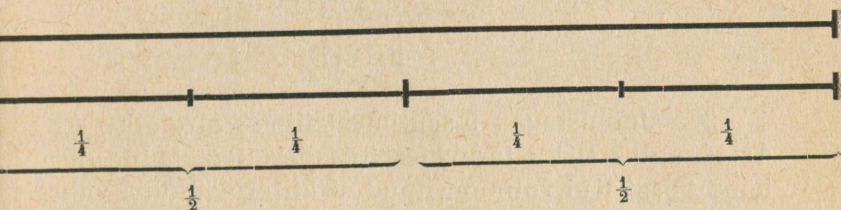
$$\begin{aligned}
 4) \quad & 2 \times x = 46 \\
 & 2 \times x = 64 \\
 & 2 \times x = 48 \\
 & 2 \times x = 100 \\
 & 4 \times x = 100
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 5) \quad & x \times 2 = 26 \\
 & 21 \times x = 42 \\
 & x \times 21 = 63 \\
 & x \times 21 = 77 \\
 & 3 \times x = 39
 \end{aligned}$$

26. Joonistage 12 sentimeetri pikkune sirglõik (õgvik)! Jagage ta kaheks ühepikkuseks osaks! Jagage kumbki osa veel kaheks!

Missugused osad saite te nüüd?

Kui pikk on iga osa?

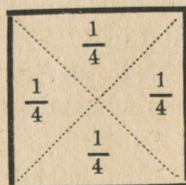
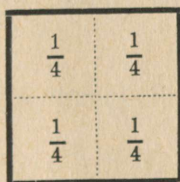


Kui palju on veerand 12 sentimeetrist?

Kui palju on neljas osa 12 õunast?

27. Lõigake õun veeranditeks!

Joonistage ruut ja jagage ta veeranditeks!



Näidake veerand ruutu! Näidake pool ruutu!

28. Lahendage järgmised ülesanded!

$$\begin{array}{ll} 1) \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = & 2) 4 \times \frac{1}{4} = \\ \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = & 2 \times \frac{1}{2} = \\ \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = & \frac{1}{2} : 2 = \end{array}$$

29. Mitu kuud on veerandaastas?

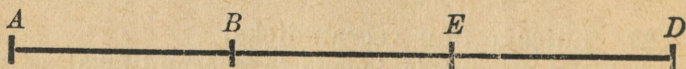
Mitu kuud kestab kevad? suvi? sügis? talv?

Kui palju on:

$$\begin{array}{ll} \frac{1}{4} - & 12\text{-st?} \\ , - & 8\text{-st?} \\ , - & 4\text{-st?} \\ , - & 1\text{-st?} \\ , - & 40\text{-st?} \\ , - & 100\text{-st?} \end{array}$$

30. Joonistage 5-sentimeetriline sirglõik AB! Asetage üks sirkli teravatest otsadest tema ühte otsa, teine teise! Kui suur on nüüd sirkliteravikkude vahe?

Joonistage pikem sirge joon ja asetage temale sirkli abil 5-sentimeetriline joonejupp! Nüüd pikendage seda juppi (õgvikut) 3 korda!



Mõõtke ära uus sirglõik AD! (Meie joonisel on AD lühendatud)!

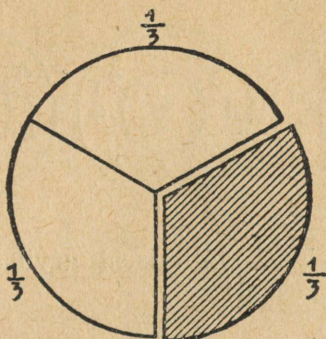
Kui pikk ta on?

Mitmeks võrdseks osaks tuleks jagada sirglõik AD, et saada AB pikkust?

AB on üks kolmandik AD-st, ka BE on üks kolmandik AD-st.

Näidake veel üks kolmandik AD-st!

31. Näidake üks kolmandik sellest sõõrist (ringist)!



Näidake teine kolmandik! kolmas! Kas on olemas veel neljas?

Mitu kolmandikku on terves?

Kui palju on kolm korda 5 sentimeetrit?

Ainol on kolm viielist raha. Kui palju raha on tal?

Mitu külge on viiel kolmnurgal?

Kuidas tuleb kirjutada üks kolmandik?

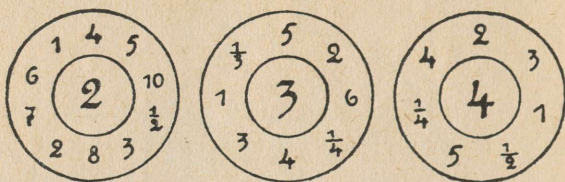
*

32. Kui palju on üks kolmandik 15-nest sentimeetrist? Kui palju on $\frac{1}{3}$ 12-st? 9-st? 6-st? 30-st?

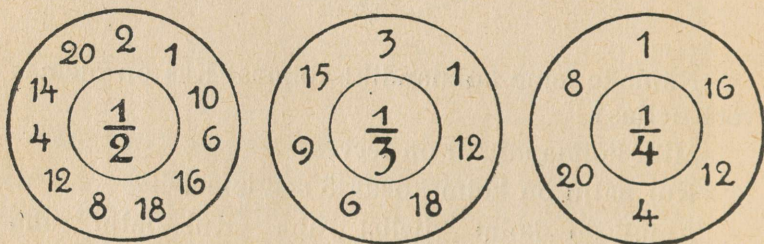
33. Lahendage järgmised ülesanded:

$$\begin{array}{lll}
 1) \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = & 2) \frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3} = & 3) \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \\
 2 \times \frac{1}{2} = & 3 \times \frac{1}{3} = & 4 \times \frac{1}{4} = \\
 1 : 2 = & 1 : 3 = & 1 : 4 =
 \end{array}$$

34. Korrutage iga välimist arvu sama sõõri keskel oleva arvuga!



35. Võtke igast välimisest arvust see osa, mis näidatud sõõri keskel!



5. Noaga töötl.

Kes arwab, et Tõnn on osav ainult arvutamises, see eksib: tema armsamaks tööriistaks on nuga.

Kord oli ta pulkadest aeda ehitamas... Parajasti tahtis ta ilusat sirget lepakeppi lõigata kolmeks võrdseks jupiks, aga nii, et ei läheks midagi kaduma...

Mõõtis teise pulgaga, paelaga, kuid hästi asi ei sobinud... Korraga tuli tal meelde, kuidas töömees tarvitas kord majaehitusel mõõtpuud, tegi kriipse ja saagis...

Mõõtpuu oli Tõnnil ammu... Nüüd mõõtis ta ära kepi pikkuse... Oli parajasti 36 sm.

Kui pikk peaks küll olema iga pulk?

„Oleks kepp 30 sm pikk, siis tuleks iga pulga jaoks just 10 sm... Nüüd aga — 6 sm ei või ju üle jätta! Kui see 6 sm aga ka ära jaotada kolmele pulgale, siis tuleb ju iga pulga kohta veel 2 sm. — Tarvis pulgad lõigata 12 sm pikad ja asi ongi korras.“

Tõnn mõõtis, tõmbas kriipsu; mõõtis, tõmbas kriipsu ja veel kord mõõtis. Asi passis ilusasti.

Nüüd ta juba lõikas... Väljalõigatud pulgad pani üksteise kõrvale ja...

Kui ta nad aga uuesti üksteise otsa pani, siis imestas ta, kuidas ta ei tulnud kohe õigele mõttele

ja mõtles nii pikalt, kui palju on, kui 36 sm jagada kolmeks võrdseks osaks, on ju ometi 3 korda 12 sm 36 sm!

Mänguks ja tööks.

1. Lõigake paberist 39 sm pikkune riba ja jagage ta kolmeks võrdseks osaks!

2. Võtke 44 sm pikkune kepik (või nõõr) ja lõigake ta neljaks võrdseks osaks, arvutades ette välja, kui pikk peab olema iga osa!

3. Kui pika sirglõigu (õgviku) saate, kui 6 dm 3 sm pikkuse sirglõigu (õgviku) jagate kolmeks võrdseks osaks? — Mitu sm on iga osa pikk? Mitu sm oli antud sirglõigus (õgvikus)?

4. Lahendage järgmised ülesanded:

1) $20 : 2 =$
 $22 : 2 =$
 $24 : 2 =$
 $26 : 2 =$
 $28 : 2 =$

2) $40 : 2 =$
 $42 : 2 =$
 $44 : 2 =$
 $46 : 2 =$
 $48 : 2 =$

3) $60 : 2 =$
 $62 : 2 =$
 $64 : 2 =$
 $66 : 2 =$
 $68 : 2 =$

4) $80 : 2 =$
 $82 : 2 =$
 $84 : 2 =$
 $86 : 2 =$
 $88 : 2 =$

5) $100 : 2 =$
 $50 : 2 =$
 $30 : 2 =$
 $70 : 2 =$
 $90 : 2 =$

6) $30 : 3 =$
 $33 : 3 =$
 $36 : 3 =$
 $39 : 3 =$
 $35 : 3 =$

7) $60 : 3 =$
 $63 : 3 =$
 $66 : 3 =$
 $69 : 3 =$

8) $90 : 3 =$
 $93 : 3 =$
 $96 : 3 =$
 $99 : 3 =$

9) $44 : 4 =$
 $48 : 4 =$
 $84 : 4 =$
 $88 : 4 =$

5. Helmi maksis 3-me ühesuguse vihu eest 36 senti. Kui palju maksis iga vihk?

6. Ema ostis 84 meetrit pesunööri ja lõikas selle neljaks võrdseks osaks... Mida me arvutame?

7. Kui palju on pool 64-jast? 28-st? 88-st? 50-st?

Kui palju on veerand 44-st? 48-st? 84-st? 88-st?

Kui palju on kolmas osa 39-st? 63-st? 96-st?

Kui palju on viies osa 55-st? 100-st?

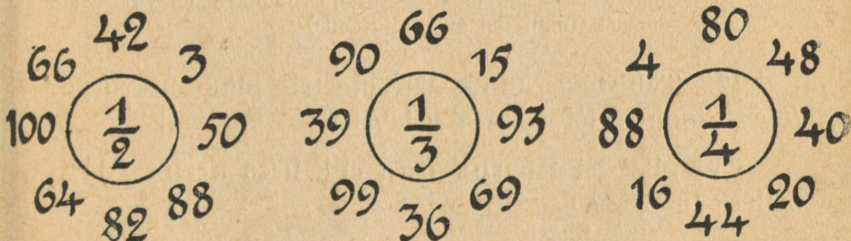
8. Ütelge, kui palju on:

$\frac{1}{2}$ — 20-st! 22-st! 28-st! 46-st!

$\frac{1}{3}$ — 30-st! 33-st! 93-st! 66-st!

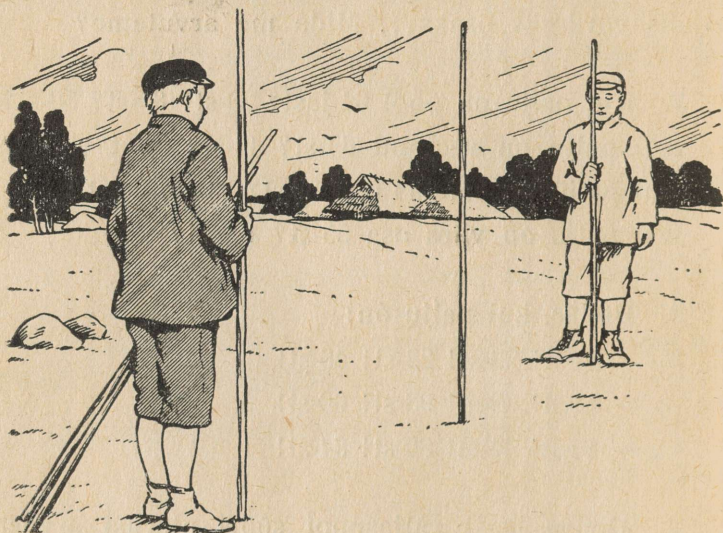
$\frac{1}{4}$ — 40-st! 44-st! 80-st! 84-st!

9. Ütelge igast väljaspool sõõri olevast arvust sõõri keskel näidatud osa!



10. Kirjutage arvude rida ühest kuni 100-ni, iga arvu alla kirjutage tast pool!

11. Võtke teibad — tähised — ja tähistage nende abil õues sirge (õgev) joon 48 meetrit pikk! Leidke sellest pool! veerand!



Juhatus: Tähistamist on hõlpsam toimetada kahekesi: abimees löögu teibaid püsti, ise aga vaadake joone suunas ja juhatage, kuhu poole seda või teist teivast nihutada (vaata joonis).

12. Tähistage õues 66 meetri pikkune sirge (õgev) joon ja leidke tast $\frac{1}{2}$! $\frac{1}{3}$! Pool poolest!

Kui pikk on kuues osa ehk üks kuuendik sellest joonest?

13. Kui palju on kuues osa 60-st? 18-st? 24-st? 12-st? 6-st? Kui palju on kümnes osa 20-st? 40-st? 70-st? 100-st?

14. Lahendage järgmised ülesanded:

- | | | |
|------------------------------|------------------|------------------|
| 1) $48 - 12 - 12 - 12 = x$ | 2) $24 : x = 12$ | |
| $36 - 12 - 12 - 12 = x$ | $48 : x = 24$ | |
| $44 - 11 - 11 - 11 - 11 = x$ | $26 : x = 13$ | |
| $84 - 21 - 21 - 21 = x$ | $42 : x = 21$ | |
| $69 - 23 - 23 - 23 = x$ | $64 : x = 32$ | |
| 3) $36 : x = 12$ | 4) $48 : x = 12$ | 5) $99 : x = 11$ |
| $44 : x = 11$ | $88 : x = 11$ | $99 : x = 33$ |
| $39 : x = 13$ | $84 : x = 21$ | $69 : x = 23$ |
| $66 : x = 22$ | $77 : x = 11$ | $66 : x = 11$ |
| $96 : x = 32$ | $100 : x = 25$ | $66 : x = 22$ |

15. Kui iga nädal hoiule panna 25 senti, mitme nädalaga saab siis 100 s. täis?

Mitmes osa kroonist on 25 senti? Näidake veerand-krooniline raha!

16. Vaadake mõõtpuul järele, 1) mitu 12-et sentimeetrit on 36-es sentimeetris!

2) mitu 13-et sm on 39-s sm!

3) mitu 32-t sm on 96-es sm!

17. Mitu tosinat on 36-es?

18. Mitu 12-sentimeetrilist pulka saab lõigata 48-sentimeetrilisest kepist?

19. Mitme korraga viib Henn 69 keppi aeda, kui ta viib iga korraga 23 keppi?

20. Lahendage järgmised ülesanded:

- | | | |
|----------------|----------------|----------------|
| 1) $44 : 11 =$ | 2) $24 : 12 =$ | 3) $39 : 13 =$ |
| $55 : 11 =$ | $36 : 12 =$ | $26 : 13 =$ |
| $77 : 11 =$ | $48 : 12 =$ | $28 : 14 =$ |
| $99 : 11 =$ | $66 : 11 =$ | $44 : 22 =$ |
| $88 : 11 =$ | $33 : 11 =$ | $42 : 21 =$ |
| 4) $62 : 31 =$ | 5) $82 : 41 =$ | 6) $93 : 31 =$ |
| $64 : 32 =$ | $84 : 42 =$ | $96 : 32 =$ |
| $66 : 33 =$ | $84 : 21 =$ | $99 : 33 =$ |
| $66 : 22 =$ | $86 : 43 =$ | $99 : 11 =$ |
| $69 : 23 =$ | $90 : 10 =$ | $100 : 10 =$ |

21. Lahendage järgmised ülesanded:

- | | | |
|-----------------|-----------------|-----------------|
| 1) $x : 11 = 3$ | 2) $x : 12 = 3$ | 3) $x : 14 = 2$ |
| $x : 11 = 5$ | $x : 12 = 4$ | $x : 12 = 1$ |
| $x : 11 = 6$ | $x : 12 = 2$ | $x : 15 = 1$ |
| $x : 11 = 7$ | $x : 13 = 3$ | $x : 22 = 2$ |
| $x : 11 = 9$ | $x : 13 = 2$ | $x : 33 = 2$ |
| 4) $x : 44 = 2$ | 5) $x : 22 = 3$ | 6) $x : 23 = 2$ |
| $x : 21 = 2$ | $x : 22 = 4$ | $x : 32 = 2$ |
| $x : 21 = 3$ | $x : 33 = 3$ | $x : 24 = 2$ |
| $x : 21 = 4$ | $x : 44 = 1$ | $x : 42 = 2$ |
| $x : 21 = 1$ | $x : 75 = 1$ | $x : 45 = 1$ |
| 7) $x : 34 = 2$ | 8) $x : 35 = 1$ | 9) $x : 25 = 2$ |
| $x : 43 = 2$ | $x : 50 = 1$ | $x : 25 = 3$ |
| $x : 24 = 2$ | $x : 66 = 1$ | $x : 25 = 1$ |
| $x : 31 = 3$ | $x : 80 = 1$ | $x : 10 = 10$ |
| $x : 32 = 3$ | $x : 25 = 4$ | $x : 50 = 2$ |

22. Mitu „Rahva Sõna“ saab osta 55 sendi eest?
 Mitu „Päevalehte“ saab osta 66 sendi eest?

23. Mitme lapse kalossid on kooli eesruumis, kui seal on 48 kalossi?

24. Mitmeks 4-sentimeetriliseks jupiks saab lõigata 84-sentimeetrilise kepi?

25. Mitme nädalaga loeb Kusta kõik oma 36 raamatut läbi, kui ta läbi loeb igal nädalal 3 raamatut?

26. Mitu kaht on 24-jas? 28-s? 46-es? 82-s?

Mitu kolme on 36-es? 66-s? 96-s? 93-s?

Mitu nelja on 44-s? 84-s? 48-s? 88-s?

Mitu viit on 25-s? 50-s? 55-s? 40-s?

27. Lahendage võimalikult kiiresti peast järgmised ülesanded:

1) $66 : 3$	2) $24 : 12$	3) 10×10	4) 25×4
$+ 3$	$\times 7$	$- 10$	$: 10$
$\times 3$	$+ 6$	$+ 3$	$+ 3$
$- 5$	$: 4$	$: 31$	$\times 3$
$+ 30$	$\times 10$	$+ 7$	$- 9$
$: 10$	$\times 2$	$\times 10$	$: 2$

28. Lahendage järgmised ülesanded:

1) $1 - \frac{1}{2} =$	2) $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$	3) $\frac{1}{3} + \frac{1}{3} =$
$1 - \frac{1}{2} - \frac{1}{2} =$	$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} =$	$2 \times \frac{1}{3} =$
$\frac{1}{2} - \frac{1}{4} =$	$3 \times \frac{1}{4} =$	$1 - \frac{1}{3} =$
4) $1 - \frac{1}{4} - \frac{1}{4} - \frac{1}{4} =$	5) $1 - \frac{1}{3} - \frac{1}{3} =$	6) $1 : \frac{1}{2} =$
$1 - \frac{3}{4} =$	$1 - \frac{2}{3} =$	$1 : \frac{1}{3} =$
$1 - \frac{1}{4} - \frac{1}{4} - \frac{1}{4} - \frac{1}{4} =$	$1 - \frac{1}{3} - \frac{1}{3} - \frac{1}{3} =$	$1 : \frac{1}{4} =$

6. Kahekõne.

„Mida sa naerad?“

— „Täna sed ülesanded on väga rõõmsad.“

„Näita! — Need on ju paljad arvud, juttu ei olegi!“

— „Aga katsu arvata!“

„ $43 + 7$ on 50; $46 + 4$ on 50; $37 + 3$ on 40... Ah see, et ikka kümned täis saavad?“

— „Just! Ma kirjutan ka veel ise terve rea sarnaseid ülesandeid, neid on päris rõõm teha.“

„Need on rõõmsad tõesti... Ma teen isegi nii, et kui mul on liita näiteks 37 ja 8, siis ma panen enne selle pooliku kümne täis, nii et saab 40, siis alles lisan ülejäänud 5 juurde.“

— „Kaval plaan... Ma teen ka nii mõned ülesanded... Ho! See läheb lõbusalt...“

„Nojah, aga kuule, mis ma ütlen. Sul on hea küll liita 43 ja 7, saad ümmarguse 50... Aga kui on tarvis oma ümmargusest 50 sendist 7 senti ära anda... vaat' see on kurb: lõhud kümned ära.“

— „Noh, anna siis terve kümme ära, jääb 4 kümme terveks.“

„Nii ma ka ei tee. 4 kümme jätan ikka küll terveks, aga 3 senti, mis jääb järele lõhutud kümnest... küll tuleb sedagi tarvis... 43 s. on ikka enam kui paljalt 40 s.“

— „Mis nurised sa siis veel! Lase ma parem katsun veel lahutamist! See on hea mõte, et ära lõhud ainult ühe kümne... $40 - 4 = 30$ ja 6 ehk 36,

$70 - 8$ on 62.“

Mānguks ja tööks.

1. Võtke mõõtpuul 36 sm; lisage juurde 4 sm!

Võtke mõõtpuul 43 sm; lisage juurde 7 sm! Võtke 58 sm; lisage juurde 2 sm!

2. 72-sentimeetrilisele paelale õmmeldi veel 8 sm paela otsa.

Henn tõmbas esiti 54-sentimeetrilise joone ja pikendas siis teda veel 6 sm võrra.

24 meetrit kraavi on juba valmis; jääb kaevata ainult 6 meetrit.

Arvutage!

3. Andke ise ülesandeid!

4. Lahendage järgmised ülesanded:

1) $41 + 9 =$	2) $66 + 4 =$	3) $27 + 3 =$
$63 + 7 =$	$23 + 7 =$	$81 + 9 =$
$76 + 4 =$	$54 + 6 =$	$72 + 8 =$
$82 + 8 =$	$33 + 7 =$	$98 + 2 =$
$47 + 3 =$	$40 - 7 =$	$100 - 2 =$

5. Arvutage võimalikult kiiresti peast:

1) $32 + 8$	2) $3 + 4$	3) $43 + 7$
$+ 4$	$+ 8$	$+ 4$
$+ 6$	$+ 7$	$+ 6$
$+ 12$	$+ 3$	$+ 15$
$- 2$	$+ 20$	$- 5$

4) $27 + 3$	5) $66 : 3$	6) $84 : 4$
$+ 2$	$+ 8$	$+ 9$
$+ 8$	$+ 3$	$+ 23$
$+ 13$	$+ 7$	$+ 7$
$+ 7$	$- 10$	$- 60$

6. Arva 5-le juurde 5-kaupa kuni 100-ni!

$$5 + 5 =$$

$$10 + 5 =$$

7. Võtke mõõtpuul 27 sm; lisage juurde 4 sm!

Võtke 36 sm, lisage juurde 7 sm!

Võtke 29 sm, lisage juurde 6 sm!

8. Üks pesunõör oli 24 meetrit pikk, teine 9 m. Nad jätkati teineteisele otsa. — ?

9. Eile maksis ahvena kilo 48 senti, täna juba 4 senti enam.

Läinud nädalal oli silguhind 36 s., nüüd on tõusnud juba 6 senti võrra.

10. Ütelge ise ülesandeid!

11. Lahendage järgmised ülesanded:

1) $29 + 7 =$	2) $78 + 4 =$	3) $37 + 7 =$
$53 + 8 =$	$87 + 5 =$	$38 + 8 =$
$48 + 3 =$	$38 + 5 =$	$49 + 9 =$
$77 + 4 =$	$49 + 6 =$	$66 + 6 =$
$68 + 5 =$	$36 + 6 =$	$88 + 8 =$
4) $74 + 7 =$	5) $64 + 8 =$	6) $38 + 7 =$
$86 + 7 =$	$77 + 8 =$	$43 + 9 =$
$28 + 7 =$	$52 + 9 =$	$66 + 7 =$
$55 + 6 =$	$63 + 8 =$	$59 + 9 =$
$65 + 8 =$	$74 + 7 =$	$64 + 8 =$

7) $88 + 3 =$	8) $76 + 5 =$	9) $19 + 7 =$
$87 + 4 =$	$77 + 6 =$	$29 + 7 =$
$86 + 5 =$	$78 + 7 =$	$39 + 7 =$
$85 + 6 =$	$79 + 8 =$	$47 + 9 =$
$85 + 7 =$	$79 + 7 =$	$57 + 9 =$

12. Lahendage järgmised ülesanded:

1) $9 + 9 =$	2) $54 + 9 =$	3) $16 + 8 =$
$18 + 9 =$	$63 + 9 =$	$24 + 8 =$
$27 + 9 =$	$72 + 9 =$	$48 + 8 =$
$36 + 9 =$	$81 + 9 =$	$56 + 8 =$
$45 + 9 =$	$90 + 9 =$	$64 + 8 =$

4) $14 + 7 =$	5) $18 + 6 =$
$28 + 7 =$	$36 + 6 =$
$35 + 7 =$	$48 + 6 =$
$19 + 7 =$	$64 + 6 =$
$56 + 7 =$	$48 + 4 =$

13. Arva 9-le juurde 9-kaupa kuni 99-ni!

Arva 8-le	„	9	„	„	98-ni!
Arva 7-le	„	9	„	„	97-ni!
Arva 6-le	„	9	„	„	96-ni!
Arva 5-le	„	9	„	„	95-ni!

14. Loe 6-st 5-kaupa kuni 96-ni!

Näide: 6, 11, 16, 21...

Loe 7-st 5-kaupa kuni	97-ni!
Loe 8-st 5- „ „	98-ni!
Loe 9-st 5- „ „	99-ni!
Loe 4-st 4- „ „	100-ni!
Loe 8-st 8- „ „	96-ni!

Loe 8-st 7- " " 99-ni!

5) $8 + 8 + 8 + 8 + 8 =$; $5 \times 8 =$

Liitke ja kirjutage lühidalt 3 seitset, 4 seitset,
... 10 seitset!

Liitke ja kirjutage lühidalt 3 üheksat, 4 üheksat,
5 ... 10 üheksat!

17. Lisage järgnevas tabelis igale arvule juurde
5! 9! 4! 6! 7! 8!

45	83	77	68	52	39	69	91
76	67	34	75	55	48	62	88
76	35	84	65	44	66	57	83
29	79	77	18	43	85	88	59

18. Lahendage järgmised ülesanded:

- | | | |
|------------------|------------------|------------------|
| 1) $34 + x = 30$ | 2) $x + 8 = 60$ | 3) $7 + 33 = x$ |
| $57 + x = 60$ | $x + 7 = 40$ | $8 + 42 = x$ |
| $81 + x = 90$ | $x + 9 = 50$ | $6 + 54 = x$ |
| $23 + x = 30$ | $x + 2 = 100$ | $4 + 76 = x$ |
| $44 + x = 50$ | $x + 3 = 90$ | $9 + 91 = x$ |
| 4) $8 + 74 = x$ | 5) $6 + x = 40$ | 6) $x + 81 = 90$ |
| $9 + 82 = x$ | $8 + x = 70$ | $7 + x = 80$ |
| $7 + 88 = x$ | $9 + x = 50$ | $x + 6 = 50$ |
| $6 + 67 = x$ | $4 + x = 60$ | $54 + x = 60$ |
| $4 + 58 = x$ | $3 + x = 80$ | $25 + x = 50$ |
| 7) $65 + x = 72$ | 8) $44 + x = 51$ | 9) $x + 2 = 50$ |
| $37 + x = 42$ | $27 + x = 31$ | $x + 2 = 51$ |
| $72 + x = 81$ | $48 + x = 55$ | $x + 3 = 60$ |
| $54 + x = 62$ | $88 + x = 96$ | $x + 3 = 61$ |
| $29 + x = 36$ | $67 + x = 77$ | $x + 3 = 62$ |

$$10) \quad x + 4 = 40$$

$$x + 4 = 43$$

$$x + 5 = 61$$

$$x + 6 = 72$$

$$x + 9 = 91$$

19. Vanem vend on 27 aastat vana, noorem **24**,
õde — 21. Mitu aastat puudub igaühel 30-st?

Arnol on 42 senti, Tootsil — 48, Jaanil — 44.
Mitu senti puudub igaühel poolsajast?

20.

Poes oli välja pandud:

Hinnakiri:	
Odrajahu	30 s.
Sepikujahu	40 "
Saiajahu	50 "
Riis	60 "
Pähklad	90 "
Rosinad	100 "

Täna müüakse aga 1 sent iga kümne sendi pealt odavamalt, nii et 10 s. asemel maksti 10 s. — 1 s., 20 s. asemel 20 s. — 2 s., 80 s. asemel 80 s. — 8 s. jne. Kui kallilt müüakse hinnakirjas näidatud kaupu täna?

21. Tunnis on 60 minutit.

Mitu minutit on pooles tunnis?

Henn pidi tunni aja pärast rohu järele minema.
Ta läks aga 8 minutit varemini. Mitme minuti pärast läks Henn rohu järele?

Õppetund kestis just 6 min. alla tunni. Mida me arvutame?

Puudub 5 min., 7 min., 3 min., 4 min. kahest.
Mitu minutit on kell üle ühe?

Mitu minutit kestab harilikult meie õppetund?

22. Lahendage järgmised ülesanded:

- 1) $80 - 7 = x$ 2) $80 - 8 = x$ 3) $50 - x = 43$
 $60 - 7 = x$ $90 - 9 = x$ $60 - x = 57$
 $40 - 3 = x$ $60 - 2 = x$ $80 - x = 72$
 $90 - 5 = x$ $50 - 4 = x$ $90 - x = 86$
 $90 - 8 = x$ $30 - 3 = x$ $100 - x = 99$
- 4) $40 - x = 32$
 $70 - x = 66$
 $50 - x = 43$
 $80 - x = 71$
 $60 - x = 59$

23. Vähendage järgnevas tabelis iga arvu 2-e võrra! 3-e; 4-ja; 5-e; 6-e; 7-e; 8-a; 9-a võrra!

30	10	70	80	20
100	40	60	50	90

24. Jaani piitsanöör oli 85 sm pikk. Lõõmisel katkes 7 sm võrra otsast ära.

?

Aadul oli 42 s. raha, pärast „Päevalehe“ ostmist aga 6 s. vähem.

?

25. Nädala eest maksid anvenad 82 s., havid 94 s., silgud 53 s. kilo. Praegu on kõik need kaubad 5 s. odavamad.

?

26. 55-meetrilisest kraavist on veel 9 meetrit kaevata. Mitu meetrit on juba kaevatud?

Ainol oli tarvis heegeldada 84 sm pitsi. Sellest on ainult 6 sm veel heegeldamata.

27. Ütelge ise ülesandeid!

28. Lahendage järgmised ülesanded:

1) $35 - 6 =$	2) $42 - 7 =$	3) $74 - 5 =$
$27 - 9 =$	$84 - 8 =$	$82 - 5 =$
$66 - 8 =$	$75 - 6 =$	$44 - 6 =$
$31 - 4 =$	$81 - 9 =$	$61 - 8 =$
$26 - 8 =$	$22 - 3 =$	$77 - 9 =$

4) $48 - 9 =$	5) $45 - 9 =$	6) $33 - 8 =$
$42 - 6 =$	$44 - 9 =$	$34 - 8 =$
$65 - 7 =$	$43 - 9 =$	$35 - 8 =$
$55 - 8 =$	$42 - 9 =$	$36 - 8 =$
$35 - 6 =$	$41 - 9 =$	$37 - 8 =$

7) $63 - 4 =$	8) $71 - 9 =$	9) $52 - 8 =$
$64 - 5 =$	$72 - 8 =$	$55 - 9 =$
$65 - 6 =$	$73 - 7 =$	$25 - 9 =$
$66 - 7 =$	$74 - 6 =$	$85 - 9 =$
$67 - 8 =$	$75 - 6 =$	$75 - 9 =$

29. Lahendage järgmised ülesanded:

1) $34 - x = 28$	2) $72 - x = 66$	3) $x - 7 = 24$
$65 - x = 57$	$56 - x = 48$	$x - 9 = 33$
$94 - x = 89$	$42 - x = 33$	$x - 8 = 34$
$82 - x = 75$	$63 - x = 58$	$x - 5 = 72$
$64 - x = 55$	$54 - x = 47$	$x - 4 = 69$

30. Igast arvust järgmises tabelis lahutage (peast)
 5! 7! 9! 6! 8! 4!

72	43	44	36	51	74
54	71	62	91	53	82
63	42	83	61	34	94

31. Lahutage järgmised ülesanded:

$$61 - 5 - 5 - 5 - 5 - 5 =$$

$$64 - 8 - 8 - 8 - 8 - 8 =$$

$$81 - 9 - 9 - 9 - 9 - 9 =$$

$$56 - 7 - 7 - 7 - 7 - 7 =$$

$$54 - 6 - 6 - 6 - 6 - 6 =$$

Lahutage 42-st 6-kaupa!

$$\text{Näide: } 42 - 6 = 36$$

$$36 - 6 = 30$$

$$30 - 6 = \dots$$

Lahutage 42-st 7-kaupa!

Lahutage 60-st 6-kaupa!

Lahutage 72-st 9-kaupa!

Lahutage 92-st 5-kaupa!

33. Lugege 4-kaupa 92-st maha!

$$\text{Näide: } 92, 88, 84, 80 \dots$$

Lugege 8-kaupa 96-st maha!

Lugege 6-kaupa 54-st maha!

Lugege 9-kaupa 90-st maha!

34. Peetril oli 100 senti. Ta kulutas iga päev sellest summast 8 s. ära. Mitu senti oli tal järel pärast esimest päeva? teist? kolmandat? neljandat jne. päeva?

35. Lahutage igast väljaspool sõõri (ringi) olevast arvust ringi keskel olev arv!

$$\begin{array}{ccccc} & 44 & & & \\ 92 & & 53 & & \\ 71 & (-6) & 82 & & \\ 85 & & 45 & & \\ & 63 & & & \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccc} & 52 & & & \\ 72 & & 56 & & \\ 64 & (-8) & 62 & & \\ 91 & & 32 & & \\ & 73 & & & \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccc} & 42 & & & \\ 35 & & 52 & & \\ 56 & (-7) & 63 & & \\ 72 & & 28 & & \\ & 70 & & & \end{array}$$

36. Lahendage võimalikult kiiresti peast järgmised ülesanded:

1) 70 — 4	2) 3 × 25	3) 88 : 2
— 8	— 8	— 5
— 9	— 8	+ 6
+ 6	— 8	— 7
— 5	— 7	— 9

7. Tõnni hoiukassa.

Tõnnil oli saladus ja see saladus asus lauasahtli tagumises nurgas. Igal hommikul sai Tõnn mõned sendid saiaraha, ühe sendi pani ta igal hommikul paigale. Mitu senti kogus ta niimoodi 10 päevaga?

Iga kümme senti pani ta eraldi tikutoosi. Ja nüüd oli tal sahtli nurgas 4 toosi rahaga ja eraldi veel 6 senti. Mitu päeva oli ta nüüd juba kogunud?

Täna oli Tõnnil aga iseäraline õnn: isa andis talle terve kamalutäie ühesendilisi. Tõnn pani nad tühjadesse tikutoosidesse ja sai kahe uue toosi jaoks ning jäi veel 7 senti järelegi. Mitmes toosis olid rahad nüüd?

Mis tegi küll Tõnn nende eraldi 6-e ja eraldi 7-me sendiga?

Tõnn taipas kohe, mis teha, aga kas taipate ka teie?

Jutustage, mis ta tegi!

Viimaks peitis Tõnn oma hoiukassa sahtlisse ja hakkas kirjutama:

$$46 + 27 = 73$$

$$35 + 28 = 63$$

$$29 + 36$$

Tõnnil oli nüüd liitmine päris käes.

Mänguks ja tööks.

1. Võtke mõõtpuul 24 sm, lisage sellele juurde veel 10 sm ja siis 6 sm. Missuguse summa te saate?

2. Võtke mõõtpuul 23 sm ja lisage sellele juurde 29 sm. Missuguse pikkuse te saate?

3. Võtke mängurahadega 35 senti, lisage sellele juurde veel 20 senti ja siis veel 7 senti! Kui palju saate?

4. Võtke 45 senti ja 35 senti! Kui palju te saate?

5. Liitke: 1) 65 s. ja 25 s.!

2) 37 s. ja 43 s.!

3) 62 s. ja 29 s.!

4) 17 s. ja 55 s.!

5) 44 s. ja 68 s.!

6) 38 s. ja 48 s.!

6. Jaan maksis raamatu eest 45 senti ja „Laste Rõõmu“ eest 25 senti. Kui palju ta maksis sellel ostmisel kokku?

7. Jutustage mõnest oma ostust! Teised katsuvad leida, kui palju kulutate seejuures raha.

8. Lahendage järgmised ülesanded:

1) $25 + 35 =$	2) $27 + 14 =$	3) $64 + 18 =$
$53 + 27 =$	$36 + 52 =$	$57 + 25 =$
$61 + 19 =$	$37 + 14 =$	$28 + 34 =$
$37 + 33 =$	$48 + 23 =$	$66 + 26 =$
$54 + 26 =$	$87 + 4 =$	$77 + 15 =$

- | | | |
|----------------|----------------|----------------|
| 4) $55 + 18 =$ | 5) $29 + 16 =$ | 6) $38 + 28 =$ |
| $28 + 25 =$ | $37 + 38 =$ | $29 + 39 =$ |
| $37 + 27 =$ | $66 + 29 =$ | $78 + 19 =$ |
| $56 + 8 =$ | $88 + 7 =$ | $18 + 59 =$ |
| $9 + 25 =$ | $19 + 56 =$ | $67 + 29 =$ |
-
- | | | |
|---------------|----------------|----------------|
| 7) $36 + 8 =$ | 8) $67 + 23 =$ | 9) $28 + 28 =$ |
| $77 + 18 =$ | $7 + 77 =$ | $27 + 27 =$ |
| $48 + 28 =$ | $24 + 39 =$ | $53 + 38 =$ |
| $56 + 29 =$ | $62 + 29 =$ | $19 + 19 =$ |
| $16 + 66 =$ | $13 + 39 =$ | $21 + 69 =$ |
-
- | | | |
|-----------------|-----------------|-----------------|
| 10) $25 + 75 =$ | 11) $15 + 80 =$ | 12) $25 + 75 =$ |
| $30 + 70 =$ | $15 + 85 =$ | $24 + 76 =$ |
| $35 + 65 =$ | $65 + 35 =$ | $23 + 77 =$ |
| $40 + 60 =$ | $24 + 26 =$ | $22 + 78 =$ |
| $45 + 55 =$ | $24 + 76 =$ | $21 + 79 =$ |

9.

- | | | |
|----------------|--------------------|----------------|
| 1) $31 + 69 =$ | 2) $51 + 49 =$ | 3) $22 + 53 =$ |
| $32 + 68 =$ | $52 + 48 =$ | $23 + 52 =$ |
| $33 + 67 =$ | $53 + 47 =$ | $24 + 51 =$ |
| $34 + 66 =$ | | $25 + 50 =$ |
| $35 + 65 =$ | Kes taipab, kuidas | $26 + 49 =$ |
| $36 + 64 =$ | jätkata seda rida? | $27 + 48 =$ |
| $37 + 63 =$ | | |
| $38 + 62 =$ | | |
| $39 + 61 =$ | | |
| $40 + 60 =$ | | |
| $41 + 59 =$ | | |

4) $42 + 38 =$	5) $28 + 38 =$	6) $21 + 47 =$
$41 + 39 =$	$29 + 37 =$	$22 + 48 =$
$40 + 40 =$	$30 + 36 =$	$23 + 49 =$
$39 + 41 =$	$31 + 35 =$	$24 + 50 =$
$38 + 42 =$	$32 + 34 =$	$25 + 51 =$
$37 + 43 =$		$26 + 52 =$
.....		$27 + 53 =$
.....		$28 + 54 =$
		
		

7) $36 + 62 =$	8) $64 + 27 =$	9) $58 + 28 =$
$35 + 61 =$	$57 + 28 =$	$48 + 38 =$
$34 + 60 =$	$29 + 45 =$	$38 + 48 =$
$33 + 59 =$	$38 + 56 =$	$28 + 58 =$
$32 + 58 =$	$33 + 66 =$	$18 + 68 =$
$30 + 57 =$		
$29 + 56 =$		
$28 + 55 =$		
.....		
.....		

10) $9 + 91 =$
 $19 + 81 =$
 $29 + 71 =$
 $31 + 69 =$
 $41 + 59 =$

10. Esimeses klassis on 38 õpilast, teises 34. Kui palju on neis kokku?

Kolmandas klassis aga on 29 last. — Mitu last on kolmes klassis kokku?

Esimeses klassis on 19 tüdrukut, teises 14, kolmandas 17, neljandas 16. Mitu tüdrukut on neis neljas klassis kokku?

11. Kolmnurga üks külg on 28 m pikk, teine 36, kolmas 27. Missugune on selle kolmnurga ümbermõõt?

Nelinurga üks külg on 19 sm, teine 24, kolmas ja neljas mõlemad 26 sm. Kui suur on selle nelinurga ümbermõõt?

12. Joonistage joonlaua abil kolmnurk; mõõtke ära ta küljed ja liitke nende pikkused!

Joonistage nelinurk ja leidke ta ümbermõõt!

13. Aadu maksis raamatu eest 36 s., „Lastelehe“ eest 15 s., ümbrikkude eest 28 s. ja paberi eest 18 s. Kui palju läks see kõik maksma?

Mai saadeti kroonilise rahaga poodi. Tal tuli maksta leiva eest 36 s., saia eest 27 s., sepiku eest 22 s. ja tikkude eest 15 s. — Kas ta sai arve ära õiendada?

14. Rongile mineja ostis jaamast „Päevalehe“, „Vaba Maa“, „Postimehe“, „Kaja“, „Rahva Sõna“ ja ajakirja „Kodu“ (40 s.). Arvutage!

15. Leidke järgmiste arvete summad:

1) Vihk	8 s.	2) Jahu	36 s.	3) Suled	17 s.
Raamat	46 „	Tangud	28 „	Paber	25 „
Kaustik	18 „	Õli	<u>34 „</u>	Tint	38 „
Pliiats	<u>15 „</u>			Kumm	<u>16 „</u>

16. Lahendage järgmised ülesanded:

$$\begin{array}{ll}
 1) \quad 35 + 27 + 32 = & 2) \quad 26 + 39 + 16 = \\
 29 + 27 + 26 = & 26 + 26 + 26 = \\
 18 + 45 + 29 = & 27 + 26 + 25 = \\
 25 + 9 + 58 = & 27 + 17 + 37 = \\
 48 + 17 + 27 = & 28 + 17 + 36 =
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 3) \quad 19 + 27 + 18 + 15 = \\
 25 + 16 + 35 + 14 = \\
 27 + 27 + 23 + 23 = \\
 22 + 18 + 28 + 12 = \\
 25 + 25 + 25 + 24 =
 \end{array}$$

17.

I	II	III	IV	V
28	37	25	34	6
49	25	17	48	9
63	19	26	48	12
45	28	33	39	26
69	24	35	27	8
37	37	18	45	7

Liitke I ja II tulba arvud paarikaupa!

Liitke II ja III tulba arvud!

Lahutage IV tulba arvudest V tulba arvud! Liitke III, IV ja V tulba arvud!

18. Lisage eelmise tabeli igale arvule juurde 25!

19. Lahendage võimalikult kiiresti (peast) järgmised ülesanded:

1) $24 + 36$	2) $65 - 6$	3) $37 - 8$	4) $27 + 27$
$+ 12$	$+ 3$	$+ 11$	$- 14$
$- 4$	$+ 18$	$- 7$	$\times 2$
$- 9$	$: 2$	$: 3$	$- 9$
$+ 15$	$- 7$	$+ 89$	$- 2$

20. Lahendage järgmised ülesanded:

1) $35 + x = 70$	2) $29 + x = 60$
$25 + x = 80$	$34 + x = 70$
$72 + x = 90$	$71 + x = 100$
$64 + x = 90$	$27 + x = 50$
$47 + x = 50$	$37 + x = 67$
3) $x + 25 = 60$	4) $x + 16 = 90$
$x + 65 = 100$	$39 + x = 90$
$x + 28 = 100$	$28 + x = 100$
$x + 36 = 80$	$x + 11 = 100$
$x + 57 = 87$	$59 + 12 + x = 100$
5) $37 + x = 67$	6) $57 + x = 82$
$25 + x = 33$	$36 + x = 75$
$55 + x = 84$	$48 + x = 96$
$77 + x = 91$	$28 + x = 56$
$48 + x = 96$	$39 + x = 68$
7) $x + 15 = 63$	8) $55 + x = 82$
$x + 37 = 63$	$x + 34 = 51$
$x + 39 = 78$	$x + 19 = 91$
$x + 65 = 81$	$28 + x = 82$
$x + 27 = 55$	$x + 37 = 73$

21. Kui palju tuleb järgmises tabelis juurde lisada igale arvule, et saaks iga kord 100 täis? 95 täis? 91 täis?

25	76	84	55
63	59	91	82
27	14	36	52
49	84	9	42

22. Liitke järgmises tabelis arvud kolmekaupa tulpades ülevalt alla, ridades pahemalt paremale, aga ka risti:

39	23	28
19	30	41
32	37	21

23. Mitu minutit on $\frac{1}{3}$ tunnis?

Mitu minutit on $\frac{1}{4}$ tunnis?

Mitu minutit on pooles tunnis ja veerandtunnis kokku?

8. Vara nõuab valvamist.

Tõnn ei unustanud isa kingitust niipea. Mõne aja pärast, kui tal oli kassas juba 85 senti, tuli tal mõttesse järele arvata, kui palju tal oleks olnud ilma isa kingitud 27-e sendita.

Tegi lihtsalt: eraldas kingitud raha kassast, esiti 2 toosi, see on 20 senti... Jäi ainult 65 senti, aga sellestki tuli veel eraldada 7 senti... Viis oli kerge ära anda, aga sest ei jätkunud... Tuli avada veel üks toos ning võtta sealtki sugu.

Terveks jäi ainult 5 kümnelist ja peale selle 8 senti.

58 senti tundus nüüd nii vähesena, et ta pani isa kingituse ruttu kassasse tagasi.

Kui palju oli nüüd kokku?

Seejuures oli ta aga sammu edasi jõudnud ka lahutamises.

Mänguks ja tööks.

1. Võtke mõõtpuul 34 sm! Lahutage sellest 20 sm! Lahutage 34 sm ainult 7 sm! Lahutage 34 sm esiti 20 sm ja siis jäägist veel 7 sm! — Kui palju on nüüd lahutatud? Kui palju jäi?

Võtke mõõtpuul 52 sm! Lahutage sellest 24 sm!

Võtke 45 sm ja lahutage sellest 36 sm!

2. Aadu arvas, et tuleb maksta 85 senti raamatu eest, aga ta sai selle 18 s. odavamalt. — ?

3. Võtke mängurahadega 42 senti! Lahutage sellest summast 25 senti! võtke 54 s. ja lahutage sellest 38 senti!

4. Joonistage 35 sm pikkune sirglõik (õgvik)! Lühendage teda 18 sm võrra! Arvutage, kui pikk on jääk! Mõõtke ära jääk!

5. Võtku üks oma mõõtpuul 42 sm, teine aga 25 sm! Pange mõlemad võetud pikkused kõrvuti (algotsad ühetasa) ja vaadake, kui palju on üks pikkus teisest suurem!

Kui palju on 42 sm ja 25 sm vahe? Kui palju peaks 25 sm otsa lisama, et saaks 42 sm?

6. Leidke: 1) 54 sm ja 29 sm vahe! 2) 73 sm ja 47 sm vahe! 3) 65 sm ja 46 sm vahe! 4) 19 sm ja 33 sm vahe!

7. 93-sentimeetrilise kepi otsast murdus 28-sentimeetriline jupp. Kui pikaks jäi nüüd kepp?

Pesunööri oleks tarvis 45 meetrit, on aga ainult 38 m.

?

8. Tund kestab harilikult 45 minutit; õppekäigu pärast jäeti ta täna 18 minuti võrra lühemaks. — ?

Isa puhkab peale lõunat harilikult 35 minutit. Täna äratasid võõrad tema 17 minutit varemini. Mitu minutit sai ta täna puhata?

9. Henu vanaisa on 72 aastat vana, isa 43 aastat. Henn ise 14 aastat. Mitu aastat on vanaisa isast vanem? Mitu aastat on Henn isast noorem? Mitu aastat on vanaisa Hennust vanem?

10. Pael oli 94 sm pikk. Tema otsast lõigati ära 39 sm pikkune jupp.

Kui pikk on ülejääv jupp?

Missugune oli mõlema jupi vahe?

11. Ütelge ise ülesandeid, kus tuleks ühest arvust lahutada teine!

12. Kahe arvu summa on 65. Üks nendest arvudest on 37, kui suur on teine arv?

Kahe arvu summa on 86. Kui suur on teine arv, kui üks on 57?

13. Peedul ja Jaanil on kokku 83 senti. Kui palju on Jaanil, kui Peedul on 45 s.?

14. Poe aknale oli pandud kuulutus:

Väljamüük:

	varemini	nüüd
Taskurätid	95 s.	88 s.
Kammid	84 s.	75 s.
Seebid	55 s.	48 s.
Noad	75 s.	67 s.
Kahvlid	72 s.	65 s.
Lusikad	45 s.	37 s.
Klaasid	64 s.	49 s.
Tassid	82 s.	68 s.

Kui palju oli iga kauba pealt maha jäetud?

15. Lahendage järgmised ülesanded:

1) $45 - 20 = x$

$25 - 9 = x$

$45 - 29 = x$

$67 - 38 = x$

$72 - 24 = x$

2) $73 - 55 = x$

$82 - 66 = x$

$91 - 52 = x$

$92 - 53 = x$

$58 - 49 = x$

3) $44 - 18 =$

$35 - 27 =$

$64 - 38 =$

$52 - 33 =$

$95 - 17 =$

4) $23 - 19 =$

$33 - 19 =$

$43 - 19 =$

$53 - 19 =$

$63 - 19 =$

5) $73 - 25 =$

$73 - 26 =$

$73 - 27 =$

$73 - 28 =$

$73 - 29 =$

6) $55 - 38 =$

$54 - 38 =$

$53 - 38 =$

$53 - 37 =$

$53 - 36 =$

7) $63 - 44 =$

$53 - 34 =$

$43 - 24 =$

$33 - 14 =$

$23 - 4 =$

8) $65 - 25 =$

$64 - 26 =$

$63 - 27 =$

$62 - 28 =$

$61 - 29 =$

9) $47 - 28 =$

$53 - 28 =$

$73 - 47 =$

$85 - 58 =$

$92 - 29 =$

10) $53 - 35 =$

$82 - 28 =$

$71 - 17 =$

$64 - 46 =$

$54 - 45 =$

16. Lahendage järgmised ülesanded:

1) $72 - 27 - 36 =$

$91 - 19 - 27 =$

$83 - 38 - 28 =$

$64 - 29 - 29 =$

$64 - 25 - 17 =$

2) $44 - 17 - 18 =$

$92 - 29 - 28 =$

$71 - 36 - 26 =$

$53 - 18 - 27 =$

$84 - 28 - 28 =$

17. Leidke võimalikult kiiresti järgmiste arvudepaaride vahed:

- 1) 47 2) 82 3) 43 4) 63 5) 73 6) 91
 — 28 — 55 — 25 — 36 — 37 — 24
- 7) 64 8) 81 9) 56 10) 66 11) 75 12) 94
 — 48 — 27 — 29 — 39 — 29 — 47

18.

	I	II	III	IV	V
1.	71	52	44	26	52
2.	63	45	28	19	44
3.	92	74	55	36	62
4.	84	65	48	29	53

Lahutage I tulba arvudest II tulba arvud!

Lahutage II tulba arvudest III tulba arvud!

Lahutage IV tulba arvudest III tulba arvudest!

Liitke IV ja V tulba arvud!

Lahutage V tulba arvudest IV tulba arvud!

Lahutage esimese rea arvudest teise rea arvud!

Lahutage kolmanda rea arvudest neljanda rea arvud!

19. Vähendage eelmise tabeli iga arvu 15 võrra!

20. Joonistage ise samasugune tabel nagu 18-das ülesandes ja kirjutage sinna arvud, mis ühe võrra vähemad kui antud tabelis. Tehke nüüd kõik (lahutamised ja liitmine), mis juhatatud 18. ülesandes, oma tabeli arvudega!

21. Lahendage võimalikult kiiresti peast järgmised ülesanded:

1) $72 - 36$	2) $47 + 38$	3) 31×3	4) $84 : 2$
$- 18$	$- 18$	$- 27$	$- 7$
$- 9$	$- 18$	$: 3$	$- 17$
$\times 2$	$: 3$	$- 3$	$: 9$
$+ 12$	$+ 27$	$+ 19$	$\times 15$

22. Lugege 81-st maha 12-kaupa!

Lugege 84-st maha 14-kaupa!

Lugege 72-st maha 18-kaupa!

Lugege 96-st maha 24 kaupa!

Lugege 91-st maha 73-kaupa!

23. Kanamuna kümme maksis mõne aja eest 95 senti, selle järele langes hind 18 senti võrra, nüüd aga tõusis jälle 22 s. võrra. Kui kallid on nüüd kanamuna kümme?

24. Helju maksis raamatu eest 48 s. ja kaustiku eest 21 senti. Kui palju sai ta 75 sendist tagasi?

25. Kolmnurga üks külg on 28 sm pikk, teine on 7 sm pikem kui esimene, kolmas aga 16 sm lühem kui teine. Missugune on kolmnurga ümbermõõt?

26. Lahendage järgmised ülesanded:

1) $24 + 37 - 25 =$	2) $2 \times 22 - 37 =$
$36 + 46 - 57 =$	$3 \times 32 - 58 =$
$91 - 37 + 28 =$	$93 : 3 - 17 =$
$62 - 48 + 37 =$	$100 : 4 - 18 =$
$28 + 28 - 47 =$	$86 : 2 - 25 =$

27. Lahendage järgmised ülesanded:

1) $x - 25 = 25$

$x - 47 = 25$

$x - 36 = 46$

$x - 24 = 17$

$x - 57 = 26$

2) $x - 66 = 28$

$x - 57 = 35$

$x - 28 = 72$

$x - 35 = 38$

$x - 49 = 45$

3) $72 - x = 36$

$42 - x = 17$

$35 - x = 28$

$61 - x = 43$

$85 - x = 48$

4) $93 - x = 27$

$100 - x = 47$

$53 - x = 19$

$42 - x = 23$

$63 - x = 37$

28. Neeme teab, et Ago sünnipäev on jaanuari-kuul, kuid missugusel kuupäeval, ei tea. Ago ise ei taha ütelda, viimaks ütleb aga nii: „Kui selle kuupäevaga liita 27, saadud arvust lahutada 14, siis jääb 39.

Arvutage nüüd ühes Neemega!

29. Ma mõtlesin arvu. Kui temaga liita 36, summast lahutada 27, siis jääb 24. Missuguse arvu ma mõtlesin?

30. Lahendage järgmised ülesanded:

1) $x + 35 - 20 = 32$

2) $x + 49 - 25 = 37$

3) $x - 42 + 15 = 41$

4) $x - 24 - 25 = 26$

5) $x + 35 + 37 = 92$

9. Kordamas.

Koolivennad armastasid juba Tõnni, tulid temale külla. Ühel päeval leidis koolivend Meeme Tõnni arvutamiste kallalt ja päris: „Kas sulle ei lähe iga-vaks see alaline rebkendamine: niikuinii on sul kõik selge?“

— „Kus sa sellega! Sa vaata, kui huvitav on mõnda asja ise korrata! Vaata, kuidas ma liidan siin selle tulba arvud ülevalt alla:

27	esiti liidan ühelised..., on 25; kirjutan
19	ainult 5 ühelist joone alla üheliste
+ 24	kohale, kaks kümnelist liidan aga
25	kümnelistega, saan 9 kümnelist, mis
95	kümneliste alla kirjutan. Kokku 95.
	Vaat' kui vähe siin tarvis meelespi-

damist!“

— „Huvitav. Oota, ma proovin ka üht tulpa arvutada!... Aga see läheb: nii arva kas või sajalistega.“

Tõnn oli juba sedagi proovinud.

Et nüüd olid huvid arvutamise juures, siis seletas Meeme: „Korrutamist ega jagamist ei ole me teinud enam kaua... On aga ka rasked!“

Tõnn: „Oleme teinud küll, aga nii kergelt, et sa ei teagi. Vaata:

$$8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 = 48$$

Mis see on muud kui korrutamine?"

Meeme: „Seda küll, aga korrutamine on ikka raskem.“

Tõnn: „Ei, ei... Küll sa näed, et see ongi korrutamine. Ja vaata:

lahuta 42-st 6-kaupa

$$42 - 6 - 6 - 6 - 6 - 6 - 6 \dots 1^{\circ}$$

„Mitu kuut oli 42-hes?"

„Eks sa nüüd tea, $42 : 6 = 7$?"

„Eks see olnudki jagamine?"

Kuidas sõbrad edasi vaidlesid, ei ole teada, õpetaja aga märkas küll, et Meeme läks arvutamises julgemaks.

Mänguks ja tööks.

1. Leidke järgmiste tulpade summad (alates ühelistega):

1) $\begin{array}{r} 22 \\ 17 \\ + 33 \\ \hline 19 \end{array}$	2) $\begin{array}{r} 43 \\ 19 \\ + 18 \\ \hline 17 \end{array}$	3) $\begin{array}{r} 25 \\ 16 \\ + 29 \\ \hline 28 \end{array}$	4) $\begin{array}{r} 19 \\ 20 \\ + 21 \\ \hline 23 \end{array}$	5) $\begin{array}{r} 27 \\ 18 \\ + 39 \\ \hline 9 \end{array}$
6) $\begin{array}{r} 47 \\ + 36 \\ \hline 19 \end{array}$	7) $\begin{array}{r} 58 \\ + 9 \\ \hline 27 \end{array}$	8) $\begin{array}{r} 46 \\ + 17 \\ \hline 39 \end{array}$	9) $\begin{array}{r} 8 \\ + 49 \\ \hline 34 \end{array}$	10) $\begin{array}{r} 19 \\ + 29 \\ \hline 39 \end{array}$
11) $\begin{array}{r} 17 \\ 18 \\ + 19 \\ \hline 20 \\ 21 \end{array}$	12) $\begin{array}{r} 30 \\ 9 \\ + 42 \\ \hline 8 \\ 11 \end{array}$	13) $\begin{array}{r} 24 \\ 8 \\ + 10 \\ \hline 30 \\ 9 \end{array}$	14) $\begin{array}{r} 25 \\ 40 \\ + 7 \\ \hline 6 \\ 13 \end{array}$	15) $\begin{array}{r} 32 \\ 9 \\ + 17 \\ \hline 26 \\ 16 \end{array}$

2. Helmi heegeldas esimesel päeval 22 sm pitsi, teisel 24, kolmandal 25 ja neljandal 27 sm. Kas ta sai selle aja sees 1 meetri pitsi valmis?

Aia üks külg on 32 meetrit pikk, teine 16 m, kolmas 35 m, neljas 14 m. Kui pikk on selle aia ümbermõõt?

3. Vaadake lähemalt mõõtpuud!



Mitmeks osaks on jagatud iga sentimeeter?

Sentimeetri kümnendat osa kutsutakse millimeetriks (lühidalt kirjutatult mm). Teiste sõnadega: millimeeter on üks kümnendik sentimeetrist.

4. Näidake mõõtpuul 5 mm! 15 mm! 20 mm! 25 mm! 40 mm!

Mitu millimeetrit on 2-hes sentimeetris? 3-es sm? 6-es sm? 5-es sm? 9-s sm? 10-nes sm? 7-mes sm? ühes detsimeetris?

5. Joonistage mõõtpuu abil sirglõigud (õgvikud), mille pikkus oleks: 5 mm, 3 mm, 15 mm, 20 mm, 25 mm, 1 mm!

6. Joonistage sentimeeter ja jagage ta vabal käel millimeetriteks! Pange selle sentimeetri kõrvale mõõtpuu ja parandage oma jagamist!

7. Mitu sm moodustavad 20 mm? 30 mm? 80 mm? 120 mm?

Ütelge senti- ja millimeetrites 25 mm! 18 mm! 61 mm! 125 mm!

8. Joonistage sirglõik (õgvik) 3 sentimeetrit 5 millimeetrit pikk! 4 sm 8 mm pikk! 55 mm pikk!

Joonistage mõned lühikesed sirglõigud (õgvikud) ja mõõtke nende pikkust millimeetriga!

Joonistage sirglõik (õgvik), pange talle mõõtpuu juurde ja vaadake, kui palju täissentimeetreid on tema pikkuses; kui täissentimeetritest üle jääb (vähem sentimeetrit), siis vaadake, mitu millimeetrit on see jääk pikk! Ütelge nüüd, kui pikk on kogu sirglõik!

9. Arve, milles sentimeetrid ja millimeetrid kõrvu seisavad, võib kirjutada lühidalt nii, nagu on näha järgmistest näidetest:

$$1) \quad 2 \text{ sm } 5 \text{ mm} = 2,5 \text{ sm}$$

$$2) \quad 6 \text{ sm } 7 \text{ mm} = 6,7 \text{ sm}$$

$$3) \quad 23 \text{ sm } 1 \text{ mm} = 23,1 \text{ sm}$$

Neid lühidalt kirjutatud arve loetakse järgmiselt:

1) „kaks, koma, viis sentimeetrit (ehk „kaks sentimeetrit, viis kümnendikku“); 2) „kuus, koma, seitse sentimeetrit (ehk „kuus sentimeetrit, seitse kümnendikku“).

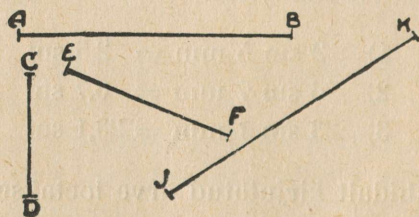
10. Kirjutage, nagu eespool näidatud, ja lugege selle järele järgmised arvud:

- 1) 5 sm 8 mm = 5,8 sm
- 2) 8 sm 5 mm =
- 3) 7 sm 1 mm =
- 4) 6 sm 6 mm =
- 5) 10 sm 8 mm =
- 6) 9 sm 2 mm =
- 7) 25 sm 5 mm =
- 8) = 4,5 sm
- 9) = 2,2 sm
- 10) = 6,9 sm

Näidake kõik need pikkused mõõtkuul!

11. Mõõtku mõõtku abil sentimeetrites ja millimeetrites kuubi servade pikkust, laua laiust, raamatu pikkust ja laiust, tiku pikkust, tindipoti kõrgust, kruusi sügavust!

12. Mõõtku õgvikute AB, CD, EF, JK pikkus



ja kirjutage saadud arvud sentimeetrites tabelisse, nagu allpool näidatud:

AB =	.	.	.	sm
CD =	.	.	.	"
EF =	.	.	.	"
JK =	.	.	.	"

Kirjutage samad pikkused millimeetrites tabelisse:

AB = . . . mm

CD = . . . "

EF = . . . "

JK = . . . "

13. Mõõtke kaugused ära:

1) punktide E ja M vahel

2) " P ja O "

3) " E ja O "

4) " M ja P "

E
•

M
•

P
•

O
•

Kirjutage need kaugused järgmiselt tabelisse:

EM = . . . sm . . . mm = . . . sm

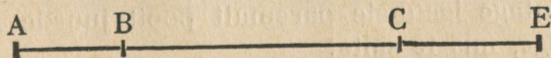
PO =

EO =

MP =

Kirjutage samad kaugused millimeetrites!

14. Mõõtke järgneval joonisel ära kaugused AB, BC ja CE, kirjutage saadused tabelisse ja liitke!



AB = . . . sm

BC = . . . sm

CE = . . . sm

AB + BC + CE = . . . sm

Mõõtke nüüd sirglõik (õgvik) AE ära ja võrrelge tema pikkust saadud summaga!

15. Joonistage kolmnurk ja leidke ta külgede summa sentimeetrites ja millimeetrites! Joonistage veel terve rida kolmnurki ja nelinurki ja leidke igaühe ümbermõõt!

16. Liitke arvud igas järgmises tulbas:

1)	2,5 sm	„5 millimeetrit, 4 millimeetrit ja 8 mil-
	+ 6,4 „	limeetrit on 17 millimeetrit ehk 1 sm
	7,8 „	ja 7 mm. 1 sm lisame sentimeetrite
	<u>16,7 sm</u>	juurde, saame 16 sm; nii siis 16,7 sm.“

2)	5,8 sm	3)	6,6 sm	4)	1,4 sm	5)	5,5 sm
	2,9 „		2,8 „		2,8 „		0,4 „
	6,4 „		3,2 „		6,0 „		8,2 „
	<u>+ 10,4 „</u>		<u>+ 4,4 „</u>		<u>+ 2,5 „</u>		<u>+ 0,5 „</u>

17. Kirjutage järgmised arvud:

6
7
8
4
1

ja kirjutage igaühele paremalt poolt juurde „5 sm“ ja lugege, mis te saite!

Näiteks: 65 sm

Nüüd kirjutage samad arvud, aga nendele paremalt poolt juurde esiti koma ja siis alles „5 sm“.

Näiteks: 6,5 sm

Lugege nüüd saadud arvud!

18. Mitu sentimeetrit ja mitu millimeetrit on arvus 0,5 sm?

Kuidas tuleb lugeda ja seletada järgmisi arve: 0,5 sm; 0,8 sm; 0,1 sm?

Mida tähendab õieti 0,1 sm?

Mispärast võib 0,1 sm lugeda „üks kümnendik sentimeetrit“? Kuidas võib veel kirjutada ühe küm-nendiku, kui meelde tuletada, et $\frac{1}{3}$ on üks kolmandik, $\frac{1}{4}$ on üks neljandik?

Mispärast võib 0,3 sm lugeda: „kolm kümnen-dikku sentimeetrit“?

19. Kirjutage sentimeetrites järgmised pikkused:

- 1) 2 mm, 2) 5 mm, 3) 6 mm, 4) 4 mm, 5) 11 mm,
6) 25 mm, 7) 30 mm!

Kirjutage millimeetrites järgmised pikkused:

- 1) 2 sm; 2) 2,2 sm; 3) 4,2 sm; 4) 0,5 sm; 5) 0,8 sm, 6) 0,9 sm; 7) 0,1 sm!

20. Tõmmake paberile sirge (õgev) joon ja eral-dage temast 10 sm pikkune sirglõik (õgvik)!

Joonistage järgmise pikkusega sirglõigud (õg-vikud):

$$AB = 3 \text{ sm}; CD = 8 \text{ sm};$$

$$EF = 2,5 \text{ sm}; IK = 8,4 \text{ sm};$$

$$LM = 0,7 \text{ sm}; NO = 0,5 \text{ sm}!$$

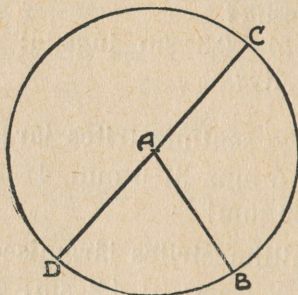
21. Joonistage mõned sirglõigud (õgvikud) nii, et iga järgmine oleks: 1) 0,5 sm võrra eelmisest pikem!
2) 1,2 sm võrra eelmisest pikem!

Joonistage 12 mm pikkune sirglõik (õgvik)! Pi-kendage teda 12 mm võrra! Pikendage veel 12 mm võrra! Pikendage veel 12 mm võrra, veel ja veel!

Kui pika sirglõigu (õgviku) saite, kui võtsite viis korda 12 mm?

Võtke pikkus 2,5 sm 4 korda! Võtke 26 mm 4 korda!

22. Mõõtke ära sirglõigud (õgvikud) DC ja AB järgneval joonisel, kirjutage tabelisse ja lahutage esimesest pikkusest teine!



DC = . . . sm

AB = . . . sm

DC — AB = . . . sm

Mõõtke AC ära ja võrrelge saadud vahega!

23. Tehke lahutamine järgmistes arvudepaarides, alates millimeetritest!

1) 8 sm 5 mm

— 2 „ 3 „

2) 4 sm 2 mm

— 2 „ 3 „

1 sm 9 mm

„Et 2 millimeetrist ei saa lahutada 3-me millimeetrit, toome 4 sm juurest ühe sentimeetri millimeetrite juurde, nii et saame 12 mm, millest kerge lahutada 3 mm... Jääb 9 mm. Ülejäänud 3 sentimeetrist (varem 4) lahutame 2 sm, jääb 1 sm... Kogu vahe on 1 sm 9 mm“.

$$\begin{array}{r} 3) \quad 5 \text{ sm } 6 \text{ mm} \\ - 2 \text{ „ } 9 \text{ „} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4) \quad 9 \text{ sm } 4 \text{ mm} \\ - 2 \text{ „ } 6 \text{ „} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5) \quad 4 \text{ sm } 2 \text{ mm} \\ - \quad 6 \text{ „} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6) \quad 9 \text{ sm } - \text{ mm} \\ - 2 \text{ „ } 5 \text{ „} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7) \quad 2 \text{ sm} \\ - \quad 2 \text{ mm} \\ \hline \end{array}$$

24. Tehke lahutamise järgmistes arvudepaarides, alates ühelistest:

$$\begin{array}{r} 1) \quad 27 \\ - 15 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2) \quad 65 \\ - 28 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3) \quad 55 \\ - 27 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4) \quad 81 \\ - 18 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5) \quad 62 \\ - 26 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6) \quad 48 \\ - 29 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7) \quad 52 \\ - 38 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8) \quad 66 \\ - 27 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9) \quad 22 \\ - 19 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 10) \quad 50 \\ - 36 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 11) \quad 80 \\ - 55 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12) \quad 60 \\ - 31 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 13) \quad 100 \\ - 28 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 14) \quad 100 \\ - 99 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 15) \quad 100 \\ - 19 \\ \hline \end{array}$$

25. Tehke lahutamise järgmistes arvudepaarides, alates kümnendikkudest (millimeetritest)!

$$\begin{array}{r} 1) \quad 7,5 \text{ sm} \\ - 3,2 \text{ „} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2) \quad 8,8 \text{ sm} \\ - 5,2 \text{ „} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3) \quad 6,3 \text{ sm} \\ - 5,3 \text{ „} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4) \quad 9,2 \text{ sm} \\ - 2,9 \text{ „} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5) \quad 7,4 \text{ sm} \\ - 5,5 \text{ „} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6) \quad 8,6 \text{ sm} \\ - 4,8 \text{ „} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7) \quad 4,7 \text{ sm} \\ - 0,9 \text{ „} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8) \quad 9,2 \text{ sm} \\ - 0,3 \text{ „} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9) \quad 0,7 \text{ sm} \\ - 0,5 \text{ „} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 10) \quad 2,4 \text{ sm} \\ - 1,5 \text{ „} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 11) \quad 6,4 \text{ sm} \\ - 5,9 \text{ „} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12) \quad 7,1 \text{ sm} \\ - 6,7 \text{ „} \\ \hline \end{array}$$

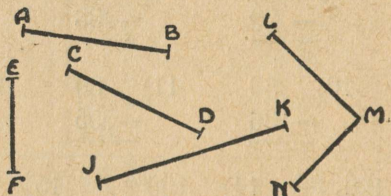
26. Joonistage sirglõik (õgvik) AB 8 sm pikk; lahutage tast osa $AC = 3,5$ sm! Leidke jäägi BC pikkus arvutamise kui ka mõõtmise abil!

Joonistage mõned sirglõigud (õgvikud) nii, et iga järgmine oleks eelmisest 0,5 sm võrra lühem!

27. Joonistage 6 sm pikkune sirglõik (õgvik) ja leidke, mitu korda saab tast lahutada 1,5 sm!

Leidke, mitu korda mahub 10 sm pikkusesse sirglõigusse (õgvikusse) 2,5 sm pikkune sirglõik (õgvik)!

28. Hinnake silma järgi sirglõikude (õgvikute) AB, CD, EF, JK, LM, MN pikkust:



Saadud arvude täpsust katsuge järele mõõtpuu abil! Seadke kokku järgmine tabel:

Sirglõikude nimetused	Pikkus silma järgi	Õige pikkus
AB		
CD		
MN		

29. Hinnake silma järgi sule, sulepea, pliatsi, kaustiku, tiku pikkust! Katsuge järele mõõtpuu abil, kui õieti mõõtis silm!

30. Pange sirkli teravikkude vahe 3,5 sm pikaks! Tõmmake nüüd siir (ringjoon)! Tõmmake selles siirus (ringjoones) sirge (õgev) joon läbi keskpunkti! Tõmmake veel mitu joont läbi keskpunkti! Mõõtke ära kõik need jooned! Mis te ütlete?

10. Taip ei tee häbl.

Koolis mängiti „kauplust“. Järjest tuli arvutada, „kui palju maksab 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 või 10 sulge, kui üks maksab 3 senti“,

või jälle

„kui palju maksab 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 või 10 pliiatsit, kui üks pliiats maksab 4 senti“, ja nii edasi.

Korraga märkas üks poiss, et Meeme kirjutab midagi hoolega... ja kui kirjutamine oli lõppenud, hakkas Meeme andma vastuseid „paugu pealt“, kuid vaatas ikka paberile. Too poiss oli aga alaline kaebaja. Juba tõusis ta käsi, juba tõusis ta ise, ja enne kui õpetaja sai küsida, sõnas poiss: „Meeme vaatab raamatusse!“

Toodi ette Meeme „raamat“. Meemel oli kirjutatud:

$$4 + 4 = 8$$

$$4 + 4 + 4 = 12$$

$$4 + 4 + 4 + 4 = 16$$

$$4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 20$$

$$4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 24$$

$$4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 28$$

$$4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 32$$

$$4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 36$$

$$4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 40$$

„Kas sa ise valmistasid selle?“ päris õpetaja.

– „Jah!“

„Tubli poiss! Su taip ei tee sulle häbi. Võid tarvitada oma töö vilja!

Kuidas seda aga veel lühemalt üles tähendada?“

Teadis Tõnn ja mitmed teisedki.

Ka Meeme kirjutas nüüd „lühikese tabeli“ endisele kõrvale, aga ikka ise:

$$2 \times 4 = 8$$

$$3 \times 4 = 12$$

$$4 \times 4 = 16 \text{ jne.}$$

Mänguks ja tööks.

1. Mängige kauplust, kus maksab 1) „iga asi 5 senti“! 2) „iga asi 10 senti“!

2. Mängige kauplust, kus maksab „iga asi 3 s.“, „4 s.“!

3. Kui palju kulutab isa lehe ostmiseks 2-he, 3-e, 4-ja, 5-e, 6-e, 7-me, 8-a, 9-a, 10-ne päevaga, kui ta ostab iga päev kas „Kaja“, „Postimehe“, „Rahva Sõna“ või „Vaba Maa“?

Ütelge sarnane ülesanne poisi kohta, kes ostab igal nädalal ühe „Lastelehe“!

4. Mitu jalga on 2-hel, 3-el, 4-jal, 5-el, 6-el, 7-el, 8-l, 9-l, 10-nel kanal? kassil? (ämblikul)?

Mitu ratast on 2-hel, 3-el, 4-jal, 5-el, 6-el, 7-el, 8-l, 9-l, 10-nel vankril?

5. Liitke järgmises tabelis arvud reas esiti pahe-
malt paremale, siis ülalt alla:

$$\begin{array}{r} 5 = 5 \\ 5 + 5 = \\ 5 + 5 + 5 = \\ 5 + 5 + 5 + 5 = \\ 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = \\ 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = \\ 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = \\ 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = \\ 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = \end{array}$$

6. Kirjutage samasugune 10-nete tabel ja tehke
sedasama!

Kirjutage samasugune 3-ede tabel ja ka 4-de tabel
ning liitke uuesti ridastikku esiti pahemalt paremale
ja siis ülalt alla!

7. Mitu sõdurit on rühmas, kus seisab 8 rida
kolmekaup? 7 rida kolmekaup? 9 rida kolmekaup?
10 rida kolmekaup?

Mitu poissi on rühmas, kus seisab 6 rida nelja-
kaup? 8 rida neljakaup? 9 rida? 10 rida neljakaup?

8. Võtke ruudulisel paberil 6 kolmeruudulist rida!
Mitu ruutu saate? Võtke 7! 8! 9! 10 kolmeruudulist
rida! Mitu ruutu saate iga kord?

Võtke 3 neljaruudulist rida! Võtke 4! 5! 6! 7! 8!
9! 10 säärast rida! Mitu ruudukest saate iga kord?

9. Võtke 5 kaheksaruudulist rida! Lisage juurde veel 5 kaheksaruudulist rida! Mitu rida on nüüd? Mitu ruudukest?

Võtke 5 kaheksaruudulist rida ja kaheksa viie-ruudulist rida! Kui palju ruudukesti saate kummalgi korral?

Lõigake nelinurgad välja ja pange üksteisele peale!

10. Katsuge ruudukestega järele, mis on rohkem:

1) kas 5×8 või 8×5 !

2) kas 4×8 või 8×4 !

3) kas 3×9 või 9×3 !

4) kas 6×10 või 10×6 !

5) kas 5×8 või 5×9 !

11. Lahendage järgmised ülesanded:

1) $5 \times 5 =$ 2) $4 \times 10 =$ 3) $2 \times 3 =$

$8 \times 5 =$ $8 \times 5 =$ $4 \times 3 =$

$6 \times 5 =$ $5 \times 8 =$ $8 \times 3 =$

$9 \times 5 =$ $8 \times 10 =$ $3 \times 3 =$

$7 \times 5 =$ $10 \times 8 =$ $9 \times 3 =$

4) $5 \times 3 =$ 5) $3 \times 6 =$ 6) $7 \times 3 =$

$10 \times 3 =$ $3 \times 9 =$ $3 \times 7 =$

$9 \times 3 =$ $3 \times 7 =$ $8 \times 3 =$

$7 \times 3 =$ $3 \times 4 =$ $3 \times 8 =$

$8 \times 3 =$ $3 \times 8 =$ $9 \times 3 =$

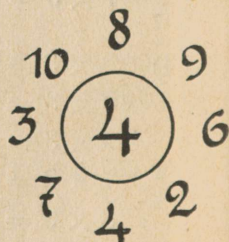
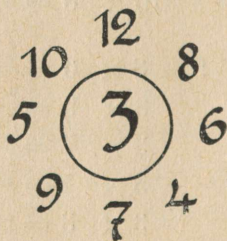
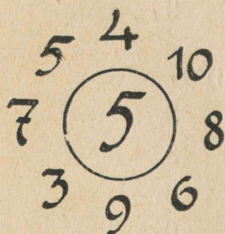
7) $2 \times 4 =$	8) $6 \times 4 =$	9) $4 \times 2 =$
$4 \times 4 =$	$7 \times 4 =$	$4 \times 4 =$
$8 \times 4 =$	$10 \times 4 =$	$4 \times 8 =$
$3 \times 4 =$	$9 \times 4 =$	$4 \times 3 =$
$6 \times 4 =$	$5 \times 4 =$	$4 \times 6 =$

10) $4 \times 5 =$	11) $4 \times 7 =$
$4 \times 10 =$	$6 \times 4 =$
$4 \times 9 =$	$4 \times 6 =$
$4 \times 6 =$	$4 \times 9 =$
$4 \times 7 =$	$9 \times 4 =$

12. Kirjutage arvud 1-st kuni 11-ni ritta! Selle rea alla kirjutage uus rida, milles arvud oleksid 2 korda suuremad kui esimeses! Siis uus rida, milles arvud oleksid 4 korda suuremad! 8 korda! 5 korda! 10 korda suuremad kui esimeses!

Näiteks: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11
 2 4 6 8 ...
 4 8 12 ja nii edasi.

13. Korrutage iga väljaspool ringi olevat arvu ringi sees oleva arvuga (või ümberpöörduvalt)!



14. Mitu sentimeetrit on 20 mm? 40 mm? 60 mm? 90 mm? 80 mm? 100 mm?

Mitu viielist tuleks võtta, et saada 25 s.? 30 s.? 40 s.? 35 s.? 45 s.? 50 s.? 55 s.? 1 kr.?

15. Mitu kolmelist raha tuleks võtta, et maksta 15 s.? 18 s.? 21 s.? 24 s.? 27 s.? 30 s.? 33 s.? 36 s.?

16. Antsu käest küsiti, mitu looma on tal karjas. Ta vastas: „Mu karjas jooksevad 24 mullikajalga, 28 seajalga, 32 lehmajalga ja 36 lambajalga. Päris raske on hoida nii kirjut karja.“ Mida meie arvutame?

17. Sepal on valmis 40 hobuserauda. Mitmele hobusele võib ta lüüa uued rauad alla?

Ratassepal on valmis 32 ratast. — ?

18. Mitmele lapsele jätkub 36-est õunast, kui iga-ühele anda 4 õuna?

Mitmeks päevaks jätkub 28-at senti, kui iga päev kulutada 4 senti?

19. Lahendage järgmised ülesanded:

1) $x \times 4 = 40$	2) $x \times 5 = 25$	3) $x \times 5 = 40$
$x \times 4 = 36$	$x \times 5 = 30$	$x \times 10 = 100$
$x \times 4 = 24$	$x \times 5 = 35$	$x \times 10 = 70$
$x \times 4 = 28$	$x \times 5 = 50$	$5 \times x = 30$
$x \times 4 = 32$	$x \times 5 = 45$	$5 \times x = 35$

4) $x \times 3 = 30$	5) $x \times 4 = 36$
$x \times 3 = 27$	$x \times 3 = 36$
$x \times 3 = 18$	$x \times 3 = 27$
$x \times 3 = 21$	$x \times 4 = 32$
$x \times 3 = 24$	$4 \times x = 36$

20. Kui palju on x , kui neli x -i on 28?
Kui palju on x , kui

1) $4x = 40?$

2) $4x = 32?$

3) $3x = 27?$

4) $5x = 40?$

5) $10x = 100?$

21. Lahendage järgmised ülesanded:

1) $25 : 5 =$	2) $45 : 5 =$	3) $30 : 3 =$
$30 : 5 =$	$55 : 5 =$	$27 : 3 =$
$40 : 5 =$	$100 : 5 =$	$18 : 3 =$
$50 : 5 =$	$26 : 5 =$	$21 : 3 =$
$45 : 5 =$	$31 : 5 =$	$24 : 3 =$

4) $40 : 4 =$	5) $20 : 4 =$	6) $70 : 10 =$
$36 : 4 =$	$24 : 4 =$	$91 : 10 =$
$24 : 4 =$	$25 : 4 =$	$35 : 10 =$
$28 : 4 =$	$42 : 4 =$	$100 : 10 =$
$32 : 4 =$	$41 : 5 =$	$99 : 10 =$

22. Lahendage järgmised ülesanded:

1) $x : 10 = 4$	2) $x : 4 = 7$	3) $36 : x = 9$
$x : 5 = 7$	$x : 4 = 6$	$35 : x = 7$
$x : 3 = 9$	$x : 5 = 9$	$32 : x = 8$
$x : 4 = 9$	$x : 5 = 8$	$30 : x = 6$
$x : 4 = 8$	$x : 3 = 8$	$36 : x = 4$

4) $28 : x = 4$	5) $24 : x = 4$
$28 : x = 7$	$24 : x = 6$
$27 : x = 9$	$21 : x = 3$
$27 : x = 3$	$21 : x = 7$
$25 : x = 5$	$32 : x = 4$

23. Kilo peenleiba maksab 36 senti. Kui palju maksab $\frac{1}{4}$ kilo?

24. Klassis peaks olema 36 õpilast, kuid täna on tervelt $\frac{1}{8}$ kõigist puudu. Mitu õpilast puudub täna?

25. Leidke $\frac{1}{4}$ 24-st! 28-st! 32-st! 36-st! 40-st!

„ $\frac{1}{8}$ 30-st! 27-st! 24-st! 21-st! 33-st!

Leidke $\frac{1}{10}$ 40-st! 60-st! 100-st! 20-st! 10-st! 50-st!
30-st! 70-st! 80-st! 90-st!

26. Joonistage 40 sm pikkune sirglõik (õgvik) AB ja jagage ta 4-jaks võrdseks osaks!

Näidake $\frac{1}{4}$ AB-st! Veel $\frac{1}{4}$! Veel ja veel!

Joonistage uus sirglõik (õgvik) DE 40 sm pikk ja jagage ta 10-neks võrdseks osaks!

Näidake $\frac{1}{10}$ DE-st, näidake veel $\frac{6}{10}$! Mitu küm-nendikku te saate näidata üldse?

Näidake, kui pikk on $\frac{3}{10}$ DE-st! Näidake $\frac{1}{10}$ DE-st! $\frac{5}{10}$ DE-st! Näidake ka $\frac{3}{4}$ AB-st!

27. Joonistage 30-sentimeetriline sirglõik (õgvik) KL ja jagage ta kolmeks võrdseks osaks! Kui pikk on $\frac{1}{8}$ KL-ist?

Näidake $\frac{1}{8}$ KL-ist! Näidake $\frac{2}{8}$ KL-ist!

Jagage KL 10-neks võrdseks osaks! Näidake $\frac{1}{10}$ KL-ist! $\frac{7}{10}$ KL-ist!

28. Näidake mõõtpuul $\frac{1}{10}$ sentimeetrit! Näidake 1 mm! — Näidake $\frac{3}{10}$ sentimeetrit! — Näidake 3 mm! — Näidake $\frac{9}{10}$ sm! — Näidake $\frac{1}{10}$ detsimeetrit! Näidake $\frac{3}{10}$ detsimeetrit!

29. Lahendage järgmised ülesanded:

$$\begin{array}{ll}
 1) & \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = \quad 2) \frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3} = \\
 & \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \quad 3 \times \frac{1}{3} = \\
 & 2 \times \frac{1}{2} = \\
 & 4 \times \frac{1}{4} =
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ll}
 3) \frac{1}{4} \text{ m} + \frac{1}{4} \text{ m} + \frac{1}{4} \text{ m} + \frac{1}{4} \text{ m} = \\
 4 \times \frac{1}{4} \text{ krooni} = \quad 4 \times \frac{1}{4} \text{ m} =
 \end{array}$$



30. Lahendage järgmised ülesanded:

$$\begin{array}{l}
 1 \text{ mm} + 1 \text{ mm} + 1 \text{ mm} + 1 \text{ mm} + 1 \text{ mm} + 1 \text{ mm} + \\
 1 \text{ mm} + 1 \text{ mm} + 1 \text{ mm} + 1 \text{ mm} =
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 \frac{1}{10} \text{ sm} + \frac{1}{10} \text{ sm} + \frac{1}{10} \text{ sm} + \frac{1}{10} \text{ sm} + \frac{1}{10} \text{ sm} + \\
 \frac{1}{10} \text{ sm} + \frac{1}{10} \text{ sm} + \frac{1}{10} \text{ sm} + \frac{1}{10} \text{ sm} + \frac{1}{10} \text{ sm} =
 \end{array}$$

0,1 sm	$10 \times 1 \text{ mm} = 10 \text{ mm} = 1 \text{ sm}$
0,1 „	$10 \times \frac{1}{10} \text{ sm} =$
0,1 „	$10 \times 0,1 \text{ sm} =$
0,1 „	
+ 0,1 „	
0,1 „	
0,1 „	
0,1 „	
0,1 „	
0,1 „	
<u>0,1 „</u>	

31. Lahendage võimalikult kiiresti peast järgmised ülesanded:

1) $40 : 8$	2) 7×4	3) $100 : 5$	4) $12 + 28$
$\times 5$	$+ 4$	$- 2$	$: 5$
$+ 2$	$: 8$	$: 6$	$\times 4$
$: 3$	$\times 9$	$\times 9$	$- 4$
$\times 10$	$: 3$	$: 3$	$: 4$

5) $5 + 4$	6) $62 - 12$	7) $90 : 10$
$\times 4$	$: 25$	$\times 5$
$- 4$	$\times 4$	$- 9$
$: 4$	$\times 4$	$: 4$
$\times 4$	$- 4$	$- 9$

32. Joonistage x-i pikkus: 1) kui $\frac{1}{2}x = 8 \text{ sm}$, 2) kui $\frac{1}{4}x = 8 \text{ sm}$, 3) kui $\frac{1}{4}x = 11 \text{ sm}$, 4) kui $\frac{1}{3}x = 9 \text{ sm}$, 5) kui $\frac{1}{10}x = 2 \text{ sm}$!

- Ütelge x, kui:
- 1) $\frac{1}{2}x = 8!$
 - 2) $\frac{1}{4}x = 8!$
 - 3) $\frac{1}{4}x = 11!$
 - 4) $\frac{1}{3}x = 9!$
 - 5) $\frac{1}{10}x = 2!$
 - 6) $\frac{1}{4}x = 9!$
 - 7) $\frac{1}{10}x = 7!$
 - 8) $0,1x = 5!$
 - 9) $0,1x = 2!$

33. Isal oli pakike uusi paberrahasid. Aadu päris: „Kui palju raha on siin?“ Isa vastas: „Siin on 8 viiekroonilist raha. Arvuta ise!“

Kui suur summa on: 7 viiekroonilist? 4 viiekroonilist? 9 viiekroonilist? 10 viiekroonilist?



Kui suur summa on: 10 kümnekroonilist? 6 kümnekroonilist? 5 kümnekroonilist?

34. Mitu raha on pakis, kui seal on kümnekroonilistena 80 krooni? 60 krooni? 100 krooni?



Mitme viiekroonilisega saab maksta 50 krooni?
30 krooni? 45 krooni? 35 krooni? 15 krooni?

11. Viimane heitlus ükskordühega.

Keegi ei ole õppimata tark: õppida tuleb kõige osavamalgi. Ka Tõnnil. Kuna ta koolis arvutamises juba oli esimene, ei teadnudki teised, et on asju, mida ka Tõnn peab õppima. Tõnn ise teadis küll, mida teadis, mida mitte ja mis tähendab olla klassis esimene.

Nii oli ta ammu märganud, et ta ei tea mitte paugu pealt ütelda, kui palju on 6 korda 7, 6 korda 9 või 9 korda 7 j. n. e. Kuni ta liitis $7+7+7+7+7+7$, läks hulk aega.

Aga „ega küsija suu peale lööda“. Tarvis vennalt küsida. — „Kuule, Henn, kuidas saaks terve ükskordühe kergesti kätte?“

„Vast parem p ä h e ?“ narris see naljatades.

„Just pähe.“

„Palju sa siis juba tead?“

„Oskan võtta 2 korda, 3 korda, 4 korda, 5 korda ja 10 korda, aga 6 korda ja edasi ei oska...“

„Siis pane veel meelde, et

$$7 \times 7 \text{ on } 49,$$

ja sellega on kõik käes.“

„Kuidas? Aga 6×7 ? 6×8 ? 6×9 ja nii edasi.“

„See on kama.“

„Aga?... Seleta siis!“

„Võta 3×7 !“

„21!“

„Eks 6×7 ole kaks korda enam?...“

„Ah! 42? — Ah tean... 6×8 on 2 korda 24...

Tean, tean... Tänan, tänan! Oota, oota!“

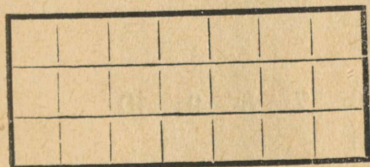
Tõnn kirjutas natuke, ja hüüdis: „Oh taevas, ja 9×7 on 3 korda enam kui 3×7 ... Kui kerge see on!“

Henn tahtis seletada, et seda saab veel teisiti ka leida, kuid Tõnn oli sellegagi rahul, mis ta leidnud, ja asus hoolega harjutamisele.

Mänguks ja tööks.

1. Võtke ruudulisel paberil kõrvuti 3 rida ruudakesi, 7 ruutu igaühes! Sealsamas kõrval võtke 6 samasugust rida! Võrrelge nüüd ruudukeste hulka mõlemas rühmas!

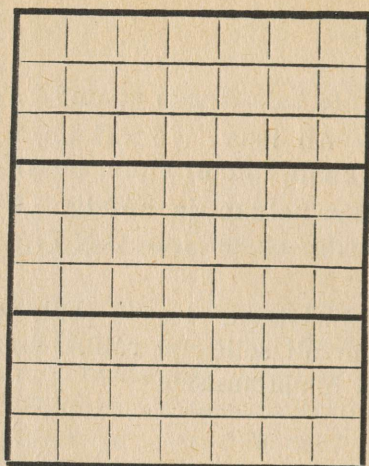
Võtke veel ka 9 seitsmeruudulist rida! Võrrelge esimese rühmaga!



3×7



6×7



$$9 \times 7$$

2. Võtke nüüd 3 kaheksaruudulist rida, siis 6 kaheksaruudulist rida ja lõpuks 9 samasugust rida! Mitu ruudukest võtsite iga kord?

3. Kirjutage arvud 1 kuni 10 ritta! Kirjutage iga arvu alla tema kolmekordne suurus, siis uus rida, kus oleksid esimese rea arvud võetud kuuekordselt, ja katsuge kirjutada viimaks uus rida, kus oleksid esimese rea arvud võetud üheksakordselt.

Näiteks:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	6	9	12	15	18	.	.	.	.
6	12	18	.	.	.	.	.	.	.
9	18	27	.	.	.	.	.	.	j. n. e.

4. Katsuge ruudulisel paberil järele, mis on rohkem:

1) kas 6×7 või 7×6 ?

2) kas 9×8 või 8×9 ?

5. Liitke järgnevas tabelis arvud reastikku pahemalt paremale ja siis ka ülevalt alla:

$$\begin{array}{r} 6 = \\ 6 + 6 = \\ 6 + 6 + 6 = \\ 6 + 6 + 6 + 6 = \\ 6 + 6 + 6 + 6 + 6 = \\ 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 = \\ 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 = \\ 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 = \\ 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 = \end{array}$$

6. Täiendage ise järgmised tabelid:

1) $6 \times 1 = 6$	2) $1 \times 6 = 6$
$6 \times 2 = 12$	$2 \times 6 = 12$
$6 \times 3 = 18$	$3 \times 6 = 18$
$6 \times 4 =$	$4 \times 6 =$
$6 \times 5 =$	$5 \times 6 =$
$6 \times 6 =$	. . .
$6 \times 7 =$	. . .
$6 \times 8 =$	. . .
$6 \times 9 =$	. . .
$6 \times 10 =$	. . .

Võrrelge mõlemaid tabelleid!

7. Mängige kauplust, kus „iga asi maksab 6 senti“.

8. Kui palju kulutab isa lehe ostmiseks 3-e, 4-ja, 5-e, 6-e, 7-e, 8-sa, 9-sa, 10-ne päeva jooksul, kui ta iga päev ostab „Päevalehe“?

9. Aednik istutab kogu töönädala jooksul õunapuid, istutades iga päev 8 õunapuud.

Mida me arvutame?

10. Peeter on käinud tööl juba 9 nädalat ja puhanud ainult pühapäevil. Mitu päeva on tal juba käidud tööl?

11. Joonistage 7 sm pikkune sirglõik (õgvik) ja pikendage teda 6 korda! — Kui pikk on uus sirglõik (õgvik)? Näidake $\frac{1}{6}$ temast!

12. Lahendage järgmised ülesanded:

1) $3 \times 8 =$	2) $6 \times 10 =$	3) $4 \times 6 =$
$6 \times 8 =$	$6 \times 4 =$	$8 \times 6 =$
$6 \times 7 =$	$6 \times 5 =$	$3 \times 6 =$
$6 \times 6 =$	$6 \times 6 =$	$6 \times 6 =$
$6 \times 9 =$	$6 \times 9 =$	$9 \times 6 =$

4) $6 \times 7 =$	5) $2 \times 3 \times 7 =$
$7 \times 7 =$	$3 \times 7 \times 2 =$
$7 \times 6 =$	$7 \times 3 \times 2 =$
$5 \times 6 =$	$3 \times 2 \times 7 =$
$10 \times 6 =$	$2 \times 7 \times 3 =$

13. Lahendage järgmised ülesanded:

1) $x \times 6 = 24$

$x \times 6 = 48$

$x \times 6 = 42$

$x \times 6 = 60$

$x \times 6 = 54$

2) $6 \times x = 42$

$6 \times x = 36$

$6 \times x = 48$

$6 \times x = 54$

$6 \times x = 60$

14. Mitme päeva jooksul saab osta „Päevalehe“ 24 sendiga? 30 sendiga? 36 sendiga? 42 sendiga? 48 sendiga? 56 sendiga? 60 sendiga?

15. Mitmel kärbsel on kokku 36 jalga? Mitme päeva jooksul tuleb ära panna 6-e senti kaupa, et saada 48 senti?

16. Isa on 42 aastat vana, poeg on 6 korda noorem.

Kui vana on poeg?

Tund kestis 54 minutit, vahetund oli 6 korda lühem?

17. Lahendage järgmised ülesanded:

1) $24 : 6 = x$

$48 : 6 = x$

$42 : 6 = x$

$36 : 6 = x$

$54 : 6 = x$

2) $60 : 6 = x$

$30 : 6 = x$

$18 : 6 = x$

$61 : 6 = x$

$25 : 6 = x$

3) $36 : 4 = x$

$36 : 6 = x$

$36 : 12 = x$

$20 : 6 = x$

$49 : 7 = x$

4) $x : 6 = 6$

$x : 6 = 7$

$x : 7 = 7$

$x : 6 = 5$

$x : 6 = 8$

5) $x : 6 = 10$

$x : 6 = 9$

$x : 6 = 11$

$x : 6 = 4$

$x : 7 = 6$

6) $42 : x = 7$

$49 : x = 7$

$48 : x = 8$

$54 : x = 9$

$36 : x = 6$

18. Lahendage järgmised ülesanded:

1) $21 + 21 =$

$18 + 18 =$

$27 + 27 =$

$36 + 36 =$

$48 + 48 =$

2) $2 \times 21 =$

$2 \times 18 =$

$2 \times 27 =$

$2 \times 36 =$

$2 \times 48 =$

3) $2 \times 28 =$

$2 \times 27 =$

$2 \times 26 =$

$2 \times 25 =$

$2 \times 19 =$

4) $2 \times 37 =$

$2 \times 38 =$

$2 \times 39 =$

$2 \times 40 =$

$2 \times 49 =$

19*). Võtke mõõtpuul 12 sm! Lisage sellele juurde 12 sm! Lisage juurde veel 12 sm!

Võtke mõõtpuul 5×12 sm!

Võtke mõõtpuul 24 sm! Võtke mõõtpuul 3×24 sm! Võtke 3×18 sm!

20. Lahendage järgmised ülesanded:

1) $21 + 21 + 21 =$

$24 + 24 + 24 =$

$27 + 27 + 27 =$

$18 + 18 + 18 =$

$16 + 16 + 16 =$

2) $3 \times 21 =$

$3 \times 24 =$

$3 \times 27 =$

$3 \times 18 =$

$3 \times 16 =$

3) $3 \times 14 =$

$3 \times 25 =$

$3 \times 28 =$

$3 \times 17 =$

$3 \times 15 =$

4) $2 \times 2 \times 7 =$

$2 \times 2 \times 8 =$

$2 \times 2 \times 9 =$

$2 \times 2 \times 15 =$

$2 \times 2 \times 16 =$

*) Kui mõõtpuud ei ole küllalt pikad, võib võtta sm asemel mm.

21. Kirjutage ritta arvud 1-st kuni 33-ni ja peale selle iga arvu alla kolm korda suurem arv!

Kirjutage ritta arvud 1-st kuni 25-ni ja iga arvu alla tema neljakordne suurus!

22. Henn ostis igal nädalal ajakirja, mille hind on 15 senti. Kui palju kulus tal selleks 3-me nädalaga? 4-ja nädalaga? 5-e nädalaga?

23. Leiva kilogramm maksab 19 senti. Kui palju maksab 3 kilogrammi leiba?

Osteti 4 paari mune, 18 senti paar.

?

24. Lahendage võimalikult kiiresti peast järgmised ülesanded:

$$\begin{array}{r} 1) \quad 3 \times 6 \\ \times 2 \\ \times 2 \\ + 8 \\ - 15 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2) \quad 3 \times 24 \\ - 12 \\ : 6 \\ + 44 \\ : 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3) \quad 2 \times 9 \\ \times 2 \\ : 4 \\ \times 3 \\ \times 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4) \quad 7 \times 7 \\ + 51 \\ : 10 \\ + 6 \\ \times 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5) \quad 2 \times 28 \\ - 7 \\ : 7 \\ \times 6 \\ + 58 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6) \quad 42 : 6 \\ + 7 \\ \times 3 \\ + 6 \\ : 6 \end{array}$$

25. Lahendage peast:

$$\begin{array}{l} 1) \quad \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} \\ \frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3} \\ \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} \\ \frac{1}{10} + \frac{1}{10} + \frac{1}{10} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 2) \quad 3 \times \frac{1}{2} \\ 3 \times \frac{1}{3} \\ 3 \times \frac{1}{4} \\ 3 \times \frac{1}{10} \end{array}$$

12. Teadmisi levitamas.

Tõnn ei olnud kade: kõik, mis ta teadis ise, seda ei keelanud ta teistele. Juba enne kui õpetaja sai klassis seletada, õppisid lapsed Tõnni käest selgeks, kuidas on kerge leida, kui palju on:

$$8 \times 7, \quad 8 \times 8 \quad \text{ja} \quad 8 \times 9,$$

sest juba varemini teadsid nad, kui palju on

$$4 \times 7, \quad 4 \times 8 \quad \text{ja} \quad 4 \times 9.$$

Tõnn katsus seletada ka, kuidas leida

$$9 \times 7, \quad 9 \times 8 \quad \text{ja} \quad 9 \times 9,$$

kui teada on

$$3 \times 7, \quad 3 \times 8 \quad \text{ja} \quad 3 \times 9.$$

Kuid see oli paljudele raske, sest ei läinud nii nobedasti peast korrutamise 3×24 ja 3×27 .

Järsku tuli Tõnnil meelde, et Henn oli ütelnud, et 9-ga korrutamist saab teha veel teisiti.

Ta ruttas venda otsima.

Henn naeratas: „Kas nüüd tuli ikka seda kunsti ka tarvis, millest ei tahtnud varemini kuulda?“

„Mulle ei oleks tarvis, kuid teised ei saa muidu...“

„Noh, ei ole sullegi ta ülearune, kuula aga!“

Et 9 korda 8 võtta, võta esiti 10 korda, saad 80...“

„Tean, tean...“ pahvatas Tõnn. „Siis tarvis see 8 tagasi võtta, mis ülearu oli... Jääb 72...“

Täna! Nii ongi kergem!“

Ja juba ta lendas omakorda teistele seda õpetama.

Mänguks ja tööks.

1. Võtke mõõtpuul 10×7 sm. Lahutage sellest 7 sm! Mitu korda 7 sm jäi järele? Kui palju on 9×7 sm?

Võtke mõõtpuul samas järjekorras 9×8 sm!

Võtke 9×9 sm!

Võtke 9×6 sm!

2. Arno oli pannud 10 päeva jooksul 8 senti iga päev hoiukarpi, täna kulutas ta aga sellest ära 8 senti. — Mitu senti on tal veel järel? Mitme päeva hoid on see?

3. Lahendage järgmised ülesanded:

1) $10 \times 7 - 7 =$

$10 \times 6 - 6 =$

$10 \times 8 - 8 =$

$10 \times 9 - 9 =$

$10 \times 5 - 5 =$

2) $9 \times 7 =$

$9 \times 6 =$

$9 \times 8 =$

$9 \times 9 =$

$9 \times 5 =$

4. Võtke ruudulisel paberil 9×6 ruudukest ja võtke ka 6×9 ruudukest! Võrrelge ruudukeste arvu mõlemal juhul!

Näidake papprahakestega, et 3×9 rahakest on sama palju kui 9×3 rahakest!

5. Liitke järgnevas tabelis arvud reastikku pahe-
malt paremale ja siis ka ülevalt alla:

$$\begin{array}{r}
9 = 9 \\
9 + 9 = \\
9 + 9 + 9 = \\
9 + 9 + 9 + 9 = \\
9 + 9 + 9 + 9 + 9 = \\
9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 = \\
9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 = \\
9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 = \\
9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 = \\
9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 =
\end{array}$$

6. Täiendage ise järgmised tabelid:

1) $9 \times 1 = 9$	2) $1 \times 9 = 9$
$9 \times 2 = 18$	$2 \times 9 = 18$
$9 \times 3 = 27$	$3 \times 9 = 27$
.	$4 \times 9 = .$
.	
.	

Võrrelge mõlemaid tabelleid!

7. Vihu hind on 9 senti; kui palju maksab 7 vihku? 6 vihku? 8? 9 vihku?

8. Kirjutage ritta arvud 1 kuni 11-ni, nende alla 3 korda suuremad arvud ja nende alla veel 3 korda suuremad arvud! Vaadake järele, mitu korda on viimase rea arvud esimese rea arvudest suuremad!

9. Mitu üheksat on 36-es? 45-es? 90-es? 81-es? 72-es? 63-es?

10. Lahendage järgmised ülesanded:

1) $x \times 9 = 27$	2) $x \times 9 = 81$	3) $9 \times x = 45$
$x \times 9 = 18$	$x \times 9 = 72$	$9 \times x = 63$
$x \times 9 = 36$	$x \times 9 = 63$	$9 \times x = 54$
$x \times 9 = 90$	$x \times 9 = 9$	$9 \times x = 72$
$x \times 9 = 45$	$x \times 6 = 54$	$9 \times x = 81$

11. Mitmeks päevaks jätkub 72 sendist, kui iga päev kulutada 9 senti?

12. Mitu 9-sendilist nööpi saab osta 90 sendi eest? 99 sendi eest? 81 sendi eest? 63 sendi eest? 54 sendi eest? 36 sendi eest? 45 sendi eest?

13. Ütelge ise ülesandeid, kus tuleks korrutada või jagada 9-ga! Lahendage neid!

14. Lahendage järgmised ülesanded:

1) $18 : 9 = x$	2) $27 : 9 = x$	3) $10 : 9 = x$
$36 : 9 = x$	$54 : 9 = x$	$20 : 9 = x$
$72 : 9 = x$	$81 : 9 = x$	$30 : 9 = x$
$45 : 9 = x$	$99 : 9 = x$	$40 : 9 = x$
$90 : 9 = x$	$100 : 9 = x$	$50 : 9 = x$
4) $60 : 9 = x$	5) $x : 9 = 5$	
$70 : 9 = x$	$x : 9 = 6$	
$80 : 9 = x$	$x : 9 = 7$	
$90 : 9 = x$	$x : 9 = 8$	
$98 : 9 = x$	$x : 9 = 9$	

15. Aadu müüs 4 „Päevalehte“, Karl aga 2 korda rohkem. Mitu „Päevalehte“ müüs Karl? Mitu senti sai Aadu ja mitu Karl? Mitu korda sai Karl rohkem?

16. Jaan ostis 4 ühesendilist pliiatsit, Juku 2 korda rohkem. Pange nüüd küsimusi ja teised vastaku!

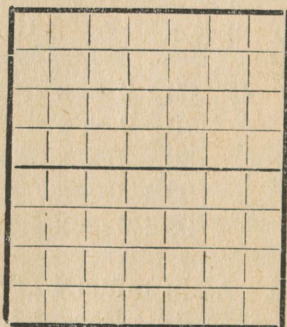
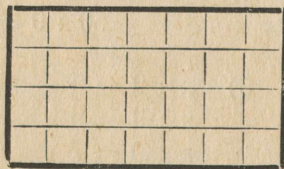
17. Lahendage järgmised ülesanded:

1) $24 + 24 =$	2) $2 \times 6 \times 2 \times 2 =$
$28 + 28 =$	$2 \times 7 \times 2 \times 2 =$
$32 + 32 =$	$2 \times 8 \times 2 \times 2 =$
$36 + 36 =$	$2 \times 9 \times 2 \times 2 =$
$20 + 20 =$	$2 \times 5 \times 2 \times 2 =$

3) $4 \times 6 \times 2 =$
 $4 \times 7 \times 2 =$
 $4 \times 8 \times 2 =$
 $4 \times 9 \times 2 =$
 $4 \times 5 \times 2 =$

18. Võtke mõõtuul 4 korda 8 sm! Pikendage seda 2 korda! Mitu sm saite nüüd? Mitu kaheksat (sm) on selles?

19. Võtke ruudulisel paberil 4 korda 7 ruutu ja sealsamas kõrval 8 korda 7 ruutu:



Võrrelge mõlemat ruutude arvu!

20. Täiendage järgmised tabelid ja võrrelge neid:

1) $4 \times 1 = 4$	2) $8 \times 1 = 8$	3) $1 \times 8 = 8$
$4 \times 2 = 8$	$8 \times 2 = 16$	$2 \times 8 = 16$
$4 \times 3 = 12$	$8 \times 3 = ..$	$3 \times 8 = 24$
$4 \times 4 = ..$	$..$	$..$
$..$	$..$	$..$
$..$	$..$	$..$

21. Kirjutage järgmine 8-te tabel ja liitke 8-d reastikku vasakult paremale ja alt üles.

$$\begin{array}{r}
 8 = \\
 8 + 8 = \\
 8 + 8 + 8 = \\
 8 + 8 + 8 + 8 = \\
 8 + 8 + 8 + 8 + 8 = \\
 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 = \\
 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 = \\
 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 = \\
 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 =
 \end{array}$$

22. Mängige kauplust. kus „iga asi 8 senti“.

23. Kui palju saab koguda 4 päevaga, kui iga päev jätta järele 7 senti? Kui palju aga 8 päevaga?

Kui palju tuleb maksta 8 õuna eest, kui tüki hind on 6 senti? 7 senti? 8 senti? 9 senti? 10 senti? 11 senti? 12 senti?

24. Joonistage tahvlile 4 sm pikkune sirglõik (õgvik) ja pikendage teda esiti 4 korda, seda uut sirglõiku aga pikendage 2 korda! — Kui pika sirglõigu saite nüüd?

Näidake $\frac{1}{4}$ temast! Näidake $\frac{3}{4}$! Näidake $\frac{2}{4}$! Näidake $\frac{1}{2}$! Näidake üks kaheksandik!

25. Tähistage õues 5 m pikkune sirge (õgev) joon ja pikendage teda 4 korda! Uut joont pikendage veel 2 korda! Kui pika joone saite nüüd?

Näidake $\frac{1}{2}$ sellest joonest! Näidake $\frac{1}{4}$ joonest! Näidake kaheksandik joonest!

26. Lahendage järgmised ülesanded:

1) $4 \times 6 =$

$8 \times 6 =$

$4 \times 7 =$

$8 \times 7 =$

$8 \times 8 =$

2) $4 \times 9 =$

$8 \times 9 =$

$8 \times 10 =$

$8 \times 4 =$

$8 \times 5 =$

3) $3 \times 8 =$

$6 \times 8 =$

$4 \times 8 =$

$8 \times 8 =$

$10 \times 8 =$

4) $9 \times 8 =$

$5 \times 8 =$

$6 \times 6 =$

$7 \times 7 =$

$8 \times 8 =$

5) $5 \times 5 =$

$9 \times 9 =$

$10 \times 10 =$

$8 \times 7 =$

$7 \times 8 =$

6) $2 \times 4 \times 7 =$

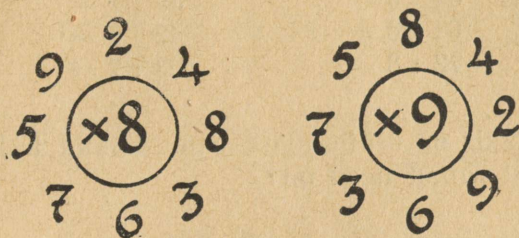
$4 \times 2 \times 7 =$

$7 \times 2 \times 4 =$

$2 \times 7 \times 4 =$

$4 \times 7 \times 2 =$

27. Korrutage iga väljaspool ringi olevat arvu ringi keskel oleva arvuga:



28. Lugege 8-le juurde 8-kaupa kuni 80-ni! Lugege 80-nest tagasi 8-kaupa!

Lugege 9-le juurde 9-kaupa kuni 99-ni! Lugege 99-st tagasi 9-kaupa!

29. Mitu 8-sendilist asja saab osta 40 sendiga? 48 sendiga? 80 sendiga? 72 sendiga? 64 sendiga? 56 sendiga?

Mitmel ämblikul on kokku 48 jalga? — Aga mitmel kärbsel?

30. 8 meetrit paela maksis 72 senti; kui palju maksis meeter?

Osteti 8 meetrit ülikonnariiet ja maksti selle eest 64 krooni. Mitu krooni maksis selle riide meeter?

31. Lahendage järgmised ülesanded:

- | | | |
|---------------|---------------|---------------|
| 1) $40 : 8 =$ | 2) $32 : 8 =$ | 3) $25 : 8 =$ |
| $48 : 8 =$ | $64 : 8 =$ | $20 : 8 =$ |
| $80 : 8 =$ | $72 : 9 =$ | $30 : 8 =$ |
| $72 : 8 =$ | $56 : 8 =$ | $50 : 8 =$ |
| $54 : 8 =$ | $56 : 7 =$ | $75 : 8 =$ |

$$4) \quad 54 : 9 =$$

$$56 : 8 =$$

$$63 : 9 =$$

$$64 : 8 =$$

$$72 : 8 =$$

$$5) \quad 28 : 7 =$$

$$56 : 7 =$$

$$35 : 7 =$$

$$42 : 7 =$$

$$63 : 7 =$$

32. Pakis on 9 ühesugust raha, kokku 45 krooni. Missugused rahad need on?

33. Mitu senti on $\frac{1}{2}$ ühest kroonist? $\frac{1}{4}$ krooni?

Kui palju on $\frac{1}{3}$ 72 kroonist? Kui palju on kuues osa 72 kroonist?

34. Lahendage järgmised ülesanded:

$$1) \quad x : 8 = 4$$

$$x : 8 = 8$$

$$x : 8 = 3$$

$$x : 8 = 6$$

$$x : 8 = 9$$

$$2) \quad x : 8 = 7$$

$$x : 7 = 8$$

$$x : 8 = 10$$

$$x : 8 = 5$$

$$x : 8 = 11$$

$$3) \quad 24 : x = 3$$

$$48 : x = 6$$

$$64 : x = 8$$

$$72 : x = 9$$

$$56 : x = 7$$

35. Jagage iga väljaspool ringi seisvat arvu ringi keskel seisva arvuga:

$$\begin{array}{ccccc} & 27 & 81 & & 45 \\ & & \bigcirc : 9 & & \\ 54 & & & & 63 \\ & 36 & 72 & & 18 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccc} & 88 & 64 & & 56 \\ & & \bigcirc : 8 & & \\ 40 & & & & 48 \\ & 80 & 72 & & 24 \end{array}$$

36. Tehke võimalikult kiiresti järgmised jagamised:

$$\frac{88}{8} \quad \frac{80}{8} \quad \frac{40}{8} \quad \frac{48}{8} \quad \frac{24}{8} \quad \frac{64}{8} \quad \frac{32}{8} \quad \frac{72}{8} \quad \frac{56}{8}$$

$$\frac{88}{2} \quad \frac{80}{2} \quad \frac{40}{2} \quad \frac{48}{2} \quad \frac{24}{2} \quad \frac{64}{2} \quad \frac{32}{2} \quad \frac{72}{2} \quad \frac{56}{2}$$

$$\frac{88}{4} \quad \frac{80}{4} \quad \frac{40}{4} \quad \frac{48}{4} \quad \frac{24}{4} \quad \frac{64}{4} \quad \frac{32}{4} \quad \frac{72}{4} \quad \frac{56}{4}$$

$$\frac{90}{9} \quad \frac{99}{9} \quad \frac{63}{9} \quad \frac{36}{9} \quad \frac{45}{9} \quad \frac{27}{9} \quad \frac{72}{9} \quad \frac{81}{9} \quad \frac{54}{9}$$

$$\frac{90}{3} \quad \frac{99}{3} \quad \frac{63}{3} \quad \frac{36}{3} \quad \frac{45}{3} \quad \frac{27}{3} \quad \frac{72}{3} \quad \frac{81}{3} \quad \frac{54}{3}$$

37. Lahendage võimalikult kiiresti peast järgmised ülesanded:

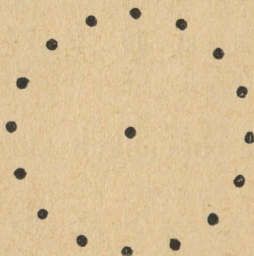
1) $72 : 8$	2) $81 : 9$	3) $64 : 8$	4) $56 : 8$
$: 3$	$\times 6$	$\times 9$	$\times 4$
$\times 7$	$+ 2$	$- 9$	$\times 2$
$\times 3$	$: 8$	$: 9$	$+ 8$
$+ 29$	$\times 6$	$\times 8$	$: 8$

38. Kirjutage ritta arvud 1 kuni 90-ni, siis kirjutage nende hulgast välja iseritta need arvud, mis jaguvad 9-le ilma jäägita, ja iseritta need, mis jaguvad 8-le ilma jäägita!

13. Uus mäng.

Kuna Tõnnile hakkas ükskordüks juba päris meeldima, siis leiutas ta harjutamiseks isegi uue mängu.

Ta asetaskogu klassi lapsed „sõõri“ (ringi), ise oli muidugi ka nende hulgas; tõstis siis püsti kas ühe,



2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 või 10 sõrme nii, et kõik selgesti nägid, mitu sõrme oli püsti. Esimene poiss paremal kätt pidi ütlema selle sõrmede arvu seitsmekordselt (7, või 14, või 21 jne.). Selle järele tõstis ütleja ise mõned sõrmed püsti ja ta parempoolne naaber pidi ütlema nende arvu seitsmekordselt. Kui keegi eksis, siis pidi see minema ringi keskele, kuna järgmine parempoolne poiss andis talle jälle mõne arvu sõrmi 7-ga korrutada. Sõõri keskele jäi eksija niikauaks, kui ta viimaks andis õige vastuse; siis läks ta kohale ja

võis ise oma parempoolsele naabrile „anda sõrmi korrutada“. Nii võis mäng kaua käia „ringi“ („ümbersõõri“). Aga mängu lõpul ei teinud enam mitmelegi 7-ga korrutamine raskusi.

Mänguks ja tööks.

1. Mitu päeva on 2-hes, 3-es, 4-jas, 5-es, 6-es, 7-es, 8-s, 9-s, 10-nes nädalas?

2. Näidake ruudulisel paberil:

- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| 1) 2×7 ruutu! | 2) 4×7 ruutu! |
| 3) 8×7 ruutu! | 4) 3×7 ruutu! |
| 5) 6×7 ruutu! | 6) 9×7 ruutu! |
| 7) 10×7 ruutu! | 8) 7×7 ruutu! |
| 9) 6×6 ruutu! | 10) 8×8 ruutu! |

Ütelge ka iga kord, mitu ruutu see on!

3. Kirjutage järgmine 7-mete tabel ja liitke 7-med reastikku esiti pahemalt paremale ja siis ülevalt alla:

$$\begin{array}{r} 7 = \\ 7 + 7 = \\ 7 + 7 + 7 = \\ 7 + 7 + 7 + 7 = \\ 7 + 7 + 7 + 7 + 7 = \\ 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 = \\ 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 = \\ 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 = \\ 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 = \end{array}$$

4. Voorimees töötas ühes kohas 5 päeva, teises kohas järgmised kaks päeva ja sai iga päeva eest 6 krooni. Kui palju raha sai ta esimeselt kohalt? Teiselt? Kui palju teenis ta sellel nädalal?

5. Võtke (peast) 5 kaheksat ja lisage sellele juurde veel 2 kaheksat! Võtke samuti 5 üheksat ja lisage sellele juurde veel 2 üheksat.

Võtke samal teel 5 seitsset ja siis lisage juurde veel 2 seitsset.

6. Täiendage järgmised tabelid:

1) $1 \times 7 = 7$

$2 \times 7 =$

$3 \times 7 =$

$4 \times 7 =$

.....

.....

2) $7 \times 1 = 7$

$7 \times 2 = 14$

$7 \times 3 =$

$7 \times 4 =$

.....

.....

7. Kirjutage ritta arvud 1 — 10 ja kirjutage nende alla „seitsmekordsed“ arvud!

8. Joonistage 10 rida ruudukesi, igas reas 10 ruutu. Esimesse ritta kirjutage arvud ühest kuni kümneni, teise ritta 2 korda suuremad, kolmandasse ritta 3 korda suuremad arvud jne.

Seletage, kuidas leida saadud tabelil, kui palju on 2 korda $7!$ $3 \times 7!$ $6 \times 7!$ $7 \times 7!$ $10 \times 7!$

9. Vaadeldge järgnevat tabelit ja ütelge, kuidas ta on koostatud!

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	4	6	8	10	12	14	16	18
3	6	9	12	15	18	21	24	27
4	8	12	16	20	24	28	32	36
5	10	15	20	25	30	35	40	45
6	12	18	24	30	36	42	48	54
7	14	21	28	35	42	49	56	63
8	16	24	32	40	48	56	64	72
9	18	27	36	45	54	63	72	81

Kuidas tarvitada teda kui ükskordühe-tabelit?

10. Kui palju kulub nädala jooksul, kui iga päev osta „Päevaleht“? Kui osta „Postimees“?

Jaan saatis õppereisilt emale igal päeval kaardi. Kui palju kulutas ta selle peale nädala jooksul, kui kaardid maksid 4 senti tükk, kuna kaardile tuli kleepida 5 senti eest postmarke?

11. Lahendage järgmised ülesanded:

- | | | |
|-------------------|-------------------|-------------------|
| 1) $3 \times 7 =$ | 2) $2 \times 7 =$ | 3) $7 \times 2 =$ |
| $6 \times 7 =$ | $4 \times 7 =$ | $7 \times 4 =$ |
| $9 \times 7 =$ | $8 \times 7 =$ | $7 \times 8 =$ |
| $5 \times 7 =$ | $7 \times 7 =$ | $7 \times 10 =$ |
| $10 \times 7 =$ | $7 \times 11 =$ | $7 \times 9 =$ |
| 4) $7 \times 5 =$ | 5) $5 \times 5 =$ | 6) $6 \times 7 =$ |
| $7 \times 3 =$ | $6 \times 6 =$ | $7 \times 6 =$ |
| $7 \times 9 =$ | $7 \times 7 =$ | $8 \times 7 =$ |
| $7 \times 6 =$ | $8 \times 8 =$ | $7 \times 9 =$ |
| $7 \times 7 =$ | $9 \times 9 =$ | $7 \times 7 =$ |

12. Lahendage järgmised ülesanded:

- | | | |
|-------------------------|-------------------------|---------------------------|
| 1) $5 \times 8 =$ | 2) $5 \times 7 =$ | 3) $(5 + 2) \times 3 = x$ |
| $2 \times 8 =$ | $2 \times 7 =$ | $(5 + 2) \times 4 = x$ |
| $7 \times 8 = x$ | $7 \times 7 = x$ | $(5 + 2) \times 6 = x$ |
| $5 \times 9 =$ | $5 \times 6 =$ | $(5 + 2) \times 9 = x$ |
| $2 \times 9 =$ | $2 \times 6 =$ | $(5 + 2) \times 8 = x$ |
| $7 \times 9 = x$ | $7 \times 6 = x$ | |
| 4) $(4 + 3) \times 5 =$ | 5) $3 \times (5 + 2) =$ | |
| $(4 + 3) \times 6 =$ | $7 \times (5 + 5) =$ | |
| $(2 + 5) \times 9 =$ | $6 \times (3 + 4) =$ | |
| $(3 + 4) \times 8 =$ | $8 \times (1 + 6) =$ | |
| $(6 + 1) \times 7 =$ | $9 \times (2 + 5) =$ | |
| 6) $(3 + 6) \times 7 =$ | 7) $(8 - 2) \times 7 =$ | |
| $(4 + 4) \times 7 =$ | $(8 - 3) \times 7 =$ | |
| $(5 + 3) \times 7 =$ | $(9 - 3) \times 7 =$ | |
| $(7 + 2) \times 7 =$ | $(9 - 2) \times 8 =$ | |
| $(6 + 2) \times 7 =$ | $(8 - 1) \times 9 =$ | |

13. Võtke mõõtpuul 7 sm! Suurendage see pikkus 2 korda! 3 korda! 4 korda! 5 korda! 6 korda! 7 korda! 8 korda! 9 korda! 10 korda!

Kirjutage ritta kõik saadud pikkused: 14 sm; 21 sm; 28 sm; 35 sm ja nii edasi!

Mitu 7 sentimeetrit on 14 sentimeetris? 21 sentimeetris? 28-s? 35-es? 42-hes? 49-s? 56-es? 63-es? 70-nes sentimeetris?

14. Kana haudus 21 päeva, kuni välja tulid munadest pojad. Mitu nädalat ta haudus?

15. Mitu nädalat on 28 päeva? 35 päeva? 42 päeva? 49 päeva? 56 päeva? 63 päeva? 70 päeva? 77 päeva?

16. Lahendage järgmised ülesanded:

- | | | |
|----------------------|----------------------|----------------------|
| 1) $x \times 7 = 14$ | 2) $x \times 7 = 35$ | 3) $5 \times x = 35$ |
| $x \times 7 = 28$ | $x \times 7 = 70$ | $6 \times x = 42$ |
| $x \times 7 = 56$ | $x \times 7 = 63$ | $7 \times x = 49$ |
| $x \times 7 = 21$ | $x \times 7 = 49$ | $7 \times x = 42$ |
| $x \times 7 = 42$ | $x \times 7 = 77$ | $8 \times x = 56$ |
| 4) $14 : 7 = x$ | 5) $21 : 7 = x$ | 6) $28 : 7 = x$ |
| $28 : 7 = x$ | $47 : 7 = x$ | $30 : 7 = x$ |
| $56 : 7 = x$ | $49 : 7 = x$ | $49 : 7 = x$ |
| $70 : 7 = x$ | $63 : 7 = x$ | $50 : 7 = x$ |
| $35 : 7 = x$ | $77 : 7 = x$ | $20 : 7 = x$ |
| | 7) $42 : 7 = x$ | |
| | $41 : 7 = x$ | |
| | $40 : 7 = x$ | |
| | $60 : 7 = x$ | |
| | $75 : 7 = x$ | |

17. Mitu nädalat on 50 päevas? 30 päevas?
Mitu nädalat ja päeva on 45 päevas? 60 päevas? 25 päevas?

18.

Mitu 7-et on	42	21	14	63	35	28	49	56-es?
„ 6-t „	42	24	36	30	54	48	18	60-es?
„ 8-t „	32	24	40	72	80	48	56	64-as?
„ 9-t „	36	27	45	72	81	90	54	63-es?
„ 10-t „	40	20	100	50	30	90	70	60-es?
„ 5-t „	40	45	100	55	60	65	75	25-es?

19. 7-me ühesuguse vihu eest maksti 56 senti.
Kui kallid oli iga vihk?

7 pliiatsi eest maksti 49 senti. Mida võime leida?

20. Lehemüüja teenib nädalas 21 krooni. Mitu krooni on see keskmiselt päeva kohta?

Poiss õngitses 7 tunniga 63 kala. Mitu kala on see keskmiselt tunni kohta?

21. Lahendage järgmised ülesanded:

$$1) \quad x : 7 = 2$$

$$x : 7 = 4$$

$$x : 7 = 8$$

$$x : 7 = 3$$

$$x : 7 = 6$$

$$2) \quad x : 7 = 9$$

$$x : 7 = 5$$

$$x : 7 = 1$$

$$x : 7 = 10$$

$$x : 7 = 11$$

$$3) \quad 70 : x = 7$$

$$21 : x = 3$$

$$42 : x = 6$$

$$63 : x = 7$$

$$49 : x = 7$$

$$4) \quad 35 : x = 7$$

$$56 : x = 8$$

$$28 : x = 7$$

$$63 : x = 9$$

$$42 : x = 6$$

22. Lahendage võimalikult kiiresti peast järgmised ülesanded:

1) 7×7	2) $63 : 7$	3) $56 : 7$	4) $42 : 7$
$+ 7$	$\times 4$	$\times 3$	$\times 8$
$: 8$	$+ 6$	$+ 25$	$+ 1$
$\times 9$	$: 7$	$: 7$	$: 7$
$+ 7$	$\times 8$	$: 2$	$\times 8$

23. Ütelge igaüks üks arv, mida saab jagada 7-ga ilma jäägita! — Kirjutage sääraseid arve terve rida!

Ütelge ja kirjutage mõned arvud, mida saab jagada 9-ga ilma jäägita!

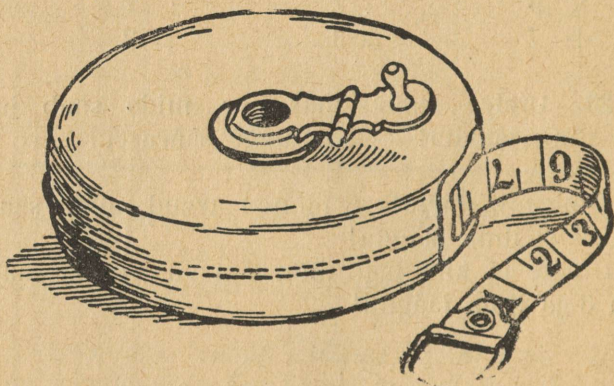
Ütelge ja kirjutage mõned arvud, mida saab jagada 6-ga ilma jäägita!



24. Kassast maksti välja 8-le töömehele töötasu; igaüks sai ühe viiekroonilise ja ühe kahekroonilise. Kui suur summa maksti välja kassast?

14. Kevad viib õue.

Oli ilus kevadeilm. Õpetaja läks klassiga õue töötama. Kõiksugused abinõud otsiti välja: mõõtpuud, mõõtpaelad,



tähised, nõõrid, aga ka labidad, rehad ja kablid. Algasid aiatööd. Nüüd võis igaüks näidata, mida ta suudab.

Õpetaja ütles: „Siia sellele ribale teeme risti peenrad. Mitu peenart saame, kui iga peenra laiukses ühes vahega võtame 1 meetri?“

„Tuleb ära mõõta riba pikkus!“ —

„Tehke!“

„12 meetrit... 12 peenart.“

— „Mõõtkpe peenrad aga siiski nii välja, et peenarise oleks 1 meetet lai ja iga vahe jaoks jääks 20 sm!“

— „Mitu peenart tuli nii?“

„Kümme!“

— „Nüüd kaevama, rehitsema...“

— „Sina, Tõnn, pane labidas käest ja mine küsi perenaiselt üks liiter herneid ja üks liiter sibulaid...!“

Tõnn oli varsti tagasi, ühes käes liitritäis sibulaid, teises kotikesega herved...



Teised seemned olid juba varem väljas. Nüüd algas istutamine-külvamine... Tööd läksid imelõbusalt ja suure hooga.

Mänguks ja tööks.

1. Joonistage paberile kahe joone vahele „aiamaa riba“ ja jagage ta „peenardeks“ nii, et „peenra“ laiuseks oleks 1 sm, vaheks aga 2 mm!

Tehke niimoodi 10 „peenart“!

Mitu korda on selle peenra laius vähem kui selle peenra laius, mis lapsed valmistasid aias? Mitu korda on paberile joonistatud peenravahe laius vähem kui aias?

2. Aias on üksteise otsas 8 peenart, igaüks 7 m pikk. Kui suur on nende pikkus kokku? Mitmeks peenraks saaks jagada sama pika riba, kui peenra pikkuseks võtta 8 m?

3. Mõõtkpe aias välja 6 peenart, mille pikkus oleks 4 m, laius 1 m, jättes parajad vahed!

Tõmmake igale neist kolm sirget (õkva) joont otsast otsani nii, et nad oleksid võimalikult ühekaugel üksteisest!

Tehke nüüd igale joonele augukesed istutamise jaoks, üksteisest 15 sm kaugele!

Lõpuks lugege augukesed kõik ära!

Mitu taime tuleb igale joonele? Mitu kogu peenrale?

4. Mitu ristrida tuleks teha peenrale, et sinna istutada 48 taime, igasse ritta 8 taime?

Kui lai peaks olema see peenar ja kui pikk, et iga rea ja iga taime vahe, aga ka vabade äärte laius oleks 10 sm?

5. Lugege ära, mitu seemnesibulat on ühes liitritäies!

Mitmele peenrale jätkub sellest, kui igale peenrale istutada 30 sibulat?

6. Mõõtke välja 10 liitrit kartuleid!

Siin on teissuguse kujuga nõu: hästi kõrgem ja kitsam kui kartulimõõtmise liiter.

Võtke liiter vett ja kallake temasse! Mida märkate?

Ka selle nõu täis on liiter. Seesugust nõu tarvita-takse piima, vee — üldse vedelikkude mõõtmiseks. Sõna liiter tähendatakse lühidalt I.

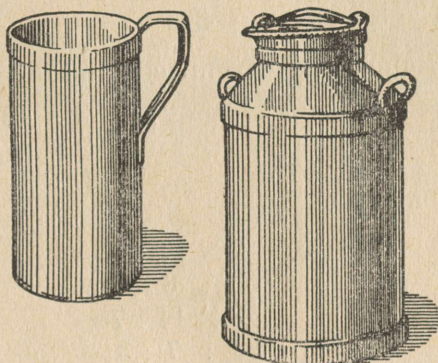
7. Kallake ämbrisse 2 l vett! 5 l! 8 l! 10 l!
Kas on ämber juba täis?

Leidke, mitu liitrit vett läheb ämbrisse!

8. Võtke piimanõu ja leidke, mitu liitrit piima ta mahutab (mõõtke vee abil)!

Mõõtku ka mõne paja, kausi, suurema pudeli mahutavust!

Leidke pudelite hulgast niisugune, mille maht oleks 1 l!



9. Talupidaja saatis meiereisse nelja nõuga piima. Kahes nõus oli 16 l kummaski, kolmandas 15 l, neljandas 14 l. Kui palju oli see kokku?

10. Meiereisse toodi 6 8-liitrilise ja 6 7-liitrilise nõu täit piima. Kui palju oli nendes nõudes kokku?

11. 72 liitrit piima kallati 8-liitrilistesse nõudesse. Mitu nõu sai täis?

Anna kallas vannist tarvitatud pesuvett välja nõuga, mille maht oli 9 l. Mitu korda tuli kallata, kui vannis oli 81 l vett?

12. Lahendage järgmised ülesanded:

1) $3 \times 7 =$	2) $6 \times 9 =$	3) $8 \times 9 =$
$7 \times 4 =$	$7 \times 6 =$	$9 \times 9 =$
$4 \times 8 =$	$8 \times 7 =$	$7 \times 9 =$
$9 \times 5 =$	$8 \times 8 =$	$6 \times 8 =$

13. Lahendage järgmised ülesanded.

1) $28 : 7 =$	2) $72 : 9 =$	3) $81 : 9 =$
$35 : 5 =$	$72 : 8 =$	$54 : 9 =$
$63 : 7 =$	$63 : 9 =$	$54 : 6 =$
$64 : 8 =$	$48 : 6 =$	$27 : 3 =$

14. Lahendage järgmised ülesanded:

1) $6 \times 6 : 9 =$	2) $3 \times 12 : 9 =$
$4 \times 9 : 6 =$	$2 \times 45 : 10 =$
$42 : 6 \times 7 =$	$81 : 9 \times 4 =$
$48 : 8 \times 7 =$	$72 : 8 \times 6 =$
3) $3 \times 16 : 8 =$	
$56 : 8 \times 6 =$	
$3 \times 14 : 7 =$	
$63 : 7 : 3 =$	

15. Aamist lasti ühte nõusse 27 l vett, teise — 32 l, kolmandasse 15 l ja neljandasse 24 l; siis jäi aami veel 2 l vett. Kui palju vett oli esialgu aamis?

16. Lööge õue keskel teivas püsti! Tõmmake tema ümber 10 meetri pikkuse nõõri ja terava teibakese abil siir (ringjoon)!

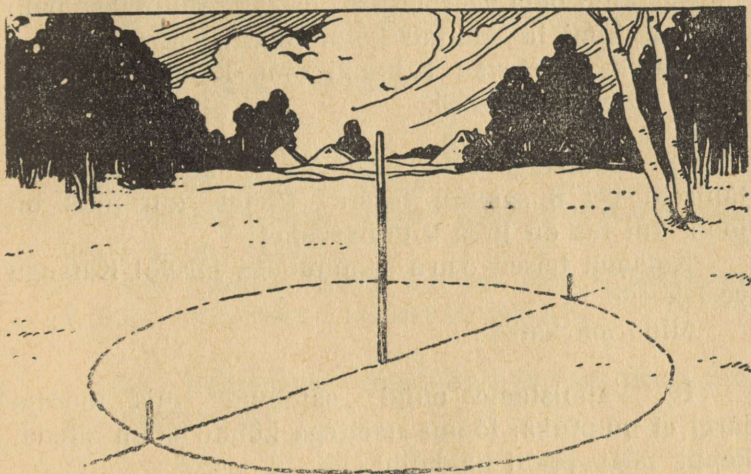
Märkige siirul üks punkt teibakesega ära! Tõmmake nüüd sellest punktist ja **keskpunktist** (kus suurem teivas püsti) sirg- (õgev) joon läbi kuni sõõri teise ääreni!

Mõõtke, kui pikk on joon sõõri ühest äärest teiseni!

Käige sammudega siiru mööda sirg- (õgva) joone ühe otsa juurest teise otsa juurde, teda sammudega mõõtes! Mõõtke nüüd sammudega (ikka sama mõõtja) ka siiru teine pool

Mida märkate?

Katsuge nüüd siiru kumbki pool jagada veel pooleks, ikka sammudega mõõtes! Mitmeks osaks jaguneb kogu siir?



Tõmmake uutest jagamispunktidest läbi uus joon — läbi kogu sõõri!

Kas läks see läbi keskpunkti?

Kui ei läinud, õiendage joont!

Mitmeks osaks jagunes sõõr?

Näidake sõõri iga veerand!

17. Nüüd korraldage järgmine „ükskordühe-mäng“: jagunete nelja rühma, iga rühm asub meie sõõri iseveerandisse. Ühte veerandisse kirjutatakse teiba otsaga number 6, teise — 7, kolmandasse 8, neljandasse 9. Nüüd antakse pall ühe õpilase kätte, see viskab ta teise rühma õpilasele ja hüüab mingi arvu (kümne piires). Palli saaja peab hüütud arvu kohe oma veerandi arvuga korrutama ja kor-

rutise jalamaid valjult hüüdma. Siis viskab ta palli edasi ja hüüab ka mingi arvu... Nii läheb mäng järjest edasi. Kes eksib, see asub sõõri keskele (teiba juurde, kuid oma veerandisse), ja talle pillutakse palli niikaua, kuni ta andnud kolm õiget vastust.

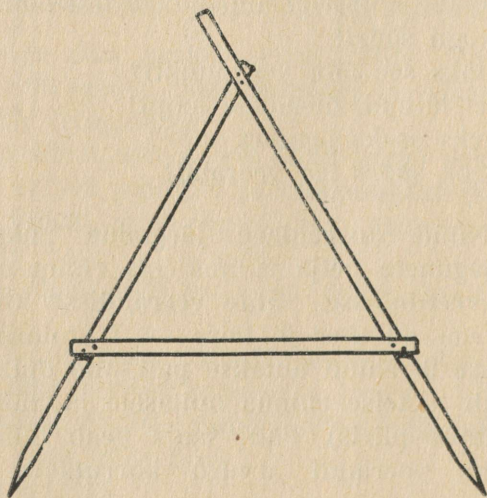
Varsti vahetavad rühmad oma kohad sõõris ja mäng läheb jälle edasi.

18. Tähistage õues sirge (õgev) joon, püstitades tähiseid iga 8 sammu tagant! Ütelge, kui pikk on joon, kui tas on juba 9 tähisevahet!

Katsugu teised oma sammudega järele! Katsugu veel keegi!

Mida märkate?

19. Valmistame nüüd „sammud“, mis mõõtja järgi ei muutuks: lööme naeltega kokku kolm siledat keppi, nagu pildil näidatud.



Kahe kepi vabade otsade vahe olgu täpsalt 1 meeter.

Mõõtku nüüd selle „meetersammuga“ 20-meetri-line sirge (õgev) joon! Mõõtku sama joont nüüd teine „maamõõtja“!

Mida nüüd märkame?

20. Tähistage sirge (õgev) joon, püstitades tähi-seid iga 10 meetri tagant!

Tähistage sirge (õgev) joon, püstitades tähiseid iga 7 meetri tagant!

Kui pikk on joon, kui on juba 6 tähist püsti? 7 tähist? 8 tähist? 9 tähist? 10 tähist?

21. Lahendage võimalikult kiiresti peast järgmi-sed ülesanded:

1) 4×25	2) $49 : 7$	3) $42 : 6$	4) 8×8
$- 19$	$\times 4$	$+ 8$	$- 1$
$: 9$	$+ 21$	$\times 2$	$: 7$
$\times 4$	$: 7$	$: 6$	$\times 4$
$: 6$	$\times 10$	$\times 20$	$: 6$

22. Lahendage järgmised ülesanded:

1) $15 \text{ s.} + 15 \text{ s.} + 15 \text{ s.} + 15 \text{ s.} + 15 \text{ s.} =$
2) $12 \text{ kr.} + 12 \text{ kr.} + 12 \text{ kr.} + 12 \text{ kr.} =$
3) $13 + 13 + 13 + 13 + 13 + 13 =$
4) $14 + 14 + 14 + 14 + 14 =$

15. Vihmase ilmaga.

Mõõtmised ja mängud õues olid saanud lastele armsaks tööks. Kevadel aga on ilmad muutlikud: vihm tuli ja takistas mõõtmist.

Nüüd mõõtsid mõnedki sammuga tubade pikkust ja laiust. Tõnn vaatas aknast õue ja unistas „meeter-sammuga“ mõõtmisest. Talle tuli meelde sirkel. Tõi selle platsi, seadis harud laiali ja hakkas paberil „sammuma“. Võttis varsti mõõtpuu, pani sirkli teravikkude vahe 10 sm pikaks ja „sammus“ sirkliga mõõtpuul... Ta huvi tõusis... Mõõtpuul olid juba tähised ees: 10, 20, 30, 40, 50, 60 jne...

Korraga muutis ta sirkli teravikkude vahe 12 sm pikkuseks ja hakkas mõõtpuu otsast „sammuma“, üksisilmi mõõtpuule vahtides ja sosistades: „kaks korda 12... 24, 3×12 ... 36, 4×12 ... 48...”

“Henn ae!” hüüdis ta järsku: „vaata, mul on korrutamismasin!”

— „Kus?”

„Näe, üks kord 12, kaks korda 12..., kolm korda 12, neli korda 12..., viis korda 12..., vaata see on 60.”

— „Ma tean seda peastki.”

„Kuidas?”

— „Viis korda 10 ... 50, viis korda 2 ... 10, kokku 60”

„Noojaa... Muidugi saab ka peast ... Aga vaata, ma saan siin ka 6×12 , 7×12 , 8×12 kätte. Edasi läheb üle saja.“

Tõnn ja Henn unustasid vihmase ilma ja proovisid veel kaua „korrutamismasinat“.

Mänguks ja tööks.

1. Võtke sirkliga mõõtpuul:

1) 4×12 sm! 2) 5×12 sm! 3) 6×12 sm! 4) 7×12 sm!
5) 8×12 sm!

6) 3×13 sm! 7) 4×13 sm! 8) 5×13 sm! 9) 6×13 sm!
10) 7×13 sm! 11) 3×14 sm! 12) 4×14 sm! 13) 5×14 sm!
14) 6×14 sm! 15) 7×14 sm! 16) 3×15 sm! 17) 4×15 sm!
18) 5×15 sm! 19) 6×15 sm!

Arvutage samad pikkused peast!

2. Henn on ostnud juba 6 juturaamatut 15 senti tükk; kui palju on ta kulutanud selleks?

Herneste hind on 24 s. kilo. Kui palju tuleb maksta 3-est kilost? 4-ast kilost?

3. Kaupmees kaalus ühte kotti 4 kilo kaeru, mille hind 23 senti kilo, teise kotti 3 kilo 28-sendilisi otri ja kolmandasse 3 kilo 29-sendilist jahu, ning kirjutas igale kotile summa eraldi peale. Missuguse summa kirjutas ta kaerakotile? Missuguse odrakotile? Missuguse jahukotile?

4. Kaustikus on igal leheküljel 16 rida. Jaanil on juba 6 lehekülge täis kirjutatud. Mida me arvutame?

Ema ostis 5 paari mune ja maksis 17 senti paarist. Arvutage!

5. Ütelge ülesandeid ja lahendage neid!

6. Lahendage järgmised ülesanded:

1) $2 \times 26 =$	2) $3 \times 16 =$	3) $3 \times 25 =$
$2 \times 36 =$	$3 \times 17 =$	$3 \times 24 =$
$2 \times 46 =$	$3 \times 18 =$	$3 \times 26 =$
$2 \times 47 =$	$3 \times 19 =$	$3 \times 27 =$
$2 \times 48 =$	$3 \times 14 =$	$3 \times 28 =$

4) $3 \times 29 =$	5) $4 \times 16 =$	6) $4 \times 24 =$
$3 \times 15 =$	$4 \times 17 =$	$4 \times 23 =$
$4 \times 15 =$	$4 \times 18 =$	$4 \times 22 =$
$4 \times 14 =$	$4 \times 19 =$	$5 \times 12 =$
$4 \times 13 =$	$4 \times 25 =$	$5 \times 13 =$

7) $5 \times 14 =$	8) $5 \times 20 =$	9) $6 \times 15 =$
$5 \times 15 =$	$5 \times 19 =$	$7 \times 12 =$
$5 \times 16 =$	$6 \times 12 =$	$7 \times 13 =$
$5 \times 17 =$	$6 \times 13 =$	$8 \times 12 =$
$5 \times 18 =$	$6 \times 14 =$	$9 \times 11 =$

10) $16 \times 2 =$	11) $36 \times 2 =$	12) $15 \times 3 =$
$19 \times 2 =$	$39 \times 2 =$	$16 \times 3 =$
$26 \times 2 =$	$46 \times 2 =$	$20 \times 3 =$
$27 \times 2 =$	$50 \times 2 =$	$19 \times 3 =$
$48 \times 2 =$	$49 \times 2 =$	$18 \times 3 =$

13) $25 \times 3 =$	14) $16 \times 4 =$	15) $17 \times 5 =$
$24 \times 3 =$	$20 \times 4 =$	$20 \times 5 =$
$30 \times 3 =$	$19 \times 4 =$	$19 \times 5 =$
$29 \times 3 =$	$25 \times 4 =$	$18 \times 5 =$
$27 \times 3 =$	$24 \times 4 =$	$16 \times 5 =$

$$\begin{array}{lll}
 16) \quad 11 \times 6 = & 17) \quad 13 \times 5 = & 18) \quad 14 \times 3 = \\
 12 \times 6 = & 13 \times 6 = & 14 \times 6 = \\
 12 \times 5 = & 13 \times 7 = & 14 \times 7 = \\
 12 \times 4 = & 14 \times 5 = & 15 \times 6 = \\
 13 \times 4 = & 14 \times 4 = & 15 \times 5 =
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ll}
 19) \quad 15 \times 4 = & 20) \quad 16 \times 6 = \\
 15 \times 3 = & 17 \times 5 = \\
 16 \times 3 = & 17 \times 4 = \\
 16 \times 4 = & 17 \times 3 = \\
 16 \times 5 = & 17 \times 2 =
 \end{array}$$

7. Lahendage järgmised ülesanded:

$$\begin{array}{lll}
 1) \quad 7 \times 14 = & 2) \quad 9 \times 8 = & 3) \quad 7 \times 7 = \\
 9 \times 11 = & 15 \times 6 = & 9 \times 9 = \\
 6 \times 16 = & 23 \times 4 = & 2 \times 46 = \\
 14 \times 6 = & 5 \times 18 = & 49 \times 2 = \\
 12 \times 6 = & 24 \times 4 = & 3 \times 33 =
 \end{array}$$

$$\begin{array}{lll}
 3 \times 28 = & 5) \quad 2 \times 19 = & 6) \quad 3 \times 3 \times 3 = \\
 26 \times 3 = & 27 \times 3 = & 4 \times 4 \times 4 = \\
 4 \times 19 = & 24 \times 3 = & 3 \times 3 \times 3 \times 3 = \\
 18 \times 4 = & 5 \times 16 = & 1 \times 2 \times 3 \times 4 = \\
 5 \times 17 = & 6 \times 7 = & 3 \times 4 \times 5 =
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ll}
 7) \quad 2 \times 7 + 26 = & 8) \quad (5 + 4) \times 6 = \\
 5 \times 9 + 55 = & (7 - 2) \times 9 = \\
 9 \times 3 + 27 = & (8 + 7) \times 6 = \\
 2 \times 4 \times 8 = & (12 - 4) \times 12 = \\
 3 \times 6 + 18 = & (11 + 7) \times 4 =
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 9) ^1) \quad 5 + 4 \times 6 = \\
 \quad \quad 8 + 7 \times 6 = \\
 \quad \quad 11 + 7 \times 6 = \\
 \quad \quad 15 + 9 \times 5 = \\
 \quad \quad 28 \div 6 \times 7 =
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 10) \quad 27 + 3 \times 9 = \\
 \quad \quad 56 + 8 \times 3 = \\
 \quad \quad 42 + 4 \times 4 = \\
 \quad \quad 1 + 3 \times 33 = \\
 \quad \quad 19 + 3 \times 7 =
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 11) \quad 20 - 3 \times 3 = \\
 \quad \quad 70 - 5 \times 7 = \\
 \quad \quad 42 - 4 \times 6 = \\
 \quad \quad 100 - 4 \times 25 = \\
 \quad \quad 82 - 27 \times 3 =
 \end{array}$$

8. Lahendage võimalikult kiiresti peast järgmised ülesanded:

1) 40×2	2) 27×3	3) 4×6	4) 2×49
$- 25$	$+ 19$	$\times 4$	$- 49$
$: 5$	$: 4$	$+ 4$	$: 7$
$\times 9$	$\times 3$	$- 77$	$\times 2$
$: 3$	$- 12$	$\times 4$	$\times 5$

9. Mitu korda tuleb võtta mõõtpuul sirkliga 12 sm, et saada 48 sm? Mitu korda tuleb võtta 12 sm, et saada 60 sm?

Vaadake mõõtpuul järele, mitmeks 13 sentimeetri pikkuseks jupiks saab lõigata 65-sentimeetrilise sirglõigu (õgviku)!

Mitmeks 24-sentimeetriliseks jupiks saab lõigata 72-sentimeetrilise kepi?

Mitu 27-t on 81-s?

¹⁾ Siin tuleb võtta 4×6 ja korrutis liita 5-ga. Võrreldakse eelmise rühmaga!

10. Lahendage järgmised ülesanded:

1) $x \times 12 = 36$

$x \times 12 = 72$

$x \times 12 = 60$

$x \times 12 = 84$

$x \times 12 = 96$

2) $x \times 13 = 39$

$x \times 13 = 52$

$x \times 13 = 65$

$x \times 13 = 78$

$x \times 13 = 91$

3) $x \times 15 = 75$

$x \times 15 = 60$

$x \times 15 = 90$

$x \times 15 = 45$

$x \times 14 = 28$

4) $x \times 14 = 56$

$x \times 14 = 70$

$x \times 14 = 84$

$x \times 14 = 42$

$x \times 14 = 98$

5) $x \times 16 = 32$

$x \times 16 = 48$

$x \times 16 = 64$

$x \times 16 = 80$

$x \times 16 = 96$

6) $x \times 18 = 36$

$x \times 18 = 72$

$x \times 18 = 90$

$x \times 18 = 54$

$x \times 19 = 95$

7) $x \times 25 = 75$

$x \times 24 = 72$

$x \times 24 = 96$

$x \times 23 = 92$

$x \times 26 = 52$

8) $x \times 26 = 78$

$x \times 27 = 81$

$x \times 27 = 54$

$x \times 28 = 56$

$x \times 29 = 58$

9) $x \times 32 = 96$

$x \times 36 = 72$

$x \times 39 = 78$

$x \times 46 = 92$

$x \times 48 = 96$

10) $x \times 37 = 72$

$x \times 38 = 76$

$x \times 49 = 98$

$x \times 47 = 94$

$x \times 29 = 87$

11. Mitu kilo jahu saab osta 72 senti eest, kui kilo maksab 24 senti?

Mitu kirja saab saata 98 sendiga, kui iga kirja saatmine tuleb maksma 14 senti?

12. Jaan suitsetab iga päev 25 senti eest paberosse. Mitme päevaga põletab ta ära raamatu väärtuse, mille hinnaks 1 kroon?

Peeter joob iga päev pudeli õlut, makstes sellest 28 senti. Mitme päevaga võtab ta perekonnalt sellega suure leiva, mille hind on 84 senti?

13. Lahendage järgmised ülesanded:

1) $48 : 12 =$	2) $39 : 13 =$	3) $56 : 14 =$
$60 : 12 =$	$78 : 13 =$	$56 : 28 =$
$72 : 12 =$	$65 : 13 =$	$84 : 14 =$
$84 : 12 =$	$52 : 13 =$	$84 : 28 =$
$96 : 12 =$	$42 : 14 =$	$70 : 14 =$

4) $75 : 15 =$	5) $32 : 16 =$	6) $34 : 17 =$
$90 : 15 =$	$64 : 16 =$	$51 : 17 =$
$60 : 15 =$	$80 : 16 =$	$36 : 18 =$
$45 : 15 =$	$96 : 16 =$	$72 : 18 =$
$50 : 15 =$	$48 : 16 =$	$100 : 15 =$

7) $54 : 18 =$	8) $92 : 23 =$	9) $52 : 26 =$
$90 : 18 =$	$96 : 24 =$	$54 : 27 =$
$38 : 19 =$	$72 : 24 =$	$56 : 28 =$
$95 : 19 =$	$75 : 25 =$	$58 : 29 =$
$100 : 19 =$	$100 : 24 =$	$70 : 35 =$

10) $72 : 36 =$	11) $81 : 27 =$
$74 : 37 =$	$78 : 26 =$
$78 : 39 =$	$87 : 29 =$
$76 : 38 =$	$84 : 28 =$
$75 : 35 =$	$100 : 30 =$

14. Henn ja Arno lugesid koos „Päevalehte“. Hennul oli 60 senti, Arnol ainult 12. — Mitmeks päevaks jätkus Hennu rahast? Mitmeks Arno omast? Mitmeks mõlemail kokku?

Mitme päevaga kulutab isa 72 senti „Päevalehe“ ostmiseks?

15. Ülo sõidab igal hommikul autobusega kooli ja kulutab iga kord 5 senti. — Ema andis talle selleks 50 senti. Mitu hommikust sõitu saab teha Ülo, kui tal endal oli ka veel 15 senti?

Mitmeks päevaks jätkub „Vaba Maa“ ostmiseks 65 sendist?

Mitu päeva saab osta „Postimeest“ 85 sendiga?

Mitu 7-sendilist kooki saab osta 84 sendiga?

16. 4 kilo kanaterade eest maksti 92 senti. Kui palju maksis kilo? Kolme tunniga teenis töömees 81 senti. Kui suur oli tunni tasu?

Kuus suitsuheeringat maksid 96 s. — Mitu senti maksis tükk?

17. Peenrale istutati 76 maasikataime 4 ühesugusesse ritta. Mitu taime tuli ritta?

84 kapsataime istutati 3 vaole. Mitu taime tuli läbisegi igale vaole?

Suhkruherneid tuli 7 rida, kokku aga 98 taime. — Mida me arvutame?

18. Lahendage järgmised ülesanded:

1) $50 : 5 =$	2) $55 : 5 =$	3) $80 : 5 =$
$15 : 5 =$	$60 : 5 =$	$85 : 5 =$
$65 : 5 =$	$65 : 5 =$	$95 : 5 =$
$20 : 5 =$	$70 : 5 =$	$100 : 5 =$
$70 : 5 =$	$75 : 5 =$	$90 : 5 =$

4) $60 : 6 =$	5) $52 : 4 =$	6) $64 : 4 =$
$12 : 6 =$	$52 : 2 =$	$32 : 4 =$
$72 : 6 =$	$51 : 3 =$	$32 : 2 =$
$78 : 6 =$	$54 : 3 =$	$42 : 3 =$
$84 : 6 =$	$56 : 2 =$	$42 : 6 =$

7) $84 : 7 =$	8) $96 : 4 =$	9) $57 : 3 =$
$91 : 7 =$	$48 : 4 =$	$72 : 3 =$
$98 : 7 =$	$48 : 8 =$	$36 : 3 =$
$49 : 7 =$	$45 : 3 =$	$75 : 3 =$
$96 : 8 =$	$48 : 3 =$	$78 : 3 =$

10) $81 : 3 =$	11) $64 : 4 =$
$84 : 3 =$	$68 : 4 =$
$87 : 3 =$	$72 : 4 =$
$99 : 3 =$	$72 : 8 =$
$100 : 3 =$	$72 : 3 =$

12) $76 : 4 =$	13) $100 : 4 =$
$88 : 4 =$	$100 : 5 =$
$92 : 4 =$	$100 : 3 =$
$96 : 4 =$	$100 : 8 =$
$48 : 4 =$	$100 : 10 =$

19. Lahendage järgmised ülesanded:

1) $x : 4 = 18$	2) $x : 4 = 19$
$x : 6 = 17$	$x : 4 = 16$
$x : 8 = 12$	$x : 2 = 48$
$x : 3 = 27$	$x : 2 = 36$
$x : 3 = 26$	$x : 3 = 18$

$$3) 48 : x = 12$$

$$48 : x = 4$$

$$96 : x = 12$$

$$96 : x = 6$$

$$72 : x = 6$$

$$4) 72 : x = 4$$

$$72 : x = 8$$

$$72 : x = 3$$

$$84 : x = 3$$

$$84 : x = 6$$

20. Lahendage järgmised ülesanded:

$$1) (60 + 15) : 5 =$$

$$(42 + 33) : 5 =$$

$$(92 - 17) : 5 =$$

$$(60 + 24) : 3 =$$

$$(80 + 12) : 4 =$$

$$2) 60 + 15 : 5 = ^1)$$

$$60 + 24 : 3 =$$

$$80 + 12 : 4 =$$

$$84 + 32 : 2 =$$

$$12 + 84 : 7 =$$

$$3) 75 - 75 : 5 =$$

$$69 - 64 : 16 =$$

$$53 - 96 : 2 =$$

$$21 - 65 : 13 =$$

$$8 - 81 : 27 =$$

$$4) 54 : (3 + 3) =$$

$$54 : 3 + 3 =$$

$$57 : 3 - 14 =$$

$$64 : (22 - 18) =$$

$$39 : (42 - 29) =$$

21. Lahendage võimalikult kiiresti peast järgmised ülesanded:

$$1) 72 : 6$$

$$\times 8$$

$$: 4$$

$$\times 3$$

$$- 70$$

$$2) 54 + 9$$

$$: 21$$

$$\times 27$$

$$: 9$$

$$\times 11$$

$$3) 75 : 15$$

$$\times 17$$

$$- 7$$

$$: 3$$

$$\times 2$$

¹⁾ Siin tuleb enne teha jagamine, siis alles liitmine. Võrdle teadmise rühma esimese reaga!

A	B	D	E	F	G	H	I
8	12	84	7	12	62	2	48
3	27	54	3	24	42	3	16
2	48	44	2	39	60	12	6
36	2	72	36	2	64	16	6
7	13	81	3	18	70	5	17
4	24	64	4	18	81	9	8
3	28	72	6	16	80	16	4

Korrutage A tulba arvud B tulba arvudega!
 Liitke B tulba arvud D tulba arvudega! Jagage D
 tulba arvud E tulba arvudega! Korrutage E tulba
 arvud F tulba arvudega!

Liitke F tulba arvud G tulba arvudega! Jagage
 G tulba arvud H tulba arvudega! Korrutage H tulba
 arvud I tulba arvudega! Jagage tabelis iga arv 2-hega!
 Lisage igale arvule juurde 9!

23. Lahendage järgmised ülesanded:

- | | | |
|-----------------------------|-----------------|----------------------------|
| 1) $45 : 2 = 22\frac{1}{2}$ | 2) $63 : 2 = x$ | 3) $x : 2 = 12\frac{1}{2}$ |
| $47 : 2 = x$ | $49 : 2 = x$ | $x : 2 = 42\frac{1}{2}$ |
| $65 : 2 = x$ | $23 : 2 = x$ | $x : 2 = 37\frac{1}{2}$ |
| $55 : 2 = x$ | $11 : 2 = x$ | $x : 2 = 6\frac{1}{2}$ |
| $75 : 2 = x$ | $10 : 3 = x$ | $x : 3 = 3\frac{1}{3}$ |

24. Ütelge ja kirjutage pool igast arvust ühest kuni sajani!

25. Leidke kolmandik igast arvust ühest kuni sajani (võib ligikaudu)!

26. Võtke $\frac{1}{4}$ 48-st!
„ $\frac{3}{4}$ 48-st!
„ $\frac{1}{3}$ 63-est!
„ $\frac{2}{3}$ 63-est!

Võtke $\frac{1}{2}$ 25-est!
„ $\frac{1}{2}$ 75-est!
„ $\frac{1}{2}$ 37-est!
„ $\frac{1}{3}$ 10-est!

16 (17). Õppereisil.

Ühel päeval teatas õpetaja klassis: „Homme läheme õppereisile. Rong läheb jaamast kell veerand üheksa, meie läheme punkt tund aega varemini siit ära. Veerand tundi olgu kogumisaega!“

?

Oh seda rõõmu, pärimist, kavatsemist. . . ja hiljemini — ootamist!

*

Järgmisel hommikul oli mõni laps koolis juba kell pool seitse.

Õpetaja ütles nendele: „Parem muidugi vara kui hilja, kuid kõige parem on õige käik kellal ja kella tarvitajal.“

Kooli juurest mindi minema täpsalt sel ajal, kui õpetaja oli öelnud. Aadu jäi 2 minutit hiljaks ja pidi joostes rühkima teistele järele.

Millal jõudis Aadu kooli juurde?

Jaama minek kestis $\frac{3}{4}$ tundi.

Mitu minutit see on? Millal jõuti jaama?

Jaamas hakkasid lapsed uurima sõiduplaani. — „Kus on meie jaama nimi?“ „Millal tuleb rong sisse?“ „Millal läheb välja?“

„Millal jõuame pärale? Millal sealt tuleb rong välja? Millal jõuame oma jaama tagasi?“

Selle kõige selgitamine ei läinud mitte nii kähku, sest enam jagu lastest ei olnud vaadelnud varemini sõiduplaani.

Kui nüüd sõiduplaanis leiti „kell 13“, „kell 20“, siis pistsid mõnedki naerma. Teised aga teadsid juba seletada, et naerda ei ole midagi, sest ööpäev on ju 24 tundi pikk, ja kell on 13 just üks tund peale kella 12 päeval, tähendab siis, kui harilikult öeldakse „kell 1 päeval“.

Asjast saadi kohe aru, ja nüüd hakkas sõiduplaani tunniaegade ümbertõlkimine harilikku keelde: kui saadi, lahutati tunniarvust 12, ja tarviline arv oligi käes.

Asi meeldis, ja nüüd kuuldus aiva ütlusi: „Rong tuleb sealt välja kell üheksateist viiskümmend (minutit)“, „meie jõuame tagasi kell 20,45 minutit“ jne.

Rong tuli ette õigel ajal ja seisis ainult 2 minutit.

Millal tuli ta ette?

Õppereislased olid kähku vagunis ja sõit algas...
Oli veel kaua juttu kellaaajast...

Mänguks ja tööks.

1. Mitu tundi on pooles ööpäevas? Veerand ööpäevas? Ühes kolmandikus ööpäevast?

Missugusest ajast arvatakse uue ööpäeva algust?
— Millal on ööpäeva keskkoh? Millal algab ja millal lõpeb ööpäeva esimene pool? Millal teine pool?

2. Jaga ööpäev veeranditeks ja ütle, millal iga veerand algab ja millal lõpeb!

Jaga ööpäev kolmeks võrdseks osaks ja ütle, millal iga kolmandik algab ja millal lõpeb!

3. Vahimehed vahetati iga 4 tunni tagant. Millal olid vahetused, kui esimene vahetus oli kell 12 öösel?

Haigetoas süüdati küünal kell 10 õhtul. Millal tuleb süüdata järjest uus küünal, kui ühest küünlast jätkub kolmeks tunniks?

Haigele antakse rohtu iga 2 tunni tagant. Esimene rohuandmine oli kell pool viis hommikul. Millal olid järgmised?

4. Haige uinus magama keskööl ja magas 10 tundi järgemööda. Kui palju oli kell, kui ta ärkas?

Kesköö! anti haigele rohtu; järgmine kord anti alles 14 tunni pärast. Millal see oli?

5. Kui palju on kell, kui ööpäeva algusest on möödunud 1 tundi? 4 tundi? 10 tundi? 12 tundi? 13 tundi?

Millal on ööpäeva algusest möödunud 11 tundi? 14 tundi? 16 tundi? 17 tundi? 18 tundi? 20 tundi? 22 tundi? 23 tundi? 24 tundi?

6. Millal on ööpäeva algusest möödunud $6\frac{1}{2}$ tundi? $10\frac{1}{4}$ tundi? $18\frac{1}{2}$ tundi? 7 tundi 30 min.? 12 tundi 30 min.? 9 tundi 15 min.? $13\frac{3}{4}$ tundi?

7. Laps uinus magama kell 12 öösi ja ärkas kell 9 hommikul. Kui kaua ta magas?

Rong sõitis Tallinnast välja keskööl ja jõudis Võrru kell 1 päeval. Kui kaua sõitis ta seda vahet?

8. Mitu tundi on möödunud keskööst kell 7 hommikul? kell 12 päeval? kell 1 päeval? kell 3 peale lõunat? kell 6 õhtul? kell 8 õhtul? kell 11 õhtul? kell 12 öösi?

9. Ütelge teiste sõnadega: 1) „kell 1 päeval“! 2) „kell 3 peale lõunat“! 3) „kell 6 õhtul“! 4) „kell 10 õhtul“! 5) „kell 11 õhtul“! 6) „kell 12 öösi“! 7) „kell pool 3 peale lõunat“! 8) „kell 6 30 min. õhtul“!

Rong jõuab jaama kell 8 õhtul. Kuidas on see aeg tähendatud sõiduplaanis?

10. Kuidas on tähendatud sõiduplaanis aeg: 1) „kell 6 õhtul“? 2) „kell 6 30 min. õhtul“? 3) „kell 1 40 min. päeval“? 4) „kell 11 45 min. öösi“? 5) „kell pool 1 öösi“?

1925. aasta suvises sõiduplaanis seisab:

Tallinna—Valga ja tagasi

Sega-reisi- rong Nr. 9		Kiirrong Nr. 1		Postirong Nr. 3		Jaamad	Postirong Nr. 4		Kiirrong Nr. 2		Sega-reisi- rong Nr. 10	
tulek	minek	tulek	minek	tulek	minek		tulek	minek	tulek	minek	tulek	minek
—	8.10	—	18.00	—	23.45	Tallinna	7.23	—	10.00	—	21.50	—
8.30	8.32	18.17	18.18	0.05	0.08	Ülemiste	7.09	7.11	—	—	21.26	21.36
8.48	8.50	18.28	18.29	0.20	0.23	Lagedi	6.53	6.56	—	—	21.08	21.11
9.05	9.08	—	—	0.39	0.40	Aruküla	6.36	6.37	—	—	20.48	20.51
9.18	9.36	18.48	18.49	0.50	0.55	Raasiku	6.15	6.25	—	—	20.26	20.37
9.57	10.11	19.03	19.04	1.14	1.18	Kehra	6.00	6.04	—	—	20.01	20.07
10.27	10.28	—	—	1.33	1.34	Musta	5.46	5.47	—	—	19.43	19.44
10.44	10.51	19.25	19.30	1.48	1.54	Aegviidu	5.28	5.35	8.56	8.57	19.15	19.27
11.08	11.11	—	—	2.08	2.09	Jäneda	5.15	5.16	—	—	19.00	19.03
11.25	11.35	19.48	19.49	2.20	2.23	Lehtse	5.00	5.04	—	—	18.36	18.47
11.50	12.29	20.00	20.12	2.38	3.28	Tapa	4.15	4.48	8.22	8.32	17.35	18.20
12.59	13.12	20.33	20.34	3.52	3.59	Tamsalu	3.46	3.56	8.04	8.05	16.56	17.13
13.29	13.39	20.46	20.47	4.13	4.16	Kiltsi	3.23	3.29	7.49	7.50	16.21	16.35
14.01	14.11	21.01	21.02	4.33	4.36	Rakke	2.59	3.05	7.34	7.35	15.49	16.01
14.29	14.36	21.14	21.15	4.49	4.51	Vägeva	2.38	2.42	7.19	7.20	15.23	15.30
14.56	15.01	21.29	21.30	5.06	5.07	Pedja	2.19	2.22	7.04	7.05	15.00	15.05
15.18	15.38	21.44	21.49	5.21	5.26	Jõgeva	1.50	2.02	6.45	6.50	14.15	14.40
16.02	16.08	22.06	22.07	5.46	5.48	Kaarepere	1.28	1.32	6.29	6.30	13.49	13.55
16.34	16.42	22.25	22.26	6.08	6.11	Voldi	0.59	1.04	6.09	6.10	13.14	13.22
17.02	17.03	22.40	22.41	6.26	6.57	Kärkna	0.39	0.40	5.53	5.54	12.53	12.54
17.23	18.00	22.58	23.10	6.45	6.50	Tartu	23.58	0.22	5.27	5.39	7.48	12.35
18.17	18.18	—	—	7.11	7.12	Ropka	23.43	23.44	—	—	7.33	7.34
18.29	18.34	23.31	23.32	7.21	7.24	Nõo	23.28	23.33	5.07	5.08	7.17	7.22
18.45	18.46	—	—	—	—	Vapramäe	—	—	—	—	7.05	7.06
18.52	18.53	—	—	—	—	Peedu	—	—	—	—	6.57	6.58
18.58	19.13	23.45	23.47	7.37	7.41	Elva	23.05	23.10	4.52	4.53	6.42	6.52
19.40	19.52	0.09	0.10	8.04	8.07	Pritsu	22.45	22.49	4.36	4.37	6.07	6.22
20.18	20.32	0.30	0.31	8.29	8.32	Puka	22.26	22.30	4.22	4.23	5.34	5.49
20.42	20.49	—	—	8.40	8.42	Mägiste	22.14	22.16	—	—	5.14	5.21
21.03	21.15	—	—	8.54	8.57	Keeni	21.52	21.55	—	—	4.42	4.50
21.33	21.44	1.03	1.04	9.12	9.15	Sangaste	21.32	21.35	3.47	3.48	4.15	4.23
22.10	—	1.25	—	9.37	—	Valga	—	21.10	—	3.30	—	3.50

Selle tabeli järgi 1) ütelge, millal tuleb segareisi-
rong nr. 9 igasse jaama ja millal ta sealt läheb!

2) Jälgige sama teiste rongide suhtes!

3) Selgitage, mitu minutit seisab iga rong Aegviidu jaamas, kui kaua seisab iga rong Tapa jaamas, Tartu jaamas (ja teile lähemas jaamas, kui see on sellel teel)!

4) Selgitage: kui kaua sõidab sega-reisirong nr. 9 Tallinna ja Ülemiste vahet ja kui kaua sõidab sama vahet kiirrong nr. 1; kui kaua sõidavad samad rongid Tartu ja Elva vahet; kui kaua sõidab postirong nr. 4 ja segareisirong nr. 10 Ülemiste ja Tallinna vahet; kui kaua sõidab postirong nr. 3 Tallinna ja Ülemiste vahet!

5) Jälgige, kui kaua peatuvad rongid igas jaamas!

6) Jälgige, kui kaua sõidab iga rong nende jaamade vahet, mis teie ise valite tabelist!

11. Ütelge igasuguseid ülesandeid, mis on selle tabeli järgi lahendatavad, näiteks: Millal jõuab rongiga Tartust Jõgevale, kui hommikul välja sõita? kui öösi välja sõita? — Kui keskpäeval välja sõita?

12. Töö kestis 1 tunni 40 min. Mitu minutit see on?

Rongi minekuni on veel 75 min. Kuidas ütelda seda teisiti?

13. Koolipoiss kirjutas hommikul 45 minutit, õhtul 1 tund 30 min. Kui kaua kirjutas ta sel päeval?

Klassis töötati 2 t. 30 min., õppekäigul oldi samal päeval 2 t. 40 min. Mida me arvutame?

14. Tehke järgmised liitmised:

$$\begin{array}{r} 1) \quad 2 \text{ tundi} \\ + 3 \text{ tundi } 30 \text{ min.} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2) \quad 4 \text{ t. } 20 \text{ m.} \\ + 2 \text{ t. } 30 \text{ m.} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3) \quad 5 \text{ t. } 30 \text{ m.} \\ + 6 \text{ t. } 30 \text{ m.} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4) \quad 2 \text{ t. } 15 \text{ m.} \\ + 3 \text{ t. } 45 \text{ m.} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5) \quad 8 \text{ t. } 20 \text{ m.} \\ + \quad 40 \text{ m.} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6) \quad 4 \text{ t. } 45 \text{ m.} \\ + 2 \text{ t. } 30 \text{ m.} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7) \quad 10 \text{ t. } 25 \text{ m.} \\ + 7 \text{ t. } 45 \text{ m.} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8) \quad 3 \text{ t. } 50 \text{ m.} \\ + 2 \text{ t. } 45 \text{ m.} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9) \quad 2 \text{ t. } 30 \text{ m.} \\ \quad 3 \text{ t. } 20 \text{ m.} \\ + 4 \text{ t. } 10 \text{ m.} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 10) \quad 5 \text{ t. } 20 \text{ m.} \\ + \quad 40 \text{ m.} \\ \hline \end{array}$$

15. Henn õppis 1 tunni 20 min.; 40 min. sellest ta kirjutab, muu aja luges. Kui kaua ta luges?

Karla kodutee kestab harilikult 1 tund 10 m., sellest 55 min. sõitu rongil, muu osa jalakäiku. Mida me arvutame?

Üldse on Karla iga päev kodunt ära 6 tundi 30 min., sellest 2 tundi 20 min. teel, muu osa koolis. Arvutage!

16. Tehke järgmised lahutamised:

$$\begin{array}{r} 1) \quad 1 \text{ tund} \\ - \quad 35 \text{ min.} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2) \quad 1 \text{ tund } 15 \text{ min.} \\ - \quad 45 \text{ min.} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3) \quad 2 \text{ tundi } 45 \text{ min.} \\ - 1 \text{ tund } 30 \text{ min.} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4) \quad 2 \text{ tundi } 25 \text{ min.} \\ - 1 \text{ tund } 50 \text{ min.} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5) \quad 3 \text{ t. } 10 \text{ m.} \\ - 2 \text{ t. } 50 \text{ m.} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6) \quad 3 \text{ t} \\ - 1 \text{ t } 45 \text{ m.} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7) \quad 4 \text{ t.} \\ - 3 \text{ t. } 15 \text{ m.} \\ \hline \end{array}$$

17. Aadu kulutab iga päev rõivastumiseks 12 min. Kui palju aega tuleb see nädalas?

Pesemine võtab tal 9 min., — einestamine 15 min.
Arvutage mõlemad ajad nädala kohta!

Koolimine kestab 16 min. Arvutage ka see nädala kohta! (Mitu päeva tuleb võtta siin arvele?)

18. Henn jagas oma õhtupoolse vaba aja — 1 tunni 30 min. — ühetasaselt mängimiseks ja jalutamiseks. — Arvutage!

Kolm poissi ajasid järgemööda kohvimasinat ümber 1 tunni 15 min. jooksul. Kui palju tuleks sellest ajast igaühele?

19. Vaadake kalendrist, millal tõuseb päike, millal loojub, ning leidke päeva pikkus!

20. Joonistage järgmine tabel, kirjutage sinna näidatud arvud ja tühjad ruudud täitke nii, et liidate

+	12	25	36	42	48	56	64
12							
24							
27							
36							
36							

ülemise rea iga arvuga teise rea ees seisva arvu ja kirjutate vastuse igale arvule alla (teise ritta), siis liidate ülemise rea iga arvuga kolmanda rea ees seisva arvu ja kirjutate vastused vastavalt kolmandasse ritta jne.

21. Järgmises tabelis lahutage igast ülemise rea arvust ridade ees näidatud arvud ja kirjutage vastused vastavalt tühjadesse ruutudesse!

—	48	50	60	72	81	96
16						
27						
32						
39						
48						

22. Järgmised tabelid täitke samas järjekorras korrutamise teel!

×	12	13	14	15	16	18	19
2							
3							
4							
5							

×	25	24	23	22	17
2					
3					
4					

23. Järgmises tabelis täitke tühjad ruudud, jagades ülemise rea iga arvu ridade ees seisvate arvudega!

:	36	72	48	96	84	100
2						
3						
4						
5	14 (2)					
6						
8						
10						

17 (18). Tuhandeni väljas.

Ühelt õppekäigult tagasi jõudes tuldi jala tükk teed raudtee äärt mööda. Siis panid lapsed tähele tee ääres väikesi postikesi, millel peal numbrid 1, 2, 3 jne. Pärisid õpetajalt nende üle seletust.

Tuli ilmsiks, et iga kahe posti vahe on parajasti 100 meetrit... Nüüd hakati käies lugema, alates ühe suure posti juurest: 100 meetrit..., kakssada meetrit..., kolmsada meetrit..., nelisada meetrit..., ja kui uuesti jõuti ühe suure posti juurde, siis oli parajasti „kümnesada“ meetrit täis...

Õpetaja küsis naljatades: „Kuidas arvate, mis on enam, kas „kümnesada“ meetrit või tuhat meetrit?“

Mõned arvasid, et tuhat on enam, teised kahtlesid, kolmandail läks nagu korraga naerule ja nad hüüdsid: „See on üks ja sama.“

Nüüd lisas õpetaja juurde:

„10 korda 100 meetrit ehk 1000 meetrit on üks kilomeeter.“ See nimetus oli juba tuttav. Nüüd silmati veelkord tulnud teel kahe kilomeetri-posti vahet, sest sirgel raudteel oli see näha hästi.

Ka kodujaamast minnes pandi nüüd hästi tähele kilomeetriposte.

Mänguks ja tööks.

1. Tähistage lagedal väljal hästi pikalt sirge (õgev) joon! Mõõtke tal meetersirkli („meetersammu“) abil 100 meetrit välja! Märkige selle joone otsad tähistega! Pikendage see joon saja meetri võrra!

Mitu meetrit on uus joon pikk?

Lisage tema pikkusele juurde veel 100 meetrit (vahest mõõtpaela abil)!

Kui pikk on joon nüüd?

Pikendage joont veel 100 meetri võrra!

Kui pikk on joon nüüd?

2. Lisage viiesaja-meetrilisele joonele veel 100 meetrit juurde, veel, veel, veel ja veel! Ütelge iga saja meetri järele, kui pikk on joon! — Kui 10 korda sada meetrit käes, siis märkige joone mõlemad otsad lipuga!

Te saite kilomeetri. Mitu sajameetrilist juppi on kilomeetris? Mitu meetrit?

Tuhat meetrit on üks kilomeeter!

Mitusada meetrit on pooles kilomeetris?

3. Vaadake kella ja käige kilomeeter läbi!

Kui palju läks aega, et ära käia kilomeeter?

Mitu minutit kuluks kahe kilomeetri käimiseks? kolme kilomeetri käimiseks?

Mitu kilomeetrit jõuate ära käia tunniga?

4. Katsuge ütelda silma järgi, mitme kilomeetri kauguses on mingi asi!

Mõõtke järele, kui võimalik, 20-meetrilise nööri või meetersirkliga, arvates sadade meetrite kaupa!

5. Mõõtke kilomeetri algusest alates sada sammu! Märkige selle joone lõpp tähisega! Mõõtke veel 100 sammu...! Mõõtke tuhat sammu täis!

Mis on pikem: kilomeeter või tuhat sammu? Mis on pikem: meeter või samm?

6. Kirjutage numbritega: kakssada, kolmsada, nelisada, viissada, kuussada, seitsesada, kaheksasada, üheksasada, tuhat („kümnesada“)!

Lugege järgmised arvud: 200, 300, 500, 800, 1000, 900, 400, 700, 600, 1000, 2000!

7. Võtke krooniliste rahadega 200 senti! 300 senti! 400 senti jne.! 1000 senti! Võtke ära kroonikaupa!



Lugege sajakaupa 1) 100-st 1000-ni, 2) 1000-st tagasi 0-ni!

8. Kirjutage järgmises tabelis tühjadele kohtadele vastavad arvud:

1) 1 kroon = 100 s.	2) 2 meetrit = 200 sm
2 krooni =	4 „ =
3 „ =	8 „ =
4 „ =	10 „ =
= 500 s.	= 500 sm
= 600 „	= 700 „

8 krooni =	= 900 sm
= 900 s.	= 300 „
10 krooni =	6 meetrit =
	= 1000 sm

9. Isa sai eile 5 krooni, täna 5 krooni. Kui palju on see kokku sentides?

Ema tuleb poest: ühe käe otsas on tal 200 sendi eest suhkrut, teise otsas 500 sendi eest võid. Kui palju maksab see kaup? Kui palju pidi ta 10 kroonist tagasi saama?

10. Lahendage järgmised ülesanded:

1) $100 + 200 = x$	2) $200 + 200 = x$
$300 + 700 = x$	$300 + 300 = x$
$500 + 200 = x$	$400 + 400 = x$
$700 + 200 = x$	$500 + 500 = x$
$900 + 100 = x$	$600 + 400 = x$
3) $100 + 900 = x$	4) $600 + x = 700$
$200 + 800 = x$	$600 + x = 900$
$700 + 300 = x$	$700 + x = 900$
$800 + 100 = x$	$700 + x = 1000$
$300 + 400 = x$	$200 + x = 600$
5) $x + 400 = 500$	6) $200 + x = 1000$
$x + 900 = 1000$	$300 + x = 1000$
$x + 600 = 800$	$x + 700 = 1000$
$x + 700 = 900$	$400 + x = 1000$
$x + 100 = 900$	$x + 500 = 1000$
	$x + 900 = 1000$

11. Mitu senti puudub tuhandest, kui on: 1) 900 senti? 2) 800 s. 3) 500 s.? 4) 600 s.? 5) 400 s.? 6) 700 s.? 7) 300 s.? 8) 200 s.? 9) 900 s.?

12. Perenaine saatis maikuus turule 300 muna, juunis aga 100 muna vähem.

Arvutage!

Mitu muna saatis ta turule kahe kuu jooksul? Kui palju jäi selle aja jooksul tuhandest puudu?

Naabriperenaine sai mais 300 muna ja juunis ka 300. Nendest saatis ta turule ainult 400.

Arvutage!

Võrrelge esimese perenaisega!

13. Kolm töömeest said igaüks laupäeval 1000 s. Üks jõi 200 senti ära, teine ostis 100 sendi eest tubakat, kolmas 300 sendi eest suhkrut ja leiba.

Kes tõi kõige enam raha koju?

Kes tuli aga kõige rikkamana koju?

14. Lahendage järgmised ülesanded:

1) $500 - 100 = x$

$600 - 300 = x$

$700 - 300 = x$

$700 - 600 = x$

$300 - 200 = x$

2) $400 - 200 = x$

$900 - 300 = x$

$800 - 500 = x$

$1000 - 500 = x$

$800 - 200 = x$

3) $1000 - 100 = x$

$1000 - 200 = x$

$900 - 200 = x$

$1000 - 600 = x$

$900 - 600 = x$

4) $900 - 400 = x$

$1000 - 400 = x$

$900 - 500 = x$

$1000 - 300 = x$

$1000 - 900 = x$

$$\begin{aligned}
 5) \quad & x - 100 = 100 \\
 & x - 100 = 200 \\
 & x - 100 = 400 \\
 & x - 200 = 200 \\
 & x - 300 = 300
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 6) \quad & x - 200 = 300 \\
 & x - 500 = 500 \\
 & x - 500 = 500 \\
 & x - 400 = 500 \\
 & x - 900 = 100
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 7) \quad & x - 400 = 300 \\
 & x - 200 = 500 \\
 & x - 700 = 200 \\
 & x - 100 = 900 \\
 & x - 300 = 600
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 8) \quad & 900 - x = 800 \\
 & 800 - x = 700 \\
 & 700 - x = 600 \\
 & 600 - x = 400 \\
 & 400 - x = 200
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 9) \quad & 1000 - x = 100 \\
 & 1000 - x = 800 \\
 & 1000 - x = 300 \\
 & 900 - x = 500 \\
 & 900 - x = 300
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 10) \quad & 500 - x = 100 \\
 & 400 - x = 100 \\
 & 800 - x = 500 \\
 & 600 - x = 100 \\
 & 700 - x = 200
 \end{aligned}$$

15. Lahendage järgmised ülesanded:

$$\begin{array}{lll}
 1) \quad 500 + 300 = & 2) \quad 400 + 300 = & 800 - 100 = \\
 500 - 300 = & 700 - 200 = & 900 - 200 = \\
 800 + 200 = & 500 + 400 = & 100 + 700 = \\
 800 - 200 = & 1000 - 700 = & 300 - 300 = \\
 600 - 500 = & 300 + 600 = & 400 + 400 =
 \end{array}$$

16. Ülöl on 700 senti. Arno lausub: „Kui sa annad mulle 200 senti, siis on meil ühepalju.“ —?

Ametnik teenib kuus 200 krooni. Kui palju teenib ta kahe kuuga? kolme? nelja? viie kuuga?

17. Jalgrattamees liigub edasi iga minutiga 300 meetrit. Kui kaugele jõuab ta 2-he minutiga? 3-e minutiga?

Kui kaugele jõuab sama aja jooksul hobune, kui ta jookseb 200 meetrit minutis?

Jaan maksab toa eest 300 senti kuus üüri. Kui palju maksab ta kolme kuuga?

18. Ütelge ülesandeid, kus tuleks liita, lahutada või korrutada terveid sadu!

19. Kapsataimed maksavad 2 senti tükk. Kui palju maksab 100 taime? 200 taime? 300 taime? 400 taime? 500 taime?

Hernekeppidest maksti 3 senti tükk. Kui palju tuli maksta sajast? kahesajast? kolmesajast?

20. Lahendage järgmised ülesanded:

1) $2 \times 200 = x$	2) $3 \times 100 = x$	3) $x \times 200 = 800$
$2 \times 300 = x$	$3 \times 200 = x$	$x \times 300 = 900$
$3 \times 300 = x$	$4 \times 200 = x$	$x \times 200 = 1000$
$2 \times 400 = x$	$5 \times 200 = x$	$x \times 400 = 800$
$2 \times 500 = x$	$10 \times 100 = x$	$x \times 200 = 600$

4) $3 \times x = 300$

$2 \times x = 400$

$2 \times x = 800$

$4 \times x = 800$

$5 \times x = 1000$

5) $200 \times 2 = x$

$300 \times 2 = x$

$400 \times 2 = x$

$300 \times 3 = x$

$200 \times 5 = x$

21. Mitmeks päevaks jätkub 400 sendist, kui iga päev kulutada 200 senti? Mitmeks päevaks jätkuks niisugusel korral 600 sendist? 800 sendist? 1000 sendist?

22. Öppereisi eel anti igale viiele lapsele 10 krooni. Mitu senti sai igaüks?

Põlluäär oli 800 meetrit pikk. Põllu tükeldamisel jagati see äär neljaks võrdseks osaks.

Arvutage!

23. Mitu aialatti saab osta 6 krooni eest, kui nende tükk maksab 6 senti? 2 senti? 3 senti?

24. Lahendage järgmised ülesanded:

1) $200 : 2 =$	2) $300 : 3 =$	3) $500 : 5 =$
$400 : 2 =$	$600 : 3 =$	$1000 : 5 =$
$600 : 2 =$	$900 : 3 =$	$1000 : 10 =$
$1000 : 2 =$	$400 : 4 =$	$800 : 8 =$
$800 : 2 =$	$800 : 4 =$	$600 : 6 =$

4) $200 : 200 =$	5) $600 : 300 =$	6) $1000 : 500 =$
$400 : 200 =$	$300 : 300 =$	$500 : 500 =$
$600 : 200 =$	$900 : 300 =$	$900 : 900 =$
$800 : 200 =$	$400 : 400 =$	$800 : 800 =$
$1000 : 200 =$	$800 : 400 =$	$700 : 700 =$

25. Lahendage võimalikult kiiresti peast järgmised ülesanded:

1) 2×25	2) $500 + 500$	3) $900 - 500$	4) $600 : 3$
$\times 2$	$: 10$	$\times 2$	$\times 5$
$\times 2$	$\times 4$	$: 4$	$: 10$
$\times 2$	$: 2$	$\times 3$	$\times 9$
$\times 2$	$+ 800$	$: 200$	$: 3$

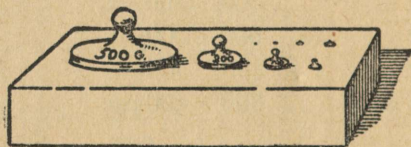
5) 800 : 400	6) 9×100	7) $700 + 300$
$\times 300$	: 300	: 2
— 500	$\times 200$	— 200
: 4	— 200	$\times 3$
— 15	: 2	: 9

26. Võtke

$\frac{1}{2}$	200-st, 400-st, 1000-st!
$\frac{1}{3}$	300-st, 600-st, 900-st!
$\frac{1}{4}$	100-st, 400-st, 800-st!
$\frac{1}{2}$	100-st, 600-st, 800-st!

27. Mitu senti on viies kahekroonilises? Mitu senti on kahes viiekroonilises?

28. Kaupmees pidi kaaluma 1 kilo kaupa, kuid ei leidnud sel pilgul 1-kilolist vihti ja pani kaalukausile mitu vähemat; ühel oli kiri: „500 g“, ühel: „100 g“ ja kahel: „200 g“.



Kes teab, mida tähendavad niisugused arvud vihtidel?

Kui palju andsid kõik need vihid kokku?

Üks kilogramm on 1000 grammi. Gramm kirjutatakse lühidalt g.

Leidke vihtide hulgast 100-grammiline! 10-grammiline! 1-grammiline! kiloline!

29. Mitu grammi on pooles kilogrammis?

Mitu 200-grammilist vihti tuleb võtta, et saada kilogrammi? Mitu 500-grammilist?

Poes on mõned 500-grammilised, mõned 200-grammilised, mõned 100-grammilised vihid. Kuidas saab nendega kaaluda ühe kilo? Kuidas veel?

30. Kaaluge 200 g jahu! Kaaluge 100 g suhkrut!

31. Kui palju kaalus kaup, kui tema kaalumisel tuli kaalukausile panna vihid: 500 g, 200 g ja 100 g?

Ühel kaalukausil oli kaup ja 100-grammiline viht, teisel — kilogrammiline viht, ja siis olid kaalud tasakaalus. — Kui palju kaalus kaup?

32. Kui palju puudub kilost, kui on 300 g? kui on 600 g? 400 g? 100 g? 700 g? Kui palju on alla või üle poole kilo, kui on 300 g? kui on 600 g? 200 g? 800 g? 400 g? 900 g?

33. Kilo rohtu maksab 10 krooni. Kui palju maksab gramm?

25 grammi rohtu maksab 75 senti. Kui palju maksab 200 grammi seda rohtu?

34. Kui kauaks jätkub 1 kilost võist, kui iga päev kulutada 200 grammi?

Kui kaua tuleb joosta üht kilomeetrit, kui minutiga joosta 200 m?

35. Tõnn läheb igal hommikul kodunt välja kell 7.40 ja jõuab kooli kell 7.50. Kui kaugel on ta kodu koolist, kui ta minutis edasi rühib 100 meetrit?

36. Arvutage, mitu päeva jääb puhkust koolitöö alguseni sügisel!

SISU:

Teise trüki eessõnaks	3
1. Vanad ja uued	5
2. Võistlus	16
3. Lõbus töö ja lõbus arvutamine	28
4. Omal jõul edasi	34
5. Noaga tööl	45
6. Kahekõne	52
7. Tõnni hoiukassa	63
8. Vara nõuab valvamist	71
9. Kordamas	78
10. Taip ei tee häbi	90
11. Viimane heitlus ükskordühega	102
12. Teadmisi levitamas	110
13. Uus mäng	120
14. Kevad viib õue	128
15. Vihmase ilmaga	136
16 (17). Oppereisil	148
17 (18). Tuhandeni väljas	158

Märkus:

Trükitehnilistel põhjustel on raamatus murdude märkimisel tarvitatud kaldjoont ($\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$ jne.). Õpilastel tuleb tarvitada järjekindlalt rõhtjoont ($\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$ jne.), kuna see võimaldab niihästi lugemisele kui nimetajale juurde kirjutada uusi arve, mis vajalik tehete tegemisel ja murrujoone tarvitamisel ülesannete lahendamisel.

Am

A A

7001

l

56170

II

Hind 1 kr. 15 s.

A A

7001

56170

Hind 1 kr. 15 s.

F. V. MIKKELSAAR

ALGKOOLI MATEMAATIKA

2. ÕPPEAASTA

2. TRÜKK

K.Ü. „LOODUS“, TARTUS
1929