

A-598

F. V. MIKKELSAAR

*Handwritten notes:*  
K. V. Mikkel Saar  
1021

# ALGKOOLI MATEMAATIKA

2. ÖPPEAASTA



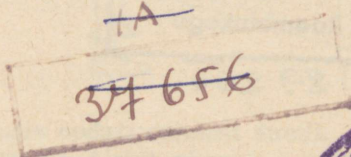
K./Ü. „LOODUS“, TARTUS  
1926



5700  
F. V. MIKKELSAAR

# ALGKOOLI MATEMAATIKA

2. ÕPPEAASTA



K.Ü. „LOODUS“, TARTUS,

1926

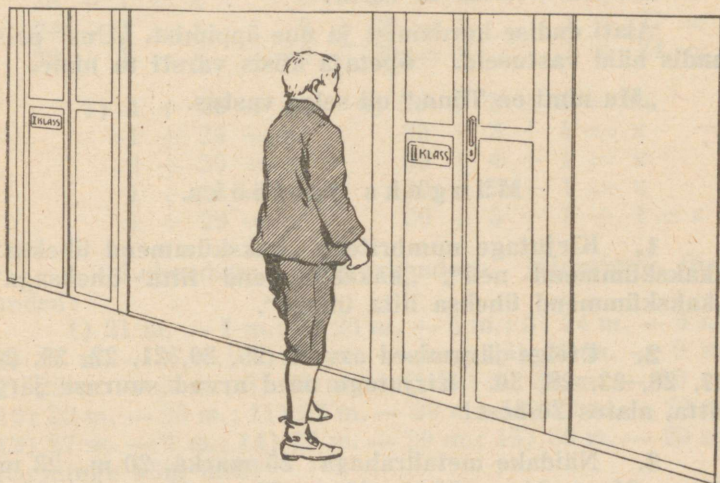
Tallinna Eesti Kirjastus-Ühisuse trükikoda, Pikk tän. 2.

2

Tartu Riikliku Ülikooli  
Raamatukogu

89 264

## 1. Vanad ja uued.



Teises klassis oodati esimest tundi. Sääli oli 30 endist tuttavat, aga ka 4 uut nägu.

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

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

„Mitu lammast sul hoida oli?“

— „Kakskümmend.“

„Siis oskad sa juba kahekümneni lugedagi?“

— „Jah.“

„Õnn, et sigu sugugi ei olnud, muidu ei oleks kokku lugedagi osanud.“

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

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

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

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.

### M ä n g u k s j a t ö ö k s .

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-dest!

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

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

5. Võtke nende rahade abil: 1) 20 m. + 10 m.; 2) 20 m. + 1 m.; 3) 20 m. + 5 m.; 4) 20 m. + 2 m.; 5) 20 m. + 8 m.; 6) 20 m. + 4 m.; 7) 20 m. + 7 m.!

Kirjutage iga kord, kui palju saab!

6. Võtke mängurahadega: 1) 21 m. + 1 m.; 2) 22 m. + 1 m.; 3) 23 m. + 1 m.; 4) 24 m. + 1 m.; 5) 25 m. + 1 m.; 6) 26 m. + 1 m.; 7) 27 m. + 1 m.; 8) 28 m. + 1 m.; 9) 29 m. + 1 m.!

Kirjutage ja ütelge iga kord, kui palju saab!

### 7. Lahendage järgmised ülesanded:

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

### 8. Lahendage mägurahadega järgmised ülesanded:

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

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

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

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

### 11. Lahendage järgmised ülesanded:

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

4) $22 - 1 = x$	5) $25 - 1 = x$
$23 - 1 = x$	$26 - 1 = x$
$29 - 1 = x$	$28 - 1 = x$
$24 - 1 = x$	$27 - 1 = x$
$21 - 1 = x$	$30 - 1 = x$

**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 2 sm. juurde!

Kui pika sirglõigu (õgviku) saate?

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

**15.** Lahendage järgmised ülesanded:

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

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

**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 söi leidja 3 tükki ise ära, mitu viis ta teistele?

**18.** Lahendage järgmised ülesanded:

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

$$\begin{array}{lll}
 4) \ 23 - 3 = x & 5) \ 27 - 3 = x & 6) \ 29 - 4 = x \\
 24 - 3 = x & 28 - 3 = x & 28 - 4 = x \\
 25 - 3 = x & 25 - 4 = x & 20 - 1 = x \\
 29 - 3 = x & 26 - 4 = x & 30 - 1 = x \\
 26 - 3 = x & 27 - 4 = x & 20 - 2 = x
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ll}
 7) \ 30 - 2 = x & 8) \ 20 - 5 = x \\
 20 - 3 = x & 25 - 5 = x \\
 30 - 3 = x & 30 - 5 = x \\
 20 - 4 = x & 26 - 5 = x \\
 30 - 4 = x & 27 - 5 = x
 \end{array}$$

### 19. Arvutage pääst võimalikult ruttu:

$$\begin{array}{lll}
 1) \ 20 + 4 & 2) \ 21 + 3 & 3) \ 30 - 5 \\
 \quad - 2 & \quad - 4 & \quad - 1 \\
 \quad - 2 & \quad + 7 & \quad - 4 \\
 \quad + 8 & \quad - 2 & \quad + 9 \\
 \quad + 2 & \quad - 4 & \quad + 1 \\
 \quad - 1 & \quad + 5 & \quad - 4 \\
 & & \quad + 3
 \end{array}$$

### 20. Lahendage järgmised ülesanded:

$$\begin{array}{lll}
 1) \ 20 + x = 25 & 2) \ x + 20 = 22 & 3) \ 21 + x = 22 \\
 20 + x = 30 & x + 20 = 25 & 23 + x = 24 \\
 20 + x = 21 & x + 20 = 27 & 25 + x = 26 \\
 20 + x = 27 & x + 20 = 23 & 27 + x = 28 \\
 20 + x = 24 & x + 20 = 30 & 29 + x = 30
 \end{array}$$

$$\begin{array}{lll}
 4) \ 22 + x = 23 & 5) \ x + 20 = 21 & 6) \ x + 27 = 28 \\
 28 + x = 29 & x + 23 = 24 & x + 28 = 29 \\
 26 + x = 27 & x + 21 = 22 & x + 25 = 26 \\
 24 + x = 25 & x + 22 = 23 & x + 26 = 27 \\
 20 + x = 21 & x + 24 = 25 & x + 29 = 30
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ll}
 7) \ 22 - 21 = x & 8) \ 24 - 23 = x \\
 23 - 22 = x & 27 - 26 = x \\
 25 - 24 = x & 28 - 27 = x \\
 26 - 25 = x & 20 - 19 = x \\
 29 - 28 = x & 30 - 29 = x
 \end{array}$$

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

Uue pliiatsi pikkus oli 22 sm., praegu on teda järele 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 marka, täna aga juba 24. — Mis on vahepääl juhtunud?

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

**24.** Lahendage järgmised ülesanded:

$$\begin{array}{lll}
 1) \quad 20 + x = 22 & 2) \quad 21 + x = 23 & 3) \quad 2 + x = 24 \\
 22 + x = 24 & 23 + x = 25 & 2 + x = 23 \\
 24 + x = 26 & 25 + x = 27 & 2 + x = 25 \\
 26 + x = 28 & 27 + x = 29 & 2 + x = 26 \\
 28 + x = 30 & 2 + x = 22 & 2 + x = 27
 \end{array}$$

$$\begin{array}{lll}
 4) \quad 2 + x = 28 & 5) \quad x + 2 = 26 & 6) \quad x + 2 = 24 \\
 2 + x = 29 & x + 2 = 25 & x + 2 = 27 \\
 2 + x = 20 & x + 2 = 22 & x + 2 = 28 \\
 2 + x = 30 & x + 2 = 29 & x + 2 = 30 \\
 x + 28 = 30 & x + 2 = 23 & x + 2 = 20
 \end{array}$$

$$\begin{array}{lll}
 7) \quad x + 7 = 9 & 8) \quad x + 21 = 23 & 9) \quad 22 - x = 20 \\
 x + 17 = 19 & x + 25 = 27 & 28 - x = 26 \\
 x + 27 = 29 & x + 22 = 24 & 26 - x = 24 \\
 x + 23 = 25 & x + 24 = 26 & 24 - x = 22 \\
 x + 26 = 28 & x + 28 = 30 & 30 - x = 28
 \end{array}$$

$$\begin{array}{lll}
 10) \quad 23 - x = 21 & 11) \quad x - 2 = 20 & 12) \quad x - 2 = 24 \\
 25 - x = 23 & x - 2 = 22 & x - 2 = 26 \\
 27 - x = 25 & x - 2 = 21 & x - 2 = 27 \\
 29 - x = 27 & x - 2 = 23 & x - 2 = 28 \\
 30 - x = 29 & x - 2 = 25 & x - 1 = 29
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ll}
 13) \quad 22 - 20 = x & 14) \quad 26 - 24 = x \\
 23 - 21 = x & 27 - 25 = x \\
 25 - 23 = x & 29 - 27 = x \\
 24 - 22 = x & 30 - 29 = x \\
 28 - 26 = x & 30 - 28 = x
 \end{array}$$

**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. Ado tõi paki tikke, mille hind 22 marka, ja „Päevalehe“. Mis maksis kogu see ost?

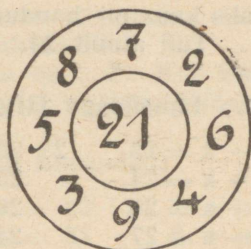
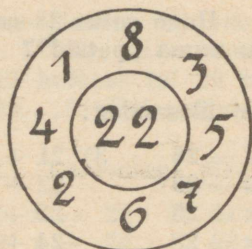
28. Leeni leidis 22 pähklat, ta õeke Aino — ainult 7. Kokku oli vist suur hulk?

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

Saadud — söödud: varsti oli järel mõlemil kokku ainult 6 pähklat. 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 kiirelt pääst järgmised ülesanded:

1) $21 + 6$	2) $30 - 7$	3) $2 \times 8$	4) $14 : 2$
$- 7$	$+ 5$	$+ 4$	$+ 3$
$+ 9$	$- 8$	$+ 7$	$+ 20$
$- 3$	$+ 10$	$- 6$	$- 7$
$+ 4$	$- 9$	$+ 8$	$- 2$
$- 8$	$+ 6$	$- 5$	$+ 9$

## 2. Võistlus.

Umbusk kodusttulija vastu oli klassist ammu kadunud: Tõnn tundis mõndagi asja „vanadest“ paremini; mida ta veel ei teadnud, 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:

$$\begin{array}{r} 12 + 12 \\ 23 + 42 \dots \end{array}$$

ümises ise laulu ja vaatas väljakutsuvalt Tõnni poole. Paljudele näis asi võimatu raske ja need pahvasid välja, mida Ago ütelda ei tahtnud: „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 meie ka...“

Tõnn ulatas kriidi rääkijale: „Kirjutage siis edasi.“

„Teadja“ kokkus, 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: „Hää küll, aga tarvis on ka seletada, k u i d a s sa selle said.“

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 ühemargalisi rahasid, paigutage nad kümnekaupa tulpadesse.



Siis paigutage kümme niisugust tulpa karpi üksteise kõrvale.

Mitu marka on nüüd karbis?

Kuidas saab kümneliste rahadega sama suuama võtta?

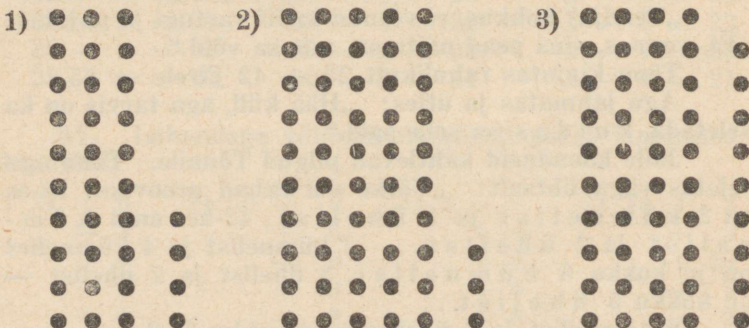
Võtke!

2. Missuguse summa moodustavad:

- 1) 2 kümnelist ja 6 ühelist raha?
- 2) 3 kümnelist ja 2 ühelist raha?
- 3) 5 kümnelist ja 7 ühelist raha?
- 4) 8 kümnelist ja 5 ühelist raha?
- 5) 7 kümnelist ja 9 ühelist raha?
- 6) 2 kümnelist, 9 ühelist ja veel üks üheline raha?

Võtke kõik need summad (mängu-) rahadega!

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



Ütelge ja kirjutage kõik need arvud!

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

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

- 1) 27 = 2 kümnelist ja 7 ühelist!
- 2) 35 = — kümnelist ja — ühelist!
- 3) 88 = — kümnelist ja — ühelist!
- 4) 71 = — kümnelist ja — ühelist!
- 5) 96 = — kümnelist ja — ühelist!
- 6) 50 = — kümnelist ja — ühelist!
- 7) 33 = — kümnelist ja — ühelist!
- 8) 90 = — kümnelist ja — ühelist!
- 9) 100 = — 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 igäühes:

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 igäüks nendest arvudest?

Kumb number näitab ühelisi? Aga pahempoolne?

7. Lisage nendele arvudele igäühele paras arv ühelisi juurde, et ainult täied kümnelised kujuneksid, 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	

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 mõõtpuul järele!

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 mõõtpuul 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!

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

Kirjutage kõik saadud arvud üles!

Mõõtke veel teisi pikkusi detsimeetrites ja sentimeetrites!

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

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

Kellel olid kõige õigemad vastused?

Nüüd läheb keegi teine ja joonistab uued 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) teineteisele otsa, see on liitke nad kokku üheks sirglõiguks (õgvikuks)! Mitu dm. on uus sirglõik (õgvik) pikk?

Mõõtke 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?

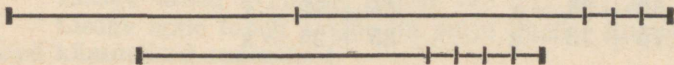
20. Joonistage kaks sirglõiku (õgvikut): üks 2 dm. pikk, teine — 1 dm. 5 sm. Liitke! Kui suur on summa?

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.?

Mitu sm. on igas summas?

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



Joonistage sirge (õgev) joon. Asetage sellele esiteks esimesest sirglõigust (õgvikust) 2 dm. ja teisest — 1 dm., saate...; siis — esimesest sirglõigust (õgvikust) 3 sm., ja 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 marka, kaustiku eest 30 m. Kui palju maksid raamat ja kaustik kokku?

Aino maksis oma raamatu eest 52 marka, kaustiku eest 20 m. Kuipalju 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)  $24 + 20 = x$

$32 + 40 = x$

$51 + 20 = x$

$14 + 30 = x$

$55 + 40 = x$

2)  $30 + 18 = x$

$40 + 29 = x$

$70 + 27 = x$

$50 + 44 = x$

$60 + 33 = x$

3)  $22 + 24 = x$

$32 + 32 = x$

$45 + 22 = x$

$66 + 33 = x$

$61 + 17 = x$

4)  $52 + 25 = x$

$37 + 12 = x$

$64 + 24 = x$

$32 + 33 = x$

$75 + 13 = x$

5)  $22 + 67 = x$

$11 + 26 = x$

$17 + 71 = x$

$45 + 52 = x$

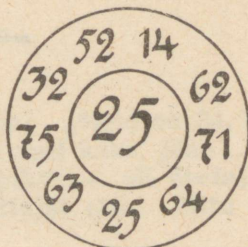
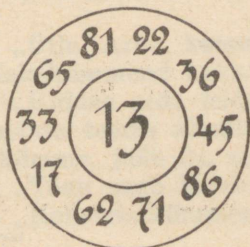
$35 + 25 = x$

26. Lahendage järgmised ülesanded:

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

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

27. Lisage igale väljaspool sõõri olevale arvule pääst 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 igale tabeli arvule nii palju ühelisi juurde, et täied kümnelised saaksime!

## 29. Tehke järgmised liitmised:

$$\begin{array}{r} 1) \quad 23 \\ + 12 \\ \hline 62 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2) \quad 35 \\ + 22 \\ \hline 41 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3) \quad 13 \\ + 31 \\ \hline 33 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4) \quad 27 \\ + 30 \\ \hline 22 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5) \quad 32 \\ + 35 \\ \hline 31 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6) \quad 51 \\ + 26 \\ \hline 22 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7) \quad 22 \\ + 13 \\ + 32 \\ \hline 21 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8) \quad 31 \\ + 20 \\ + 36 \\ \hline 13 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9) \quad 30 \\ + 22 \\ + 6 \\ \hline 21 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 10) \quad 100 \\ + 200 \\ \hline \end{array}$$

### 3. Lõbus töö ja lõbus arvutamine.

Ilus sügisepäev oli. Õpetaja ilmus klassilävele korvidega ja hüüdis: „Läheme, lapsed, magus töö ootab!“  
Nagu 34 välku lendas klassist välja, sest kõik lapsed olid koos.

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

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

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

— „Ütle, Arno, kuupalju!“

„Kakskümmend kaks.“

— „Kuidas seda leida?“

Vastata teadis ainult Tõnn: „Meid on 34, lahutan esiteks 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 kandjateks, puhastajateks, sortijateks. Sööjate rühma ei moodustatud, sest süüa lubati kõigil niipalju, et see tööd ei segaks ega kõhtu rikuks.

Veel paar juhatust ja töö algas. — Õpetaja ei unustanud ka arvutamisülesandeid.

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

„32.“

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

Teise puu juures päris ta:

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

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

— „Kuupalju on siis terveid maha võetud?“

Õpetaja lähenes naeratusega puule, kus õige kollased õunad veel kõrgel okstel hõljusid... Säälsed töötajad asusid seletama: „Küll siin on magusad ja pehmed

õunad... Me oleme kolmekesi juba igauks 4 õuna ära söönud, nii siis kokku terve tosina... Aga me oleme ka juba maha võtnud 98 õuna üldse...“

— „Mitu on neist veel järel?“

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

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

— „Just sada täis.“

„Oli sul punaseid ka?“

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

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

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

### M ä n g u k s j a t ö ö k s.

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

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

3. Ühes õunapuus oli veel 78 õuna, teises aga 55. Kui suur on vahe?

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

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

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 — v a h e?

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!

## 8. Leidke järgmised vahed:

1.  $88 - 55 = x$

2.  $97 - 23 = x$

3.  $54 - 34 = x$

4.  $79 - 15 = x$

5.  $92 - 72 = x$

6.  $85 - 11 = x$

7.  $29 - 22 = x$

8.  $63 - 61 = x$

9.  $77 - 56 = x$

10.  $99 - 1 = x$

## 9. Kirjutage iga järgmise arvu paari vahe joone alla:

$$\begin{array}{r} 50 \\ - 20 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 86 \\ - 44 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 49 \\ - 25 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 77 \\ - 36 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 65 \\ - 25 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 93 \\ - 71 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 36 \\ - 26 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 59 \\ - 13 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 98 \\ - 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 78 \\ - 55 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 66 \\ - 44 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 74 \\ - 72 \\ \hline \end{array}$$

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

$$\begin{array}{r} 18 \\ - 9 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 33 \\ - 12 \\ \hline \end{array}$$

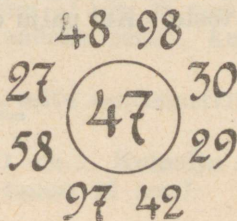
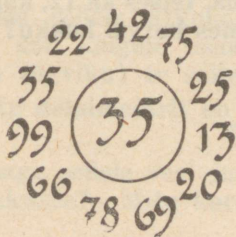
## 10. Lahutage järgmises tabelis

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. Vä h e n d a g e eespoololeva tabeli iga arvu 20 võrra! 25 võrra! 33 võrra!

12. Leidke v a h e 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:

$$\begin{array}{ll} 1) & 48 - 12 - 12 - 12 = x \\ & 66 - 11 - 12 - 13 = x \\ & 76 - 10 - 13 - 22 = x \\ & 99 - 35 - 20 - 35 = x \end{array} \quad \begin{array}{ll} 2) & 76 - 24 - 12 - 30 = x \\ & 89 - 43 - 11 - 35 = x \\ & 65 - 20 - 13 - 31 = x \\ & 77 - 12 - 21 - 44 = x \end{array}$$

$$\begin{array}{ll} 3) & 27 + 32 - 29 = x \\ & 51 + 44 - 24 = x \\ & 66 + 23 - 65 = x \\ & 74 + 15 - 56 = x \end{array} \quad \begin{array}{ll} 4) & 85 - 24 + 18 = x \\ & 66 - 43 + 25 = x \\ & 78 - 56 + 33 = x \\ & 62 + 26 - 51 = x \end{array}$$

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

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

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

17. Lahendage järgmised ülesanded:

$$\begin{array}{r} 1) \quad 11 \\ \quad 11 \\ + \quad 11 \\ \quad 11 \\ \hline \quad 11 \end{array} \quad \begin{array}{r} 2) \quad 12 \\ \quad 12 \\ + \quad 12 \\ \quad 12 \\ \hline \quad 12 \end{array} \quad \begin{array}{r} 3) \quad 21 \\ \quad 21 \\ + \quad 21 \\ \quad 21 \\ \hline \quad 21 \end{array} \quad \begin{array}{r} 4) \quad 31 \\ \quad 31 \\ + \quad 31 \\ \quad 31 \\ \hline \quad 31 \end{array} \quad \begin{array}{r} 5) \quad 23 \\ \quad 23 \\ + \quad 23 \\ \quad 23 \\ \hline \quad 23 \end{array}$$

18. Ado pani iga päev kassasse 11 marka. Mitu marka 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 oma jõul kaugemale minna kui klassis õpetatud. Tõnn oli aga üks niisugune... Selleks aitas teda hää tähelepanu.

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

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

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

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

Nüüd teadis ta, mitu põõsast sellele peenrale läheb.

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 klassis ette jõudis, oli Tõnnil ja teistel kerge asja mõista, sest Tõnn oli ka osav asja selgitama.

### Mänguks 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!

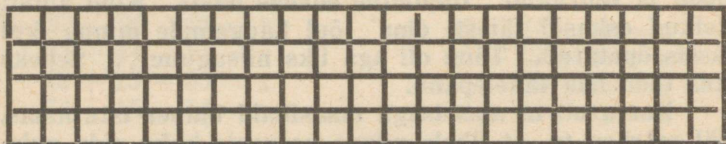
Mitu detsimeetrit on temas, mitu sentimeetrit pääle selle?

Lisage sellele veel juurde 11 sm.! Kuipalju 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 sarnases 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-as,  
9-as reas?

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

Ruudu külg 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:

$$1) \quad \begin{array}{l} 13 + 13 + 13 = x \\ 12 + 12 + 12 = x \end{array}$$

$$2) \quad \begin{array}{l} 3 \times 13 = x \\ 3 \times 12 = x \\ 3 \times 11 = x \\ 3 \times 10 = x \end{array}$$

$$3) \quad \begin{array}{l} 3 \times 20 = x \\ 3 \times 21 = x \\ 3 \times 22 = x \\ 3 \times 23 = x \end{array}$$

$$4) \quad \begin{array}{l} 3 \times 30 = x \\ 3 \times 31 = x \\ 3 \times 32 = x \\ 3 \times 33 = x \end{array}$$

$$5) \quad \begin{array}{l} 4 \times 10 = x \\ 4 \times 11 = x \\ 4 \times 12 = x \\ 4 \times 15 = x \end{array}$$

$$6) \quad \begin{array}{l} 4 \times 20 = x \\ 4 \times 21 = x \\ 4 \times 22 = x \\ 4 \times 25 = x \end{array}$$

$$7) \quad \begin{array}{l} 5 \times 10 = x \\ 5 \times 11 = x \\ 5 \times 12 = x \\ 6 \times 11 = x \end{array}$$

$$8) \quad \begin{array}{l} 7 \times 11 = x \\ 8 \times 11 = x \\ 9 \times 11 = x \\ 10 \times 10 = x \end{array}$$

$$\begin{array}{lll}
 9) & 2 \times 12 = x & 10) & 2 \times 20 = x & 11) & 2 \times 24 = x \\
 & 2 \times 13 = x & & 2 \times 21 = x & & 2 \times 25 = x \\
 & 2 \times 14 = x & & 2 \times 22 = x & & 2 \times 30 = x \\
 & 2 \times 15 = x & & 2 \times 23 = x & & 2 \times 31 = x
 \end{array}$$

$$\begin{array}{lll}
 12) & 2 \times 32 = x & 13) & 2 \times 40 = x & 14) & 2 \times 44 = x \\
 & 2 \times 33 = x & & 2 \times 41 = x & & 2 \times 45 = x \\
 & 2 \times 34 = x & & 2 \times 42 = x & & 2 \times 50 = x \\
 & 2 \times 35 = x & & 2 \times 43 = x & & 2 \times 100 = x
 \end{array}$$

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

$$\begin{array}{c}
 24 \quad 35 \quad 6 \\
 8 \quad \textcircled{\times 2} \quad 47 \\
 23 \quad \quad 9 \\
 44 \quad 25 \quad 12 \quad 33
 \end{array}$$

$$\begin{array}{c}
 30 \quad 33 \quad 13 \\
 31 \quad \textcircled{\times 3} \quad 23 \\
 20 \quad \quad 32 \\
 6 \quad 12 \quad 22
 \end{array}$$

$$\begin{array}{c}
 5 \quad 20 \\
 22 \quad \textcircled{\times 4} \quad 11 \\
 21 \quad \quad 12 \\
 25 \quad 4
 \end{array}$$

9. Lahendage võimalikult kiirelt pääst järgmised ülesanded:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

11. Klassis on 23 õpilast. Igapähele 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) $11 \times 2$	2) $12 \times 2$	3) $13 \times 2$	4) $14 \times 2$
$2 \times 11$	$2 \times 12$	$2 \times 13$	$2 \times 14$

5) $5 \times 11$	6) $3 \times 12$	7) $3 \times 13$	8) $3 \times 11$
$11 \times 5$	$12 \times 3$	$13 \times 3$	$11 \times 3$

9) $3 \times 21$	10) $4 \times 12$	11) $22 \times 4$	12) $34 \times 2$
$21 \times 3$	$12 \times 4$	$4 \times 22$	$2 \times 34$

13)  $5 \times 5$   
 $5 \times 10$   
 $10 \times 5$   
 $10 \times 10$

## 18. Lahendage järgmised ülesanded:

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

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

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

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

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

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

## 24. Leidke järgmiste arvu-paaride 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 marka!  
 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) $4 \times x = 44$
$x \times 12 = 36$	$x \times 23 = 46$	$6 \times x = 66$
$x \times 12 = 48$	$x \times 33 = 99$	$3 \times x = 66$
$x \times 11 = 33$	$x \times 44 = 88$	$3 \times x = 36$
$x \times 11 = 55$	$x \times 32 = 96$	$2 \times x = 50$

4) $2 \times x = 46$	5) $x \times 2 = 26$
$2 \times x = 64$	$21 \times x = 42$
$2 \times x = 48$	$x \times 21 = 63$
$2 \times x = 100$	$x \times 11 = 77$
$4 \times x = 100$	$3 \times x = 39$

## 5. Noaga töö.

Kes arvab, 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 kolmeks võrdseks jupiks lõigata, aga nii, et midagi kaduma ei läheks...

Mõõtis teise pulgaga, paelaga, kuid hästi asi ei sobinud... Korruga tuli talle meelde, kuidas töömees majaehituseel kord mõõtpuud tarvitas, kriipse tegi ja saagis...

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

Kui pikk peaks küll iga pulk olema?

„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 kolmele pulgale ära jaotada, 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 ilusti.

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

Kui ta nad aga uuesti üksteise otsa pani, siis imestas ta, kuidas ta kohe õige mõtte päale ei tulnud ja pikalt mõtles, kui palju on, kui 36 sm. kolmeks võrdseks osaks jagada, 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 kepikene (või nõör) ja lõigake ta neljaks võrdseks osaks, ette välja arvates, kui pikk on 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 = x | 2) 40 : 2 = x  | 3) 60 : 2 = x |
| 22 : 2 = x    | 42 : 2 = x     | 62 : 2 = x    |
| 24 : 2 = x    | 44 : 2 = x     | 64 : 2 = x    |
| 26 : 2 = x    | 46 : 2 = x     | 66 : 2 = x    |
| 28 : 2 = x    | 48 : 2 = x     | 68 : 2 = x    |
| 4) 80 : 2 = x | 5) 100 : 2 = x | 6) 30 : 3 = x |
| 82 : 2 = x    | 50 : 2 = x     | 33 : 3 = x    |
| 84 : 2 = x    | 30 : 2 = x     | 36 : 3 = x    |
| 86 : 2 = x    | 70 : 2 = x     | 39 : 3 = x    |
| 88 : 2 = x    | 90 : 2 = x     | 35 : 3 = x    |
| 7) 60 : 3 = x | 8) 90 : 3 = x  | 9) 44 : 4 = x |
| 63 : 3 = x    | 93 : 3 = x     | 48 : 4 = x    |
| 66 : 3 = x    | 96 : 3 = x     | 84 : 4 = x    |
| 69 : 3 = x    | 99 : 3 = x     | 88 : 4 = x    |

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

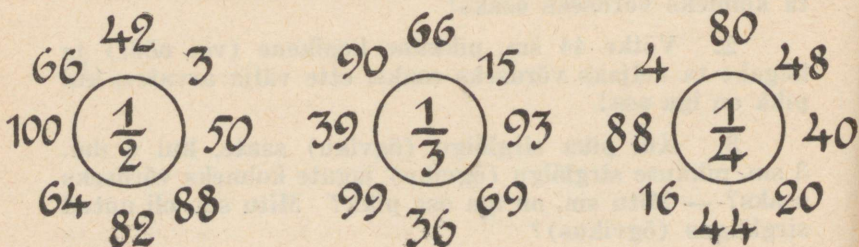
6. Ema ostis 84 meetrit pesunööri ja lõikas ta neljaks võrdseks osaks.. Mida me arvutame?

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:

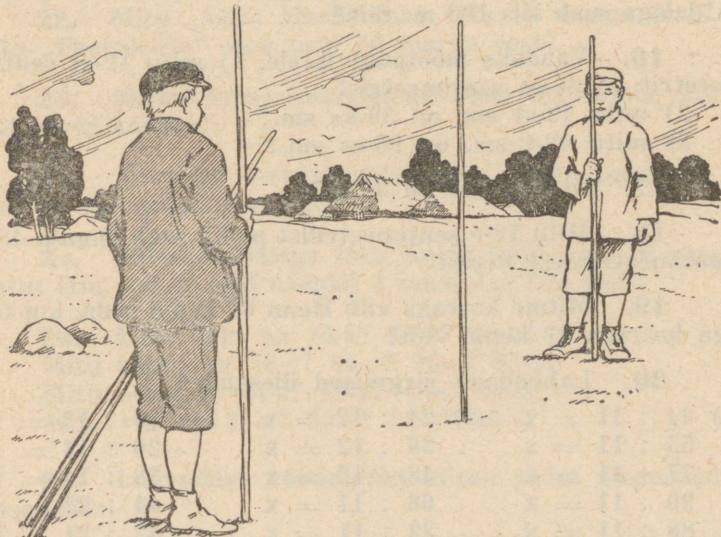
- $\frac{1}{2}$  — 20-st! 22-st! 28-st! 46-st!  
 $\frac{1}{3}$  — 30-st! 33-st! 93-st! 66-st!  
 $\frac{1}{4}$  — 40-st! 44-st! 80-st! 84-st!

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



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

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



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

12. Tähistage õues 66 meetri pikkune sirge (õgev) joon ja leidke  $\frac{1}{2}$  temast!  $\frac{1}{3}$  temast! Pool poolest! Kui pikk on kuues osa ehk üks kuuendik sellest joonest?

13. Kui palju on üks kuuendik ( $\frac{1}{6}$ ) 60-st? 18-st? 24-st? 12-st? 6-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 igal nädalal hoiule panna 25 marka, mitme nädalaga saab siis 100 m. täis?

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

2) mitu 13-et sm. on 39-as sm.!

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

17. Mitu tosinat on 36-es?

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

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

20. Lahendage järgmised ülesanded:

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

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 „Vaba Maad“ saab osta 55 marga eest?  
Mitu „Päevalehte“ saab osta 66 marga eest?

23. Mitme lapse kalossid on kooli eesruumis, kui sääl 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 igal nädalal 3 raamatut läbi loeb?

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

Mitu kolme on 36-s? 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 kiirelt pääst järgmised ülesanded:

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

---

## 6. Kahekõne.

„Mida sa naerad?“

— „Tänased 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 rööm 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 40 saab, siis alles lisan ülejäänud 5 juurde.“

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

„Nojah, aga vaata, mis ma ütlen. Sul on hää küll 43 ja 7 liita, saad ümmarguse 50... Aga kui on tarvis oma ümmargusest 50 margast 7 marka ära anda... vaat see on kurb: lõhud kümned ära.“

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

„Nii ma ka ei tee. 4 kümnet jätan ikka küll terveks, aga 3 marka, mis lõhutud kümnest järele jääb... küll seda ka tarvis tuleb... 43 m. on ikka enam kui paljalt 40 m.“

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

70 — 8 on 62.“

### Mänguks 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) $41 + 9 = x$ $63 + 7 = x$ $76 + 4 = x$ $82 + 8 = x$ $47 + 3 = x$	2) $66 + 4 = x$ $23 + 7 = x$ $54 + 6 = x$ $33 + 7 = x$ $40 - 7 = x$
---	---

5. Arvutage võimalikult kiirelt pääst:

1) $32 + 8$ $+ 4$ $+ 6$ $+ 12$ $- 2$	2) $3 + 4$ $+ 8$ $+ 7$ $+ 3$ $+ 20$	3) $43 + 7$ $+ 4$ $+ 6$ $+ 15$ $- 5$
4) $27 + 3$ $+ 2$ $+ 8$ $+ 13$ $+ 7$	5) $66 : 3$ $+ 8$ $+ 3$ $+ 7$ $- 10$	6) $84 : 4$ $+ 9$ $+ 23$ $+ 7$ $- 60$

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 pesunöör oli 24 meetrit pikk, teine 9 m. Nad jätkati üksteisele otsa. — ?

9. Eile maksis apelsin 48 marka, täna juba 4 marka enam.

Läinud nädalal oli lihahind 36 m., nüüd on juba 6 marka tõusnud.

### 10. Ütelge ise ülesandeid!

#### 11. Lahendage järgmised ülesanded:

- |                 |                 |                 |
|-----------------|-----------------|-----------------|
| 1) $29 + 7 = x$ | 2) $78 + 4 = x$ | 3) $37 + 7 = x$ |
| $53 + 8 = x$    | $87 + 5 = x$    | $38 + 8 = x$    |
| $48 + 3 = x$    | $38 + 5 = x$    | $49 + 9 = x$    |
| $77 + 4 = x$    | $49 + 6 = x$    | $66 + 6 = x$    |
| $68 + 5 = x$    | $36 + 6 = x$    | $88 + 8 = x$    |
| 4) $74 + 7 = x$ | 5) $64 + 8 = x$ | 6) $38 + 7 = x$ |
| $86 + 7 = x$    | $77 + 8 = x$    | $43 + 9 = x$    |
| $28 + 7 = x$    | $52 + 9 = x$    | $66 + 7 = x$    |
| $55 + 6 = x$    | $63 + 8 = x$    | $59 + 9 = x$    |
| $65 + 8 = x$    | $74 + 7 = x$    | $64 + 8 = x$    |
| 7) $88 + 3 = x$ | 8) $76 + 5 = x$ | 9) $19 + 7 = x$ |
| $87 + 4 = x$    | $77 + 6 = x$    | $29 + 7 = x$    |
| $86 + 5 = x$    | $78 + 7 = x$    | $39 + 7 = x$    |
| $85 + 6 = x$    | $79 + 8 = x$    | $47 + 9 = x$    |
| $85 + 7 = x$    | $79 + 7 = x$    | $57 + 9 = x$    |

#### 12. Lahendage järgmised ülesanded:

- |                 |                 |                 |
|-----------------|-----------------|-----------------|
| 1) $9 + 9 = x$  | 2) $54 + 9 = x$ | 3) $16 + 8 = x$ |
| $18 + 9 = x$    | $63 + 9 = x$    | $24 + 8 = x$    |
| $27 + 9 = x$    | $72 + 9 = x$    | $48 + 8 = x$    |
| $36 + 9 = x$    | $81 + 9 = x$    | $56 + 8 = x$    |
| $45 + 9 = x$    | $90 + 9 = x$    | $64 + 8 = x$    |
| 4) $14 + 7 = x$ | 5) $18 + 6 = x$ |                 |
| $28 + 7 = x$    | $36 + 6 = x$    |                 |
| $35 + 7 = x$    | $48 + 6 = x$    |                 |
| $49 + 7 = x$    | $64 + 6 = x$    |                 |
| $56 + 7 = x$    | $48 + 4 = x$    |                 |

#### 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	22	22	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-kaupa	kuni	100-ni!
Loe	8-st	8-	„	96-ni!
Loe	39-st	3-	„	99-ni!
Loe	6-st	6-	„	96-ni!
Loe	7-st	7-	„	98-ni!
Loe	8-st	7-	„	99-ni!

## 15. Lahendage järgmised ülesanded:

- 1)  $4 + 4 + 4 + 4 + 4 = x$  ;  $5 \times 4 = x$
- 2)  $\underbrace{4 + 4}_8 + \underbrace{4 + 4}_8 + \underbrace{4 + 4}_8 = x$  ;  $6 \times 4 = x$   
 $\phantom{2) } \phantom{\underbrace{4 + 4}_8} + \phantom{\underbrace{4 + 4}_8} + \phantom{\underbrace{4 + 4}_8} = x$  ;  $3 \times 8 = x$
- 3)  $4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = x$ ;  $7 \times 4 = x$
- 4)  $28 + 4 = x$  ;  $8 \times 4 = x$   
 $8 + 8 + 8 + 8 = x$  ;  $4 \times 8 = x$
- 5)  $8 + 8 + 8 + 8 + 8 = x$  ;  $5 \times 8 = x$

## 16. Liitke kuus nelja! seitse nelja! kaheksa nelja! üheksa nelja! 10 nelja!

Liitke kolm kaheksat ja kirjutage see lühidalt!

„	neli	„	„	„	„	„
„	viis	„	„	„	„	„
„	kuus	„	„	„	„	„

Liitke ja kirjutage lühidalt seitse, kaheksa, üheksa, kümme kaheksat!

Liitke ja kirjutage lühidalt 4 kuut, 5 kuut, 6..., 10 kuut!

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)  $x + 4 = 40$   
 $x + 4 = 43$   
 $x + 5 = 61$   
 $x + 6 = 72$   
 $x + 9 = 91$

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

Arnol on 42 marka, Tootsil — 48, Jaanil — 44. Mitu marka puudub igapähe poolsajast?

## 20.

Poes oli välja pandud:

## Hinnakiri:

Sokolaad	70	m.
Apelsin	60	"
Ploomid	80	"
Sidrun	30	"
Või	100	"
Juust	90	"
Taimevõi	50	"

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

## 21. Tunnis on 60 minutit.

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

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

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

## 22. Lahendage järgmised ülesanded:

$$\begin{array}{lll}
 1) \quad 80 - 7 = x & 2) \quad 80 - 8 = x & 3) \quad 50 - x = 43 \\
 60 - 7 = x & 90 - 9 = x & 60 - x = 57 \\
 40 - 3 = x & 60 - 2 = x & 80 - x = 72 \\
 90 - 5 = x & 50 - 4 = x & 90 - x = 86 \\
 90 - 8 = x & 30 - 3 = x & 100 - x = 99
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 4) \quad 40 - x = 32 \\
 70 - x = 66 \\
 50 - x = 43 \\
 80 - x = 71 \\
 60 - x = 59
 \end{array}$$

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. Löömisel katkes 7 sm. võrra otsast ära.

?

Aadol oli 42 m. raha, pärast „Päevalehe“ ostmist aga 6 m. vähem.

?

25. Nädala eest maksis juust 82 m., või 94 m., taimevõi 53 m. Praegu on kõik need kaubad 5 m. 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 = x	2) 42 — 7 = x	3) 74 — 5 = x
27 — 9 = x	84 — 8 = x	82 — 5 = x
66 — 8 = x	75 — 6 = x	44 — 6 = x
31 — 4 = x	81 — 9 = x	61 — 8 = x
26 — 8 = x	22 — 3 = x	77 — 9 = x

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

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

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 (pääst)  
 $5! 7! 9! 6! 8! 4!$

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

**31.** Lahendage järgmised ülesanded:

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

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

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

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

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

**32.** 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 marka. Ta kulutas igal päeval sellest summast 8 m. ära. Mitu marka oli tal järel pärast esimest päeva? teist? kolmandat? neljandat jne. päeva?

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

$$\begin{array}{ccc} 92 & 44 & 53 \\ 71 & \textcircled{-6} & 82 \\ 85 & 63 & 45 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccc} 72 & 52 & 56 \\ 64 & \textcircled{-8} & 62 \\ 91 & 73 & 32 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccc} 35 & 42 & 52 \\ 56 & \textcircled{-7} & 63 \\ 72 & 70 & 28 \end{array}$$

36. Lahendage võimalikult kiirelt pääst järgmised ülesanded:

1) $70 - 4$	2) $3 \times 25$	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 margad saiaraha, ühe marga pani ta aga igal hommikul paika. Mitu marka kogus ta niimoodi 10 päevaga?

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

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

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

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

### M ä n g u k s j a t ö ö k s.

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

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

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

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

5. Liitke: 1) 65 m. ja 25 m.!  
 2) 37 m. ja 43 m.!  
 3) 62 m. ja 29 m.!  
 4) 17 m. ja 55 m.!  
 5) 44 m. ja 68 m.!  
 6) 38 m. ja 48 m.!

6. Jaan maksis raamatu eest 48 marka ja „Laste Rõõmu“ eest 12 marka. Kui palju ta maksis sellel ostmisel kokku?

7. Jutustage mõnest oma ostust! Teised katsuvad leida, kui palju teie selle juures raha kulutate.

8. Lahendage järgmised ülesanded:

- |                 |                 |                 |
|-----------------|-----------------|-----------------|
| 1) 25 + 35 = x  | 2) 27 + 14 = x  | 3) 64 + 18 = x  |
| 53 + 27 = x     | 36 + 25 = x     | 57 + 25 = x     |
| 61 + 19 = x     | 37 + 14 = x     | 28 + 34 = x     |
| 37 + 33 = x     | 48 + 23 = x     | 66 + 26 = x     |
| 54 + 26 = x     | 87 + 4 = x      | 77 + 15 = x     |
| 4) 55 + 18 = x  | 5) 29 + 16 = x  | 6) 38 + 28 = x  |
| 28 + 25 = x     | 37 + 38 = x     | 29 + 39 = x     |
| 37 + 27 = x     | 66 + 29 = x     | 78 + 19 = x     |
| 56 + 8 = x      | 88 + 7 = x      | 18 + 59 = x     |
| 9 + 25 = x      | 19 + 56 = x     | 67 + 29 = x     |
| 7) 36 + 8 = x   | 8) 67 + 23 = x  | 9) 28 + 28 = x  |
| 77 + 18 = x     | 7 + 77 = x      | 27 + 27 = x     |
| 48 + 28 = x     | 24 + 39 = x     | 53 + 38 = x     |
| 56 + 29 = x     | 62 + 29 = x     | 19 + 19 = x     |
| 16 + 66 = x     | 13 + 39 = x     | 21 + 69 = x     |
| 10) 25 + 75 = x | 11) 15 + 80 = x | 12) 25 + 75 = x |
| 30 + 70 = x     | 15 + 85 = x     | 24 + 76 = x     |
| 35 + 65 = x     | 65 + 35 = x     | 23 + 77 = x     |
| 40 + 60 = x     | 24 + 26 = x     | 22 + 78 = x     |
| 45 + 55 = x     | 24 + 76 = x     | 21 + 79 = x     |

## 9.

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

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

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

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

10. Esimeses klassis on 38 õpilast, teises 34. Kui palju on nendes 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 nendes 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 ta küljed ära ja arvake nende pikkused kokku!

Joonistage nelinurk ja leidke ta ümbermõõt!

13. Aado maksis raamatu eest 36 m., „Vikerkaare“ eest 15 m., ümbrikkude eest 28 m. ja paberi eest 18 m. Kui palju läks see kõik maksma?

Maie saadeti 100-margalise rahaga poodi. Tal tuli maksta leiva eest 36 m., saia eest 27 m., sepiku eest 22 m. ja tikkude eest 15 m. — Kas ta sai arve ära õiendada?

14. Rongile mineja ostis jaamast „Päevalehe“, „Vaba Maa“, „Postimehe“, „Kaja“, „Ühenduse“ (5 m.), ja ajakirja „Agu“ (40 m.). Arvutage!

15. Leidke järgmiste arvete summad:

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

16. Lahendage järgmised ülesanded:

1) 35 + 27 + 32 = x	2) 26 + 39 + 16 = x
29 + 27 + 26 = x	26 + 26 + 26 = x
18 + 45 + 29 = x	27 + 26 + 25 = x
25 + 9 + 58 = x	27 + 17 + 37 = x
48 + 17 + 27 = x	28 + 17 + 36 = x

3) 19 + 27 + 18 + 15 = x
25 + 16 + 35 + 14 = x
27 + 27 + 23 + 23 = x
22 + 18 + 28 + 12 = x
25 + 25 + 25 + 24 = x

## 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 25 juurde!

19. Lahendage võimalikult kiirelt (pääst) järgmised ülesanded:

$$\begin{array}{rclcl}
 1) & 24 & + & 36 & & 2) & 65 & - & 6 & & 3) & 37 & - & 8 & & 4) & 27 & + & 27 \\
 & + & 12 & & & & + & 3 & & & & + & 11 & & & & - & 14 \\
 & - & 4 & & & & + & 18 & & & & - & 7 & & & & \times & 2 \\
 & - & 9 & & & & : & 2 & & & & : & 3 & & & & - & 9 \\
 & + & 15 & & & & - & 7 & & & & + & 89 & & & & - & 2
 \end{array}$$

20. Lahendage järgmised ülesanded:

$$\begin{array}{rcl}
 1) & 35 & + & x & = & 70 \\
 & 25 & + & x & = & 80 \\
 & 72 & + & x & = & 90 \\
 & 64 & + & x & = & 90 \\
 & 47 & + & x & = & 50
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{rcl}
 2) & 29 & + & x & = & 60 \\
 & 34 & + & x & = & 70 \\
 & 71 & + & x & = & 100 \\
 & 27 & + & x & = & 50 \\
 & 37 & + & x & = & 67
 \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl}
 3) & x & + & 25 & = & 60 \\
 & x & + & 65 & = & 100 \\
 & x & + & 28 & = & 100 \\
 & x & + & 36 & = & 80 \\
 & x & + & 57 & = & 87
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{rcl}
 4) & x & + & 16 & = & 90 \\
 & 39 & + & x & = & 90 \\
 & 28 & + & x & = & 100 \\
 & x & + & 11 & = & 100 \\
 & 59 & + & 12 & + & x & = & 100
 \end{array}$$

$$\begin{aligned}
 5) \quad & 37 + x = 67 \\
 & 25 + x = 33 \\
 & 55 + x = 84 \\
 & 77 + x = 91 \\
 & 48 + x = 96
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 6) \quad & 57 + x = 82 \\
 & 36 + x = 75 \\
 & 48 + x = 96 \\
 & 28 + x = 56 \\
 & 39 + x = 68
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 7) \quad & x + 15 = 63 \\
 & x + 37 = 63 \\
 & x + 39 = 78 \\
 & x + 65 = 81 \\
 & x + 27 = 55
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 8) \quad & 55 + x = 82 \\
 & x + 34 = 51 \\
 & x + 19 = 91 \\
 & 28 + x = 82 \\
 & x + 37 = 73
 \end{aligned}$$

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

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

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

39	23	28
19	30	41
32	37	21

## 8. Vara nõuab valvamist.

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

Tegi lihtsalt: eraldas kingitud raha kassast välja, esiteks 2 toosi, see on 20 marka . . . Jäi ainult 65 marka, aga sellestki tuli veel eraldada 7 marka . . . Viis oli kerge ära anda, aga sest ei jätkunud . . . Tuli veel üks toos lahti teha ning säältkki sugu võtta.

Terveks jäi ainult 5 kümmelist ja pääle selle 8 marka.

58 marka tundus nüüd nii vähena, et ta isa kingituse kassasse ruttu tagasi pani.

Kui palju oli nüüd kokku?

Selle juures oli ta aga ka lahutamises sammu edasi jõudnud.

### M ä n g u k s j a t ö ö k s .

1. Võtke mõõtpuul 34 sm.! Lahutage sellest 20 sm.! Lahutage 34 sm. ainult 7 sm.! Lahutage 34 sm. esiteks 20 sm. ja siis ülejäägist 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. Aado arvas, et raamatu eest tuleb maksta 85 marka, aga ta sai tema 18 m. odavamalt. — ?

3. Võtke mängurahadega 42 marka! Lahutage sellest summast 25 marka! Võtke 54 m. ja lahutage sellest 38 marka!

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

5. Võtke 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. v a h e? Kui palju peaks 25 sm. otsa lisama, et 42 sm. saaks?

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 pääle lõunat harilikult 35 minutit. Täna äratasid teda vöörad 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 39 sm. pikkune jupp ära.

Kui pikk oli ülejäänud jupp?

Missugune oli mõlema jupi v a h e?

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 marka. Kui palju on Jaanil, kui Peedul on 45 m.?

## 14. Poe aknale oli pandud kuulutus:

## Väljamüük:

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

Kui palju oli iga kauba päält maha jäetud?

## 15. Lahendage järgmised ülesanded:

- 1)  $45 - 20 = x$       2)  $73 - 55 = x$   
 $25 - 9 = x$        $82 - 66 = x$   
 $45 - 29 = x$        $91 - 52 = x$   
 $67 - 38 = x$        $92 - 53 = x$   
 $72 - 24 = x$        $58 - 49 = x$
- 3)  $44 - 18 = x$     4)  $23 - 19 = x$     5)  $73 - 25 = x$   
 $35 - 27 = x$        $33 - 19 = x$        $73 - 26 = x$   
 $64 - 38 = x$        $43 - 19 = x$        $73 - 27 = x$   
 $52 - 33 = x$        $53 - 19 = x$        $73 - 28 = x$   
 $95 - 17 = x$        $63 - 19 = x$        $73 - 29 = x$
- 6)  $55 - 38 = x$     7)  $63 - 44 = x$     8)  $65 - 25 = x$   
 $54 - 38 = x$        $53 - 34 = x$        $64 - 26 = x$   
 $53 - 38 = x$        $43 - 24 = x$        $63 - 27 = x$   
 $53 - 37 = x$        $33 - 14 = x$        $62 - 28 = x$   
 $53 - 36 = x$        $23 - 4 = x$        $61 - 29 = x$
- 9)  $47 - 28 = x$       10)  $53 - 35 = x$   
 $53 - 28 = x$        $82 - 28 = x$   
 $73 - 47 = x$        $71 - 17 = x$   
 $85 - 58 = x$        $64 - 46 = x$   
 $92 - 29 = x$        $54 - 45 = x$

## 16. Lahendage järgmised ülesanded:

- 1)  $72 - 27 - 36 = x$     2)  $44 - 17 - 18 = x$   
 $91 - 19 - 27 = x$        $92 - 29 - 28 = x$   
 $83 - 38 - 28 = x$        $71 - 36 - 26 = x$   
 $64 - 29 - 29 = x$        $53 - 18 - 27 = x$   
 $64 - 25 - 17 = x$        $84 - 28 - 28 = x$

17. Leidke võimalikult kiirelt järgmiste arvupaaride vahed:

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

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 arvud 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 18. ülesandes juhatatud, oma tabeli arvudega!

21. Lahendage võimalikult kiirelt pääst järgmised ülesanded:

- 1)  $\begin{array}{r} 72 \\ - 36 \\ - 18 \\ - 9 \\ \times 2 \\ + 12 \end{array}$  2)  $\begin{array}{r} 47 \\ + 38 \\ - 18 \\ - 18 \\ : 3 \\ + 27 \end{array}$  3)  $\begin{array}{r} 31 \\ \times 3 \\ - 27 \\ : 3 \\ - 3 \\ + 19 \end{array}$  4)  $\begin{array}{r} 84 \\ : 2 \\ - 7 \\ - 17 \\ : 9 \\ \times 15 \end{array}$

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. Või nael maksis mõne aja eest 95 marka, selle järele langes hind 18 marga võrra, nüüd aga tõusis jälle 22 m. võrra. Kui kallid on või nüüd?

24. Helju maksis raamatu eest 48 m. ja kaustiku eest 21 marka. Kui palju sai ta 75 margast 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) $24 + 37 - 25 = x$ $36 + 46 - 57 = x$ $91 - 37 + 28 = x$ $62 - 48 + 37 = x$ $28 + 28 - 47 = x$	2) $2 \times 22 - 37 = x$ $3 \times 32 - 58 = x$ $93 : 3 - 17 = x$ $100 : 4 - 18 = x$ $86 : 2 - 25 = x$
---	---

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) $72 - x = 36$ $42 - x = 17$ $53 - x = 28$ $61 - x = 43$ $85 - x = 48$	4) $93 - x = 27$ $100 - x = 47$ $53 - x = 19$ $42 - x = 23$ $63 - x = 37$

28. Neeme teab, et Tõnni sünnipäev on jaanuarikuul, kuid missugusel kuupäeval, ei tea. Tõnn ise ei taha ütelda, viimaks ütleb aga nii: „Kui sellele kuupäevale arvata juurde 27, saadud arvust lahutada 14, siis jääb 39.“

Arvake nüüd ühes Neemega!

29. Ma mõtlesin arvu. Kui temale juurde lisada 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 see alatine rehkendamine igavaks ei lähe: nii kui nii on sul kõik selge?“

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

27	esiteks liidan ühelised . . ., on 25; kir-
19	jutan ainult 5 ühelist joone alla ühe-
+ 24	liste kohale, kaks kümnelist liidan aga
25	kümnelistega, saan 9 kümnelist, mis
—	kümneliste alla kirjutan. Kokku 95. Vaat'
95	kui vähe siin meelespidamist tarvis!“

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

Tõnn oli juba sedagi proovinud.

Et nüüd huvid arvutamise juures olid, siis seletas Meeme: „Korrutamist ja jagamist ei ole me enam kaua teinud . . . 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 muud on 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

$$42 - 6 - 6 - 6 - 6 - 6 - 6 \dots !“$$

„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 arvutamises julgemaks läks.

## Mänguks ja tööks.

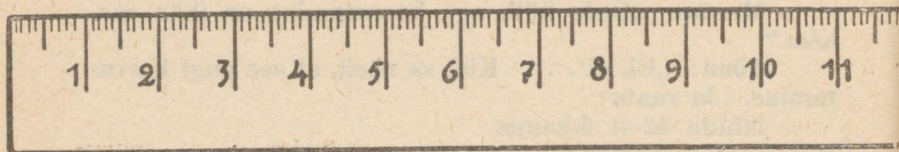
1. Leidke järgmiste tulpade summad (alates ünelistega):

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

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 seda mõõtu puud!



Mitmeks osaks on iga sentimeeter jagatud?

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 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 see ülejääk pikk on! Ütelge nüüd, kui pikk on kogu sirglõik (õgvik)!

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

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

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

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

Loetakse neid lühidalt kirjutatud arve järgmiselt: 1) „kaks, koma, viis sentimeetrit (ehk „kaks sentimeetrit, viis kümnendikku“; 2) „kuus, koma, seitse sentimeetrit (ehk „kuus sentimeetrit, seitse kümnendikku“).

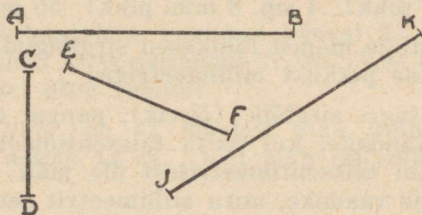
10. Kirjutage, nagu eespool näidatud, ja lugege selle järele järgmised arvud:

- 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 mõõtpuul!

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

12. Mõõtke 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 „

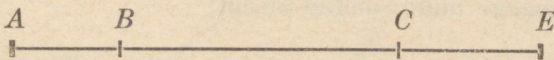


Kirjutage need kaugused järgmiselt tabelisse:

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!

51. Joonistage kolmnurk ja leidke ta külgede summa sentimeetrites ja millimeetrites! Joonistage veel terve rida kolmnurki ja nelinurki ja leidke igauhe übermõõt!

### 16. Liitke arvud igas järgmises tulbas:

1)	2,5 sm.	,,5 millimeetrit,	4 millimeetrit	ja 8 milli-	meetrit on 17 millimeetrit	ehk 1 sm. ja
	+ 6,4 „				7 mm.. 1 sm. lisame sentimeetrite	juurde,
	7,8 „				saame 16 sm.; nii siis 16,7 sm.“	
	<hr style="width: 50px; margin-left: 0;"/>					
	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 „
	+ 10,4 „		+ 4,4 „		+ 2,5 „		+ 0,5 „
	<hr style="width: 50px; margin-left: 0;"/>		<hr style="width: 50px; margin-left: 0;"/>		<hr style="width: 50px; margin-left: 0;"/>		<hr style="width: 50px; margin-left: 0;"/>

### 17. Kirjutage järgmised arvud:

6  
7  
8  
4  
1

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

Näiteks: 65 sm.

Nüüd kirjutage samad arvud, aga nende paremalt poolt juurde esiteks 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 kümnendiku, kui meelde tuletada, et  $\frac{1}{3}$  on üks kolmandik,  $\frac{1}{4}$  on üks neljandik,  $\frac{1}{5}$  on üks viiendik?)?

Mispärast võib 0,3 sm. lugeda: „kolm kümnendikku 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 eraldage temast 10 sm. pikkune sirglõik (õgvik)!

Joonistage järgmise pikkusega sirglõigud (õgvikud):

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

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

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

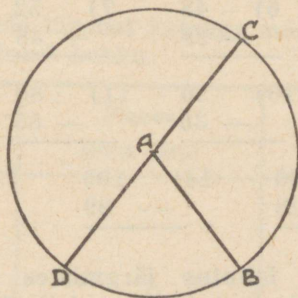
21. Joonistage mõned sirglõigud (õgvikud) nii, et iga järgmine oleks: 1) 0,5 sm. võrra eelmisest pikem!  
2) 1,2 sm. võrra eelmisest pikem!

Joonistage 12 mm. pikkune sirglõik (õgvik)! Piken-  
dage teda 12 mm. võrra! Pikendage veel 12 mm. võrra!  
Pikendage veel 12 mm. võrra, veel ja veel!

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

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

22. Mõõtke sirglõigud (õgvikud) DC ja AB järg-  
neval joonisel ära, kirjutage tabelisse ja lahutage esime-  
sest pikkusest teine.



$$DC = . . . \text{ sm.}$$

$$AB = . . . \text{ ''}$$

$$\overline{DC - AB} = . . . \text{ sm.}$$

Mõõtke AC ära ja võrrelge saadud vahega!

**23. Tehke lahutus järgmistes arvude paarides, alates millimeetritest!**

$$\begin{array}{r} 1) \quad 8 \text{ sm. } 5 \text{ mm.} \\ \quad \quad \quad \underline{\quad 2 \text{ „ } 3 \text{ „}} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2) \quad \underline{\quad 4 \text{ sm. } 2 \text{ mm.}} \\ \quad \quad \quad \underline{\quad 2 \text{ „ } 3 \text{ „}} \\ \quad \quad \quad 1 \text{ sm. } 9 \text{ mm.} \end{array}$$

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

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

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

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

$$\begin{array}{r} 6) \quad 7 \text{ sm. } \quad \text{mm.} \\ \quad \quad \quad \underline{\quad 2 \text{ „ } 5 \text{ „}} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7) \quad 2 \text{ sm. } \quad \text{mm.} \\ \quad \quad \quad \underline{\quad \quad 2 \text{ mm.}} \end{array}$$

**24. Tehke lahutus järgmistes arvude paarides, alates ühelistest:**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**25. Tehke lahutus järgmistes arvude paarides, alates kümnendikkudest (millimeetritest)!**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

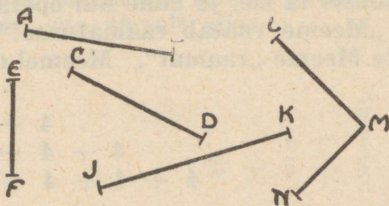
26. Joonistage sirglõik (õgvik) AB 8 sm. pikk; lahutage temast osa AC = 3,5 sm. Leidke ülejäägi BC pikkus arvutamise kui ka mõõtmise abil!

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 temast 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 mõõtpuu abil järele. Seadke järgmine tabel kokku:

Sirglõikude (õgvikute) nimetused	Pikkus silma järgi	Õige pikkus
AB		
CD		
.....		
.....		
.....		
MN		

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

## 10. Taip ei tee häbi.

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

või jälle

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

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

Toodi ette Meeme „raamat“. Meemel oli kirjutatud:

$$\begin{array}{r} 4 + 4 = 8 \\ 4 + 4 + 4 = 12 \\ 4 + 4 + 4 + 4 = 16 \\ 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 20 \\ 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 24 \\ 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 28 \\ 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 32 \\ 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 36 \\ 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 40 \end{array}$$

„Kas sa ise selle valmistasid?“ 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 i s e :

$$\begin{array}{l} 2 \times 4 = 8 \\ 3 \times 4 = 12 \\ 4 \times 4 = 16 \text{ jne.} \end{array}$$

## Mänguks ja tööks.

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

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

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 iga päev kas „Postimehe“, „Vaba Maa“ või „Kaja“ ostab?

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

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 ülevalt alla:

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

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 ülevalt alla!

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

Mitu poissi on rühmas, kus seisab 6 rida neljakaupa? 8 rida neljakaupa? 9 rida? 10 rida neljakaupa?

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 sarnast rida! Mitu ruudukest saate iga kord?

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

Võtke 5 kaheksaruudulist rida ja kaheksa viieruudulist rida!  
Kui palju ruudukesti saate kummalgi korral?  
Lõigake nelinurgad välja ja pange üksteisele pääle!

10. Katsuge ruudukestega järele, mis on r o h k e m :

1) kas  $5 \times 8$  või  $8 \times 5!$

2) kas  $4 \times 8$  või  $8 \times 4!$

3) kas  $3 \times 9$  või  $9 \times 3!$

4) kas  $6 \times 10$  või  $10 \times 6!$

5) kas  $5 \times 8$  või  $5 \times 8!$

11. Lahendage järgmised ülesanded:

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

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

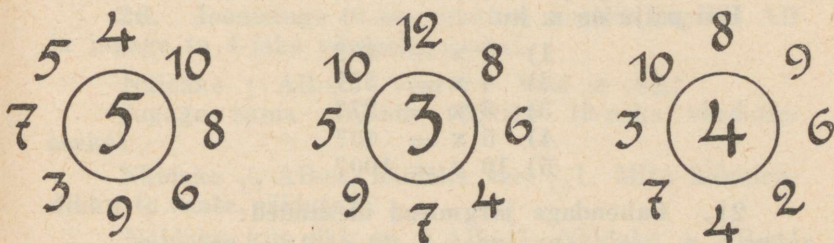
7)  $2 \times 4 = x$     8)  $6 \times 4 = x$     9)  $4 \times 2 = x$   
 $4 \times 4 = x$      $7 \times 4 = x$      $4 \times 4 = x$   
 $8 \times 4 = x$      $10 \times 4 = x$      $4 \times 8 = x$   
 $3 \times 4 = x$      $9 \times 4 = x$      $4 \times 3 = x$   
 $6 \times 4 = x$      $5 \times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

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

**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 (ehk ümberpöördult)!



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

Mitu viielist tuleks võtta, et saada 25 m.? 30 m.? 40 m.? 35 m.? 45 m.? 50 m.? 55 m.? 100 m.?

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

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

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

Ratassepal on valmis 32 ratast. — ?

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

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

### 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)  $4 x = 40?$
- 2)  $4 x = 32?$
- 3)  $3 x = 27?$
- 4)  $5 x = 40?$
- 5)  $10 x = 100?$

### 21. Lahendage järgmised ülesanded:

1) $25 : 5 = x$	2) $45 : 5 = x$	3) $30 : 3 = x$
$30 : 5 = x$	$55 : 5 = x$	$27 : 3 = x$
$40 : 5 = x$	$100 : 5 = x$	$18 : 3 = x$
$50 : 5 = x$	$26 : 5 = x$	$21 : 3 = x$
$45 : 5 = x$	$31 : 5 = x$	$24 : 3 = x$
4) $40 : 4 = x$	5) $20 : 4 = x$	6) $70 : 10 = x$
$36 : 4 = x$	$24 : 4 = x$	$91 : 10 = x$
$24 : 4 = x$	$25 : 4 = x$	$35 : 10 = x$
$28 : 4 = x$	$42 : 4 = x$	$100 : 10 = x$
$32 : 4 = x$	$41 : 5 = x$	$99 : 10 = x$

### 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. Nael taimevõid ' maksab 36 marka. Missugune on siis  $\frac{1}{4}$  naela hind?

24. Klassis peaks olema 35 õpilast, kuid täna on tervelt  $\frac{1}{5}$  kõigist puudu. Mitu õpilast puudub täna?

25. Leidke  $\frac{1}{4}$  24-st! 28-st! 32-st! 36-st! 40-st!  
 „  $\frac{1}{3}$  30-st! 27-st! 24-st! 21-st! 33-st!  
 „  $\frac{1}{5}$  25-st! 35-st! 40-st! 45-st! 30-st!  
 50-st! 55-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!

Jagage sama sirglõik (õgvik) 10-neks võrdseks osaks!

Näidake  $\frac{1}{10}$  AB-st, näidake veel  $\frac{6}{10}$ ! Mitu kümnendikku te saate näidata?

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

27. Joonistage 30-sentimeetriline sirglõik (õgvik) KL ja jagage ta viieks võrdseks osaks! Kui pikk on  $\frac{1}{5}$  KL-ist?

Näidake  $\frac{1}{5}$  KL-ist! Näidake  $\frac{2}{5}$  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:

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

$$3) \quad \frac{1}{5} \text{ sm.} + \frac{1}{5} \text{ sm.} + \frac{1}{5} \text{ sm.} + \frac{1}{5} \text{ sm.} + \frac{1}{5} \text{ sm.} = x \\ 5 \times \frac{1}{5} \text{ sm.} = x$$

### 30. Lahendage järgmised ülesanded:

$$1 \text{ mm.} + 1 \text{ mm.} + 1 \text{ mm.} + 1 \text{ mm.} + 1 \text{ mm.} + 1 \text{ mm.} + 1 \text{ mm.} + 1 \text{ mm.} = x$$

$$\frac{1}{10} \text{ sm.} + \frac{1}{10} \text{ sm.} + \frac{1}{10} \text{ sm.} + \frac{1}{10} \text{ sm.} + \frac{1}{10} \text{ sm.} + \frac{1}{10} \text{ sm.} + \frac{1}{10} \text{ sm.} + \frac{1}{10} \text{ sm.} = x$$

	0,1 sm.	$10 \times 1 \text{ mm.} = 10 \text{ mm.} = 1 \text{ sm}$
	0,1 "	$10 \times \frac{1}{10} \text{ sm.} = x$
	0,1 "	$10 \times 0,1 \text{ sm.} = x$
+	0,1 "	
	0,1 "	
	0,1 "	
	0,1 "	
	0,1 "	
	0,1 "	
	0,1 "	
	0,1 "	
	0,1 "	

### 31. Lahendage võimalikult kiirelt pääst järgmised ülesanded:

1) 40 : 8	2) 7 × 4	3) 100 : 5	4) 12 + 28
× 5	+ 4	— 2	: 5
+ 2	: 8	: 6	× 4
: 3	× 9	× 9	— 4
× 10	: 3	: 3	: 4
5) 5 + 4	6) 62 — 12	7) 90 : 10	
× 4	: 25	× 5	
— 4	× 4	— 9	
: 4	× 4	: 4	
× 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  $\frac{1}{5} x = 6 \text{ sm.}$ !

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)	$\frac{1}{5} x = 6!$
6)	$\frac{1}{4} x = 9!$
7)	$\frac{1}{10} x = 7!$
8)	$0,1 x = 5!$
9)	$0,1 x = 2!$

## 11. Viimane heitlus üks-kord-ühega.

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

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

Aga „ega küsija suu pääle lööda“. Tarvis vennalt küsida. — „Kuule, Henn, kuidas saaks terve üks-kord-ühe 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  $6 \times 7$ ?  $6 \times 8$ ?  $6 \times 9$  ja nii edasi.“

„See on kama.“

„Aga?... Seleta siis!“

„Võta  $3 \times 7$ !“

„21!“

„Eks  $6 \times 7$  ole kaks korda enam?...“

„Ah! 42? — Ah tean...  $6 \times 8$  on 2 korda 24...“

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

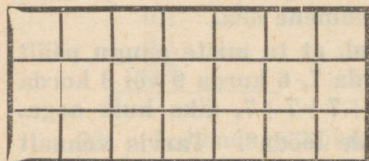
Tõnn kirjutas natuke, ja hüüdis: „Oh, taevas, ja  $9 \times 7$  on 3 korda enam kui  $3 \times 7$ ... Kui kerge see on!“

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

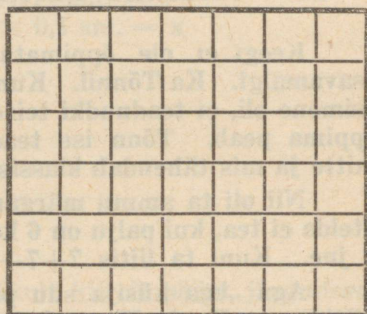
## Mänguks ja tööks.

1. Võtke ruudulisel paberil kõrvuti 3 rida ruudukest, 7 ruutu igaihes! Säälsamas kõrval võtke 6 samasugust rida! Võrrelge nüüd ruudukeste hulka mõlemas rühmas!

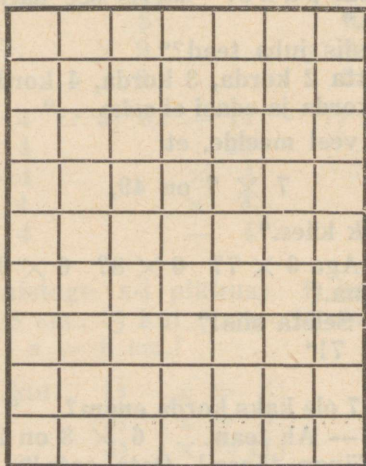
Võtke veel ka 9 seitsmeruudulist rida! Võrrelge esimese rühmaga!



$$3 \times 7$$



$$6 \times 7$$



$$9 \times 7$$

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 arvu read 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.c.

4. Katsuge ruudulisel paberil järele, mis on rohkem:

1) kas  $6 \times 7$  või  $7 \times 6$ ?

2) kas  $9 \times 8$  või  $8 \times 9$ ?

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

									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. Täiendage ise järgmised tabelid:

1)  $6 \times 1 = 6$

$6 \times 2 = 12$

$6 \times 3 = 18$

$6 \times 4 =$

$6 \times 5 =$

$6 \times 6 =$

$6 \times 7 =$

$6 \times 8 =$

$6 \times 9 =$

$6 \times 10 =$

2)  $1 \times 6 = 6$

$2 \times 6 = 12$

$3 \times 6 = 18$

$4 \times 6 =$

$5 \times 6 =$

$\dots$

$\dots$

$\dots$

$\dots$

$\dots$

Võrrelge mõlemaid tabelleid!

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

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 töö-nädala jooksul (6 päeva) õunapuid, istutades iga päev 8 õunapuud.

Mida me arvutame?

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

11. Joonistage 7 sm. pikkune sirglõik (õgvik) ja pikendage teda 6 korda! — Kui pikk on uus sirglõik (õgvik)? Näidake  $\frac{1}{6}$  temast! Näidake  $\frac{5}{6}$ !

12. Lahendage järgmised ülesanded:

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

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

13. Lahendage järgmised ülesanded:

1) $x \times 6 = 24$	2) $6 \times x = 42$
$x \times 6 = 48$	$6 \times x = 36$
$x \times 6 = 42$	$6 \times x = 48$
$x \times 6 = 60$	$6 \times x = 54$
$x \times 6 = 54$	$6 \times x = 60$

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

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

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) $24 : 6 = x$	2) $60 : 6 = x$	3) $36 : 4 = x$
$48 : 6 = x$	$30 : 6 = x$	$36 : 6 = x$
$42 : 6 = x$	$18 : 6 = x$	$36 : 12 = x$
$36 : 6 = x$	$61 : 6 = x$	$20 : 6 = x$
$54 : 6 = x$	$25 : 6 = x$	$49 : 7 = x$
4) $x : 6 = 6$	5) $x : 6 = 10$	6) $42 : x = 7$
$x : 6 = 7$	$x : 6 = 9$	$49 : x = 7$
$x : 7 = 7$	$x : 6 = 11$	$48 : x = 8$
$x : 6 = 5$	$x : 6 = 4$	$54 : x = 9$
$x : 6 = 8$	$x : 7 = 6$	$36 : x = 6$

18. Lahendage järgmised ülesanded:

1) $21 + 21 = x$	2) $2 \times 21 = x$
$18 + 18 = x$	$2 \times 18 = x$
$27 + 27 = x$	$2 \times 27 = x$
$36 + 36 = x$	$2 \times 36 = x$
$48 + 48 = x$	$2 \times 48 = x$
3) $2 \times 28 = x$	4) $2 \times 37 = x$
$2 \times 27 = x$	$2 \times 38 = x$
$2 \times 26 = x$	$2 \times 39 = x$
$2 \times 25 = x$	$2 \times 40 = x$
$2 \times 19 = x$	$2 \times 49 = x$

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

Võtke mõõtpuul  $5 \times 12$  sm.!

Võtke mõõtpuul 24 sm.! Võtke mõõtpuul  $3 \times 24$  sm.! Võtke  $3 \times 18$  sm.!

20. Lahendage järgmised ülesanded:

1) $21 + 21 + 21 = x$	2) $3 \times 21 = x$
$24 + 24 + 24 = x$	$3 \times 24 = x$
$27 + 27 + 27 = x$	$3 \times 27 = x$
$18 + 18 + 18 = x$	$3 \times 18 = x$
$16 + 16 + 16 = x$	$3 \times 16 = x$

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

$$\begin{array}{l}
 3) \quad 3 \times 14 = x \\
 \quad \quad 3 \times 25 = x \\
 \quad \quad 3 \times 28 = x \\
 \quad \quad 3 \times 17 = x \\
 \quad \quad 3 \times 15 = x
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 4) \quad 2 \times 2 \times 7 = x \\
 \quad \quad 2 \times 2 \times 8 = x \\
 \quad \quad 2 \times 2 \times 9 = x \\
 \quad \quad 2 \times 2 \times 15 = x \\
 \quad \quad 2 \times 2 \times 16 = x
 \end{array}$$

21. Kirjutage ritta arvud 1-st kuni 33-ni ja pääle selle iga arvu alla tema kolmekordne suurus!

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

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

23. Suhkru nael maksab 19 marka. Kui palju maksab 3 naela suhkrut?

Osteti 4 paari mune, 18 marka paar.

?

24. Lahendage võimalikult kiirelt pääst järgmised ülesanded:

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

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

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

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

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

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

## 12. Teadmisi levitamas.

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

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

sest juba varemini teadsid nad, kui palju on

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

Tõnn katsus seletada ka, kuidas leida

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

kui teada on

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

Kuid see oli paljudele raske, sest ei läinud nii nobedasti pääst korrutamise  $3 \times 24$  ja  $3 \times 27$ .

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

Ta ruttas venda otsima.

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

„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.

### M ä n g u k s j a t ö ö k s.

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

Võtke mõõtkuul samas järjekorras 9 × 8 sm.!

Võtke 9 × 9 sm.!

Võtke 9 × 6 sm.!

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

3. Lahendage järgmised ülesanded:

1) $10 \times 7 - 7 = x$	2) $9 \times 7 = x$
$10 \times 6 - 6 = x$	$9 \times 6 = x$
$10 \times 8 - 6 = x$	$9 \times 8 = x$
$10 \times 9 - 9 = x$	$9 \times 9 = x$
$10 \times 5 - 5 = x$	$9 \times 5 = x$

4. Võtke ruudulisel paberil  $9 \times 6$  ruudukest ja võtke ka  $6 \times 9$  ruudukest. Võrrelge ruudukeste arvu mõlemal juhusel!

Näidake papprahakestega, et  $3 \times 9$  rahakest on sama palju kui  $9 \times 3$  rahakest!

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

									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 =									

6. Täiendage ise järgmised tabelid:

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

Võrrelge mõlemaid tabelleid!

7. Vihu hind on 9 marka; 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 marka, kui iga päev kulutada 9 marka?

12. Mitu 9-margalist nööpi saab osta 90 marga eest? 99 marga eest? 81 marga eest? 63 marga eest? 54 marga eest? 36 marga eest? 45 marga 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. Aado müüs 4 „Päevalehte“, Karl aga 2 korda rohkem. Mitu „Päevalehte“ müüs Karl? Mitu marka sai Aado ja mitu Karl? Mitu korda sai Karl rohkem?

16. Jaan ostis 4 ühemargalist pliitsit, Juku 2 korda rohkem. Pange nüüd küsimusi ja teised vastake!

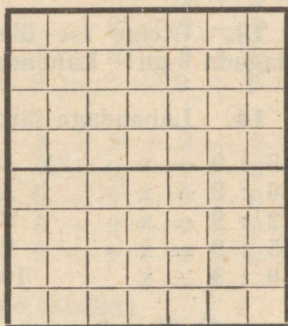
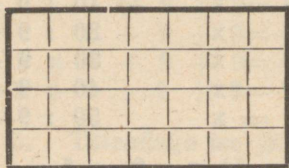
## 17. Lahendage järgmised ülesanded:

$$\begin{array}{l}
 1) \quad 24 + 24 = x \\
 \quad 28 + 28 = x \\
 \quad 32 + 32 = x \\
 \quad 36 + 36 = x \\
 \quad 20 + 20 = x
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{l}
 2) \quad 2 \times 6 \times 2 \times 2 = x \\
 \quad 2 \times 7 \times 2 \times 2 = x \\
 \quad 2 \times 8 \times 2 \times 2 = x \\
 \quad 2 \times 9 \times 2 \times 2 = x \\
 \quad 2 \times 5 \times 2 \times 2 = x
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 3) \quad 4 \times 6 \times 2 = x \\
 \quad 4 \times 7 \times 2 = x \\
 \quad 4 \times 8 \times 2 = x \\
 \quad 4 \times 9 \times 2 = x \\
 \quad 4 \times 5 \times 2 = x
 \end{array}$$

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

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



Võrrelge mõlemat ruutude arvu!

20. Täiendage järgmised tabelid ja võrrelge neid:

$$\begin{array}{l}
 1) \quad 4 \times 1 = 4 \\
 \quad 4 \times 2 = 8 \\
 \quad 4 \times 3 = 16 \\
 \quad 4 \times 4 = \dots \\
 \quad \dots \\
 \quad \dots
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{l}
 2) \quad 8 \times 1 = 8 \\
 \quad 8 \times 2 = 16 \\
 \quad 8 \times 3 = \dots \\
 \quad \dots \\
 \quad \dots
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{l}
 3) \quad 1 \times 8 = 8 \\
 \quad 2 \times 8 = 16 \\
 \quad 3 \times 8 = 24 \\
 \quad \dots \\
 \quad \dots
 \end{array}$$

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

$$\begin{array}{cccccccc}
 & & & & & & & 8 = \\
 & & & & & & 8 + 8 = \\
 & & & & & 8 + 8 + 8 = \\
 & & & 8 + 8 + 8 + 8 = \\
 & 8 + 8 + 8 + 8 + 8 = \\
 & & & 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 = \\
 & & 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 = \\
 & 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 = \\
 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 =
 \end{array}$$

22. Mängige kauplust, kus „iga asi 8 marka“.

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

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

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

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 nüüd saite?

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

26. Lahendage järgmised ülesanded:

$$\begin{array}{ll}
 1) & 4 \times 6 = x \\
 & 8 \times 6 = x \\
 & 4 \times 7 = x \\
 & 8 \times 7 = x \\
 & 8 \times 8 = x \\
 2) & 4 \times 9 = x \\
 & 8 \times 9 = x \\
 & 8 \times 10 = x \\
 & 8 \times 4 = x \\
 & 8 \times 5 = x
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 3) \quad 3 \times 8 = x \\
 \quad \quad 6 \times 8 = x \\
 \quad \quad 4 \times 8 = x \\
 \quad \quad 8 \times 8 = x \\
 \quad \quad 10 \times 8 = x
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 4) \quad 9 \times 8 = x \\
 \quad \quad 5 \times 8 = x \\
 \quad \quad 6 \times 6 = x \\
 \quad \quad 7 \times 7 = x \\
 \quad \quad 8 \times 8 = x
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 5) \quad 5 \times 5 = x \\
 \quad \quad 9 \times 9 = x \\
 \quad \quad 10 \times 10 = x \\
 \quad \quad 8 \times 7 = x \\
 \quad \quad 7 \times 8 = x
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 6) \quad 2 \times 4 \times 7 = x \\
 \quad \quad 4 \times 2 \times 7 = x \\
 \quad \quad 7 \times 2 \times 4 = x \\
 \quad \quad 2 \times 7 \times 4 = x \\
 \quad \quad 4 \times 7 \times 2 = x
 \end{array}$$

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-margalist asja saab osta 40 margaga? 48 margaga? 80 margaga? 72 margaga? 64 margaga? 56 margaga?

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

30. 8 meetrit paela maksis 72 marka; 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)  $40 : 8 = x$       2)  $32 : 8 = x$       3)  $25 : 8 = x$   
 $48 : 8 = x$        $64 : 8 = x$        $20 : 8 = x$   
 $80 : 8 = x$        $72 : 9 = x$        $30 : 8 = x$   
 $72 : 8 = x$        $56 : 8 = x$        $50 : 8 = x$   
 $54 : 8 = x$        $56 : 7 = x$        $75 : 8 = x$
- 4)  $54 : 9 = x$       5)  $28 : 7 = x$   
 $56 : 8 = x$        $56 : 7 = x$   
 $63 : 9 = x$        $35 : 7 = x$   
 $64 : 8 = x$        $42 : 7 = x$   
 $72 : 8 = x$        $63 : 7 = x$

## 32.

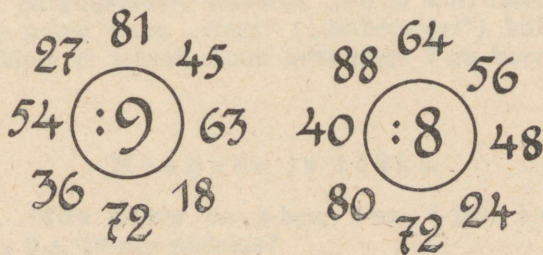
Leidke  $\frac{1}{8}$  80-st!  
 „  $\frac{1}{8}$  40-st!  
 „  $\frac{1}{8}$  48-st!  
 „  $\frac{1}{8}$  72-st!  
 „  $\frac{1}{8}$  64-st!  
 „  $\frac{1}{8}$  56-st!

33. Joonistage tahvile 80-ne sm. pikkune sirglõik (õgvik)! Näidake  $\frac{1}{2}$  temast! Näidake  $\frac{1}{4}$ ! Näidake  $\frac{1}{8}$ ! Näidake  $\frac{3}{8}$  sellest sirglõigust! Näidake  $\frac{5}{8}$ ! Näidake  $\frac{2}{8}$ !  $\frac{4}{8}$ !  $\frac{6}{8}$ !  $\frac{3}{4}$ !

## 34. Lahendage järgmised ülesanded:

- 1)  $x : 8 = 4$       2)  $x : 8 = 7$       3)  $24 : x = 3$   
 $x : 8 = 8$        $x : 7 = 8$        $48 : x = 6$   
 $x : 8 = 3$        $x : 8 = 10$        $64 : x = 8$   
 $x : 8 = 6$        $x : 8 = 5$        $72 : x = 9$   
 $x : 8 = 9$        $x : 8 = 11$        $56 : x = 7$

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



36. Tehke võimalikult kiirelt järgmised jagamised:

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

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

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

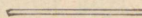
$$\frac{90}{9} \quad \frac{99}{9} \quad \frac{63}{9} \quad \frac{36}{9} \quad \frac{45}{9} \quad \frac{27}{9} \quad \frac{72}{9} \quad \frac{81}{9} \quad \frac{54}{9}$$

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

37. Lahendage võimalikult kiirelt pääst järgmised ülesanded:

1) 72 : 8	2) 81 : 9	3) 64 : 8	4) 56 : 8
: 3	× 6	× 9	× 4
× 7	+ 2	— 9	× 2
× 3	: 8	: 9	+ 8
+ 29	× 6	× 8	: 8

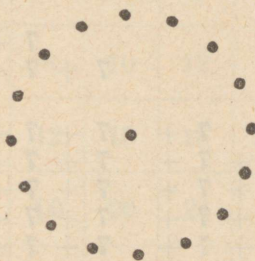
38. Kirjutage ritta arvud 1 kuni 90-ni, siis kirjutage nende hulgast välja ise ritta need arvud, mis jagunevad 9-le ilma jäägita, ja ise ritta need, mis jagunevad 8-le ilma jäägita!



### 13. Uus mäng.

Kuna Tõnnile üks-kord-üks juba päris meeldima hakkas, siis mõtles ta harjutamiseks isegi uue mängu välja.

Ta asetask poisid „sõõri“ (ringi),



tõstis siis kas ühe, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 või 10 sõrme püsti nii, et kõik selgesti nägid, mitu sõrme püsti oli. Esimene poiss paremat 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 ringi keskele minema, kuna järgmine parempoolne poiss talle jälle mõne arvu sõrmi 7-ga korrutada andis. Sõõri keskele jäi eksija nii kauaks, kui ta viimaks õige vastuse andis. Siis läks ta kohale ja võis ise oma parempoolsele naabrile „sõrmi korrutada anda“. Nii võis mäng kaua „ringi“ („übersõõri“) käia. 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?



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 j. n. e.

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

9. Vaadeldge järgnevat tabelit ja üteldge, kuidas ta on kokku seatud!

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 üks-kord-ühe tabelit!

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

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

### 11. Lahendage järgmised ülesanded:

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

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

13. Võtke mõõtuul 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 munadest pojad välja tulid. Mitu nädalat oli seda aega!

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

16. Lahendage järgmised ülesanded:

$$\begin{array}{lll}
 1) \ x \times 7 = 14 & 2) \ x \times 7 = 35 & 3) \ 5 \times x = 35 \\
 \ x \times 7 = 28 & \ x \times 7 = 70 & \ 6 \times x = 42 \\
 \ x \times 7 = 56 & \ x \times 7 = 63 & \ 7 \times x = 49 \\
 \ x \times 7 = 21 & \ x \times 7 = 49 & \ 7 \times x = 42 \\
 \ x \times 7 = 42 & \ x \times 7 = 77 & \ 8 \times x = 56
 \end{array}$$

$$\begin{array}{lll}
 4) \ 14 : 7 = x & 5) \ 21 : 7 = x & 6) \ 28 : 7 = x \\
 \ 28 : 7 = x & \ 47 : 7 = x & \ 30 : 7 = x \\
 \ 56 : 7 = x & \ 49 : 7 = x & \ 49 : 7 = x \\
 \ 70 : 7 = x & \ 63 : 7 = x & \ 50 : 7 = x \\
 \ 35 : 7 = x & \ 77 : 7 = x & \ 20 : 7 = x
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 7) \ 42 : 7 = x \\
 \ 41 : 7 = x \\
 \ 40 : 7 = x \\
 \ 60 : 7 = x \\
 \ 75 : 7 = x
 \end{array}$$

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 marka. Kui kallis oli iga vihk?

7 pliatsi eest maksti 49 marka. Mis võime leida?

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

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

**21.** Lahendage järgmised ülesanded:

$1) \begin{array}{l} x : 7 = 2 \\ x : 7 = 4 \\ x : 7 = 8 \\ x : 7 = 3 \\ x : 7 = 6 \end{array}$	$2) \begin{array}{l} x : 7 = 9 \\ x : 7 = 5 \\ x : 7 = 1 \\ x : 7 = 10 \\ x : 7 = 11 \end{array}$
---	---

$3) \begin{array}{l} 70 : x = 7 \\ 21 : x = 3 \\ 42 : x = 6 \\ 63 : x = 7 \\ 49 : x = 7 \end{array}$	$4) \begin{array}{l} 35 : x = 7 \\ 56 : x = 8 \\ 28 : x = 7 \\ 63 : x = 9 \\ 42 : x = 6 \end{array}$
--	--

**22.** Lahendage võimalikult kiirelt pääst järgmised ülesanded:

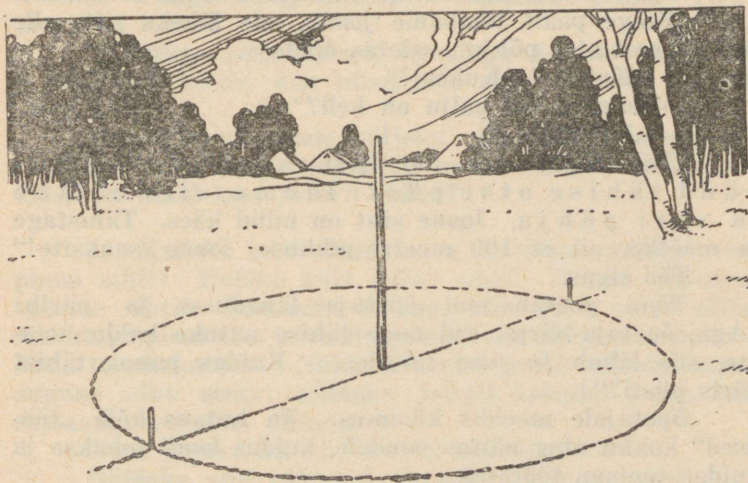
$1) \begin{array}{r} 7 \times 7 \\ + 7 \\ : 8 \\ \times 9 \\ + 37 \end{array}$	$2) \begin{array}{r} 63 : 7 \\ \times 4 \\ + 6 \\ : 7 \\ \times 8 \end{array}$	$3) \begin{array}{r} 56 : 7 \\ \times 3 \\ + 25 \\ : 7 \\ : 2 \end{array}$	$4) \begin{array}{r} 42 : 7 \\ \times 8 \\ + 1 \\ : 7 \\ \times 8 \end{array}$
--	--	--	--

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

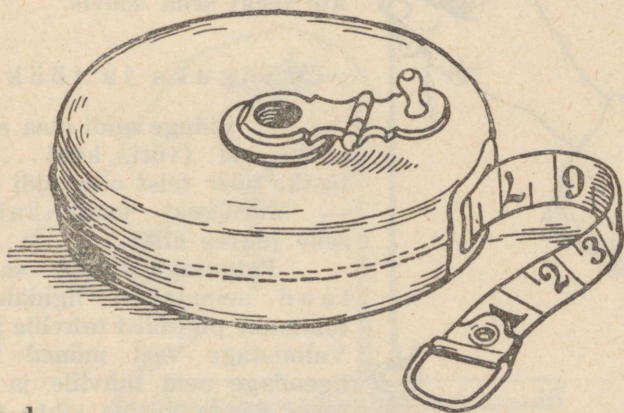
Ütelge ja kirjutage mõned arvud, mida 9-ga jagada saab ilma jäägita!

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

## 14. Kevad viib õue.



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



tähised.

Et meetripuid vähe oli, siis tutvustas õpetaja lapsi veel sülla g a.

Teda võrreldi meetriga ja leiti, et ta umbes 2 korda pikem on. Sülla puul lasti leida sülla osad: neid oli 7. Lapsed ütlesid kooris:

„üks süld — 7 jalga“.

Algas joonte märkimine tähiste abil ja mõõtmine. „Kõige päält tõmbame joone, mis läheks siit selle puu juurest otse põhja“, seletas õpetaja.

— „Kuidas? Kuidas?“

„Vaadake, kui palju on kell?“

— „Kaksteist.“

„Tähendab, meil on just keskpäev. Kui nüüd tähise otse püsti lööme, siis näitab ta vari põhja. Joone siht on nüüd käes. Tähistage ja mõõtke, nii et 100 meetri pikkuse joone saaksite!“

Töö algas.

Tõnn poetab end õpetaja lähedusse ja pärib: „Aga, õpetaja-härra, kui meie tähise natuke kaldu hoiame, siis läheb ju joon teisale... Kuidas panna tähist päris püsti?“

Õpetajale meeldis küsimus. Ta kutsus kõik „töölised“ kokku ning näitas nendele, kuidas loodi tehakse ja kuidas temaga töötatakse.

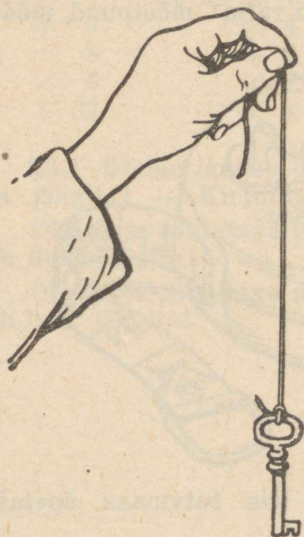
See läks kähku, . . . kuid nüüd ei lubanud õpetaja tähiseid enam muidu püstitada kui loe abil.

Tööd läksid õues nii nobedasti, et tund varemini lõppes kui keegi seda soovis.

### Mänguks ja tööks.

1. Siduge niidi otsa mingi pisike asi (võti, kuul...) ja tõstke nөөr teist otsa pidi üles!  
— Missugust joont kujutab selle juures niit?

Paigutage nüüd saadud lood seinatahvli ligidale ja tõmmake piki niiti tahvlile joon! Valmistage veel mõned loed; ligendage neid tahvlile ja võrrelge nende niitude sihte tahvlile tõmmatud joone sihiga! Mida te märkate?



2. Näidake asjadel sarnaseid jooni, mille siht oleks samasugune kui loe nõõril! Ligendage nendele lood ja katsuge järele, kas need jooned tõesti loes on! Tõmmake käega õhus loes sirge (õgev) joon!

3. Pange kuup lauale! Näidake temal loes jooni!

Kallutage pisut kuupi, ligendage temale nüüd lood ja katsuge järele, kas niisugusel seisul kuubil ka loes jooni on!

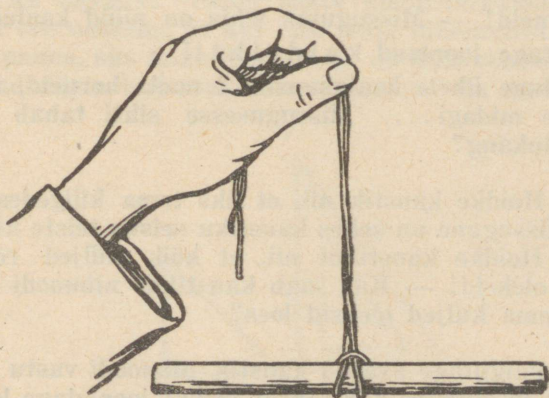
Pange kuup teisele küljele! Kas need jooned, mis varemini temal loes olid, nüüd ka on seda? Kas temal üldse on nüüd loes jooni? Mitu?

4. Kallake laia klaasnõusse vett ja vaadeldge veepinna sihti! Hoidke kätt selles sihis! Pange joonlaud sellesse sihti! Tõmmake seinatahvlile joon selles sihis! Kallutage pisut nõu ja vaadeldge kõik aeg veepinna sihti! — Mida te märkate? — Näidake kuubil jooni, millel samasugune siht oleks; näidake teistel kehadel jooni, mis samasuguses sihis oleksid!

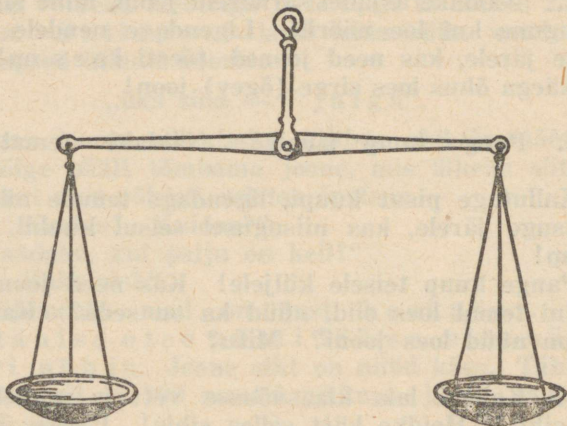
Need jooned on rõhtsaid ehk kaalus.

Näidake veel rõhtsaid (kaalus) ja loes jooni!

5. Asetage joonlaud rõhtsasse sihti! Võtke ühtlane sirge pulk ja katsuge teda nõõri silmusesse nii asetada, et ta mõlemad otsad ühekõrgel oleksid.



Jutustage, kuidas saaks kaalus valmistada!



Jutustage, kuidas kaaludel kaalutakse! Mida on pääle kaalude veel kaalumisel tarvis?

Missuguses sihis on kaalukang, kui kaalukaussidel on ühesugused raskused?

**6.** Kaaluge üks nael suhkrut! Kaaluge nael jahu! Nael tangu! Kaks naela herneid!

**7.** Asetage ühele kaalukaussile nael herneid, teisele nael tangu!...

Asetage ühele kaalukaussile nael herneid, teisele 2 naela herneid! — Missuguses sihis on nüüd kaalukang?

Asetage joonlaud kaldsihti!

Asetage ühele kaalukaussile 2 naela herneid, teisele aga mitte midagi.... Missugusesse sihti tahab asuda nüüd kaalukang?

**8.** Hoidke kaustik nii, et üks tema külgedest loes oleks! Missugune on selles kaustiku seisus teiste külgede siht? — Hoidke kaustikut nii, et kõik küljed rõhtsad (kaalus) oleksid! — Kas saab kaustikut niimoodi hoida, et kõik tema küljed oleksid loes?

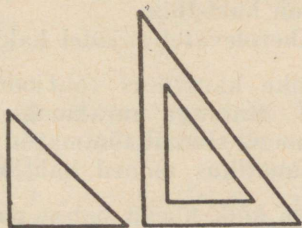
**9.** Paigutage avatud kaustik niimoodi vastu seinatahvlit, et ta alumine äär rõhtus oleks; joonistage kaustikusse selles seisus loes joon ja märkige see joon number 1-hega, pääle selle joonistage rõhtus (kaalus) joon ja

märkige number 2-hega! Pange kaustik lauale ja tõmmake temasse veel mõned jooned samas sihis kui joon. 1! — Kõik need jooned seistuvad loodi, kui kaustiku püsti seame; sellepärast loemegi selles sihis tõmmatud jooni ka kaustiku harilikul seisul (laual meie ees) loes joonteks. — Tõmmake veel mõni rõhtus (kaalus) joon (joone number 2 sihis)!

Märkige kaustikusse punkt ja tõmmake temast loes ja rõhtjoon läbi! Mille kuju te saate?



10. Võtke tükk pappi ja tehke tema üks äär joonlaua järgi sirgeks (õgvaks), keerake papitükk nüüd nii, et ta sirge (õgev) äär loes oleks (tarvitage selle juures loodi)! Selles seisus laske papitüki teine äär natukeseks ajaks veega või lahjendatud tindiga täidetud vaagnasse. Tõstke papitükk veest välja ja lõigake vettekastetud äär selle jooneni ära, milleni vee pind on ulatunud! — Joonlaua abil tõmmake joon, mis mõlemist õgvust külgedest läbi läheks, ja lõigake selle joone järgi papitüki kolmas külg ka õgvaks! Nüüd saate kolmenurgalise papitüki, millel see omadus, et kui üks tema lühematest külgedest loodi panna, siis teine lühem külg on ikka rõhtus (kaalus). Saadud riista kutsutakse nurklauaks. On veel teissugu-

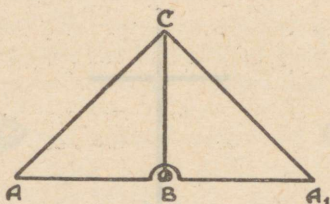


seid nurklaudu olemas. Meil on siin üks puust nurklaud. Tehke loe ja veepinna abil selgeks, kas ta ka õige on!

11. Joonistage seinatahvile loes joon ja siis nurklaua abil rõhtjoon! — Sedasama tehke kaustikutes!

Nurklaua ja loe abil tehke selgeks, missugused jooned ümberolevatel asjadel on rõhtsad!

12. Et hõlpsam oleks kaalus sihti määrata, valmistame järgmise riista: meie nurklauda papitüki päale pannes joonistame sinna kõrvuti kaks nurklaua kuju nii, nagu joonisel näidatud. Terve saadud joonise lõikame



välja. — Missugune on joon  $AA_1$ ? — Punkt C-sse kinnitame loe; et kuulikene töötamisel ei segaks, lõikame B juurest väikese kaare välja.

Kui nüüd riist nii seada, et loe nөөr joont CB-d mööda läheb, siis võtab  $AA_1$  endale rõhtsihi. — Saadud riista nimetame kaallauaks.

13. Kaallaua abil: 1) määrake, missugused jooned ümberolevatel asjadel on rõhtsad; 2) tõmmake seinatahvile rõhtjoon; 3) tõmmake mõttes tervest toast rõhtjoon läbi ja märkige tema otsad seintel ära; 4) määrake, missugused teie poolt valitud punktid on teie silmade tasapinnast kõrgemal, missugused madalamal (klassis, õues)!

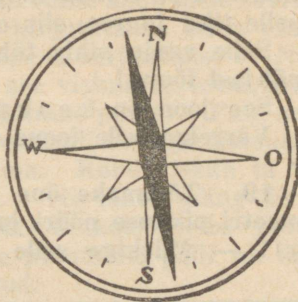
14. Hoidke nurklaud nii, et tema üks äär loes oleks; üks tema külgedest ei ole niisugusel korral loes ega rõhtsihis, ta on kaldsihis.

Näidake ümberolevatel asjadel kaldjooni!

15. Tõmmake kaustikus rõhtjoon ja temast läbi silmalt loes joon! Katsuge nurklauaga järele ja parandage! — Missugune oli silmalt tõmmatud joon (kaldjoon)? Tõmmake kaustikus mõned kaldjooned!

16. Näidake kõik käega põhja poole! — Kas kõik näitasid täpselt ühele poole? — Kas teie täpselt teate, kus põhjapool on? — Näidake lõuna poole! — On teil lõunapool täpselt teada?

Ilmakaari määratakse kompassi abil. Kompassi nõel näitab alati ühe otsaga põhja, teisega lõuna poole. Kompassi karp keeratakse harilikult nii, et nõela põhjapoolne ots tähe N kohal seisaks; karbi põhja joonistatud harud näitavad siis: N-tähega märgitud haru põhja, W-tähega — läände, S-tähega — lõunasse, O-tähega — idasse.



17. Näidake uuesti käega põhja poole. Katsuge nüüd kompassi abil järele, kui õigesti teie näitasite, ja parandage käe sihti!

Seadke kompassi abil joonlaud nii, et ta oleks põhjast lõuna sihitud.

Näidake käega lõunasse, idasse, läände!

18. Püstitage terve rida teibaid (tähisteid) õues loodi!

Tehke õu hästi tasaseks!

Lööge hästi sirge teivas õue keskel maa sisse ja asetage ta võimalikult täpselt loodi!

Märkige ära keskpäeva ümber selle teiba varju otsa koht väikese tikuga iga kümne minuti tagant!

Mõõtke nüüd ära kõigi tikkude kaugus teibast! — Kui mõõtmisel saate, näiteks, 3 m., aga neljandat meetrit enam mõõdetav kaugus välja ei anna, siis mõõtke ülejääk sentimeetrites!

Niimoodi võite saada, näiteks, arvud 3 m. 25 sm., või 3 m. 70 sm., või 3 m. 5 sm. jne.

Need arvud võib kirjutada lühidalt

3 m. 25 sm. = 3,25 m.;

3 m. 70 sm. = 3,70 m.;

3 m. 5 sm. = 3,05 m.

Loetakse neid lühidalt kirjutatud arve järgmiselt: „kolm, koma, 25 meetrit“ või „kolm meetrit, 25 sajandikku“;

„kolm meetrit, 70 sajandikku“; „kolm meetrit, 5 sajandikku“ (või „kolm, koma, null 5 meetrit“).

Mispärast võib siin rääkida **s a j a n d i k k u d e s t**?

Kuidas kirjutada ja lugeda lühidalt: 1) 4 m. 39 sm.? 2) 5 m. 45 sm.? 3) 10 m. 10 sm.? 4) 26 m. 80 sm.?

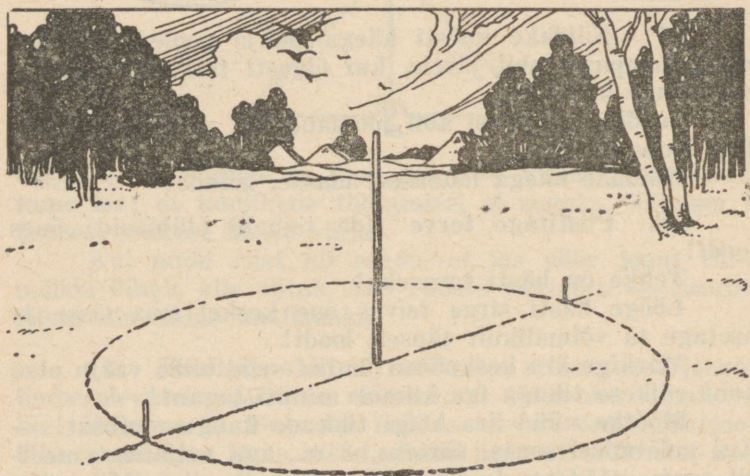
Pärast kõigi kauguste mõõtmist selgitage, mis-  
sugune tikk on teibale kõige lähemal. Kui teiba varju ots  
oli selle tiku juures, siis oli päike kõige kõrgemal.

Selle varju sihis tähitsege pikk sirge (õgev) joon  
— põhjast lõuna!

See joon on keskpäeva joon.

Võrrelge selle joone sihti kompassi nõela sihiga!

19. Tõmmake õue keskel püstitatud teiba ümber  
10 meetri pikkuse nõõri ja terava teibakese abil ringjoon  
(siir)! — Märkige selle ringjoone kõige põhjapoolsem



punkt ära (missugune joon läheb säält läbi?)! Märkige  
ka kõige lõunapoolsem punkt!

Kus on ringjoone (siiru) keskpunkt?

20. Näidake nüüd kõik käega põhja! Lõunasse!  
Katsuge näidata idasse! Läände!

Tähitsege uus joon ringjoone (siiru) keskpunktist  
läbi idast läände!

Märkige ringjoonel (siirul) kõige läänepoolsem ja  
kõige idapoolsem punkt!

Näidake ringi (sõõri) veerandid!

„Tikkige“ ringjoon (siir) ja mõlemad sirgjooned  
(õgvikud) temas väikeste kivikestega ära, nii et jooned  
alles püsiksid!

21. Nüüd korraldage järgmine „üks-kord-ühe mäng“: jagunete nelja rühma, iga rühm asub meie sõõri ise veerandisse. 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 piiris). Palli saaja peab hüütud arvu kohe oma veerandi arvuga korrutama ja korrutise kohe valjult hüüdma. Kohe 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 nii kaua, kuni ta kolm õiget vastust annud.

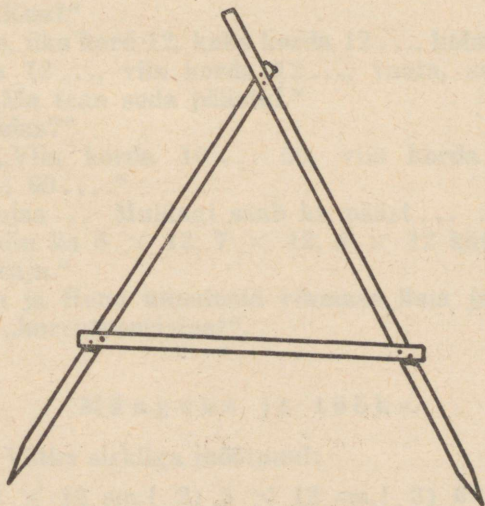
Varsti vahetavad rühmad oma kohad sõõris, ja mäng läheb jälle edasi.

22. Tähistage õues sirge (õgev) joon läänest itta, püstitades tähiseid iga 8 sammu tagant! Ütelge, kui pikk on joon, kui temas on juba 9 tähisevahet!

Katsuge teised oma sammudega järele! Katsugu veel keegi!

Mida märkate?

23. Valmistame nüüd „sammud“, mis mõõtja järgi ei muutuks: lööme naeltega kokku kolm siledat keppi, nii nagu pildil näidatud.



Kahe kepi vabade otsade vahe olgu täpselt 1 meeter.

Mõõtke nüüd selle „meetersammuga“ 20-meetriline sirge (õgev) joon. Mõõtku sama joont nüüd teine „maamõõtja“!

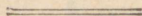
Mida nüüd märkame?

**24.** Tähistage sirge (õgev) joon, püstitades tähiseid iga 10 meetri tagant!

Tähistage sirge (õgev) joon, püstitades tähiseid iga 7 sülla tagant!

Kui pikk on joon, kui on juba 6 tähist püsti? 7 tähist? 8 tähist? 9 tähist? 10 tähist?

**25.** Tähistage joon, mille pikkus oleks 35 jalga! Mitu sülda on see joon pikk? — Mitu sülda on 28 jalga? 42 jalga? 56 jalga? 49 jalga? 63 jalga? 70 jalga? 50 jalga?



## 15. Vihmase ilmaga.

Mõõtmised 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 „meetersammuga“ 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...

Korruga muutis sirkli teravikkude vahe 12 sm. pikuseks ja hakkas mõõtpuu otsast „sammuma“, üksisilmi mõõtpuule vahtides ja sosistades: „kaks korda 12... 24,  $3 \times 12 \dots 36$ ,  $4 \times 12 \dots 48 \dots$ “

„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 päästki.“

„Kuidas?“

— „Viis korda 10... 50, viis korda 2... 10, kokku .... 60....“

„Noojaa... Muidugi saab ka pääst... Aga vaata, ma saan siin ka  $6 \times 12$ ,  $7 \times 12$ ,  $8 \times 12$  kätte. Edasi läheb üle saja.“

Tõnn ja Henn unustasid vihmase ilma ja proovisid veel kaua „korrutusmasinat“.

### Mänguks ja tööks.

#### 1. Võtke sirkliga mõõtpuul:

- 1)  $4 \times 12$  sm.!
- 2)  $5 \times 12$  sm.!
- 3)  $6 \times 12$  sm.!
- 4)  $7 \times 12$  sm.!
- 5)  $8 \times 12$  sm.!

6)  $3 \times 13$  sm.! 7)  $4 \times 13$  sm.! 8)  $5 \times 13$  sm.!  
 9)  $6 \times 13$  sm.! 10)  $7 \times 13$  sm.!

11)  $3 \times 14$  sm.! 12)  $4 \times 14$  sm. 13)  $5 \times 14$  sm.!  
 14)  $6 \times 14$  sm.! 15)  $7 \times 14$  sm.! 16)  $3 \times 15$  sm.;  
 17)  $4 \times 15$  sm.; 18)  $5 \times 15$  sm.; 19)  $6 \times 15$  sm.!

Arvutage samad pikkused pääst!

2. Henn on juba 6 numbrit „Vikerkaart“ (15 m.) ostnud; kui palju on ta selleks kulutanud?

Suhkru hind on 24 m. nael. Kui palju tuleb maksta 3-est naelast? 4-ast naelast?

3. Kaupmees kaalus ühte kotti 4 naela jahu, mille hind 23 marka nael, teise kotti 3 naela 28-margalist riisi ja kolmandasse 3 naela 29-margalist mannat, ning kirjutas igale kotile summa eraldi pääle. Missuguse summa kirjutas ta jahukotile? Missuguse riisikotile? Missuguse mannakotile?

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 marka paa-rist. Arvutage!

5. Ütelge ülesandeid ja lahendage neid!

6. Lahendage järgmised ülesanded:

1) $2 \times 26 = x$	2) $3 \times 16 = x$	3) $3 \times 25 = x$
$2 \times 36 = x$	$3 \times 17 = x$	$3 \times 24 = x$
$2 \times 46 = x$	$3 \times 18 = x$	$3 \times 26 = x$
$2 \times 47 = x$	$3 \times 19 = x$	$3 \times 27 = x$
$2 \times 48 = x$	$3 \times 14 = x$	$3 \times 28 = x$

4) $3 \times 29 = x$	5) $4 \times 16 = x$	6) $4 \times 24 = x$
$3 \times 15 = x$	$4 \times 17 = x$	$4 \times 23 = x$
$4 \times 15 = x$	$4 \times 18 = x$	$4 \times 22 = x$
$4 \times 14 = x$	$4 \times 19 = x$	$5 \times 12 = x$
$4 \times 13 = x$	$4 \times 25 = x$	$5 \times 13 = x$

7) $5 \times 14 = x$	8) $5 \times 20 = x$	9) $6 \times 15 = x$
$5 \times 15 = x$	$5 \times 19 = x$	$7 \times 12 = x$
$5 \times 16 = x$	$6 \times 12 = x$	$7 \times 13 = x$
$5 \times 17 = x$	$6 \times 13 = x$	$8 \times 12 = x$
$5 \times 18 = x$	$6 \times 14 = x$	$9 \times 11 = x$

$$\begin{array}{lll}
 10) & 16 \times 2 = x & 11) & 36 \times 2 = x & 12) & 15 \times 3 = x \\
 & 19 \times 2 = x & & 39 \times 2 = x & & 16 \times 3 = x \\
 & 26 \times 2 = x & & 46 \times 2 = x & & 20 \times 3 = x \\
 & 27 \times 2 = x & & 50 \times 2 = x & & 19 \times 3 = x \\
 & 48 \times 2 = x & & 49 \times 2 = x & & 18 \times 3 = x
 \end{array}$$

$$\begin{array}{lll}
 13) & 25 \times 3 = x & 14) & 16 \times 4 = x & 15) & 17 \times 5 = x \\
 & 24 \times 3 = x & & 20 \times 4 = x & & 20 \times 5 = x \\
 & 30 \times 3 = x & & 19 \times 4 = x & & 19 \times 5 = x \\
 & 29 \times 3 = x & & 25 \times 4 = x & & 18 \times 5 = x \\
 & 27 \times 3 = x & & 24 \times 4 = x & & 16 \times 5 = x
 \end{array}$$

$$\begin{array}{lll}
 16) & 11 \times 6 = x & 17) & 13 \times 5 = x & 18) & 14 \times 3 = x \\
 & 12 \times 6 = x & & 13 \times 6 = x & & 14 \times 6 = x \\
 & 12 \times 5 = x & & 13 \times 7 = x & & 14 \times 7 = x \\
 & 12 \times 4 = x & & 14 \times 5 = x & & 15 \times 6 = x \\
 & 13 \times 4 = x & & 14 \times 4 = x & & 15 \times 5 = x
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ll}
 19) & 15 \times 4 = x \\
 & 15 \times 3 = x \\
 & 16 \times 3 = x \\
 & 16 \times 4 = x \\
 & 16 \times 5 = x \\
 20) & 16 \times 6 = x \\
 & 17 \times 5 = x \\
 & 17 \times 4 = x \\
 & 17 \times 3 = x \\
 & 17 \times 2 = x
 \end{array}$$

### 7. Lahendage järgmised ülesanded:

$$\begin{array}{lll}
 1) & 7 \times 14 = x & 2) & 9 \times 8 = x & 3) & 7 \times 7 = x \\
 & 9 \times 11 = x & & 15 \times 6 = x & & 9 \times 9 = x \\
 & 6 \times 16 = x & & 23 \times 4 = x & & 2 \times 46 = x \\
 & 14 \times 6 = x & & 5 \times 18 = x & & 49 \times 2 = x \\
 & 12 \times 6 = x & & 24 \times 4 = x & & 3 \times 33 = x
 \end{array}$$

$$\begin{array}{lll}
 4) & 3 \times 28 = x & 5) & 2 \times 19 = x & 6) & 3 \times 3 \times 3 = x \\
 & 26 \times 3 = x & & 27 \times 3 = x & & 4 \times 4 \times 4 = x \\
 & 4 \times 19 = x & & 24 \times 3 = x & & 3 \times 3 \times 3 \times 3 = x \\
 & 18 \times 4 = x & & 5 \times 16 = x & & 1 \times 2 \times 3 \times 4 = x \\
 & 5 \times 17 = x & & 6 \times 7 = x & & 3 \times 4 \times 5 = x
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ll}
 7) & 2 \times 7 + 26 = x \\
 & 5 \times 9 + 55 = x \\
 & 9 \times 3 + 27 = x \\
 & 2 \times 4 \times 8 = x \\
 & 3 \times 6 + 18 = x \\
 8) & (5 + 4) \times 6 = x \\
 & (7 - 2) \times 9 = x \\
 & (8 + 7) \times 6 = x \\
 & (12 - 4) \times 12 = x \\
 & (11 + 7) \times 4 = x
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 9) 1) \quad 5 + 4 \times 6 = x \\
 \quad \quad 8 + 7 \times 6 = x \\
 \quad \quad 11 + 7 \times 6 = x \\
 \quad \quad 15 + 9 \times 5 = x \\
 \quad \quad 28 + 6 \times 7 = x \\
 \\
 \quad \quad 11) \quad 20 - 3 \times 3 = x \\
 \quad \quad \quad 70 - 5 \times 7 = x \\
 \quad \quad \quad 42 - 4 \times 6 = x \\
 \quad \quad \quad 100 - 4 \times 25 = x \\
 \quad \quad \quad 82 - 27 \times 3 = x
 \end{array}$$

8. Lahendage võimalikult kiirelt pääst järgmised ülesanded:

$$\begin{array}{llll}
 1) \quad 40 \times 2 & 2) \quad 27 \times 3 & 3) \quad 4 \times 6 & 4) \quad 2 \times 49 \\
 \quad \quad - 25 & \quad \quad + 19 & \quad \quad \times 4 & \quad \quad - 49 \\
 \quad \quad : 5 & \quad \quad : 4 & \quad \quad + 4 & \quad \quad : 7 \\
 \quad \quad \times 9 & \quad \quad \times 3 & \quad \quad - 77 & \quad \quad \times 2 \\
 \quad \quad : 3 & \quad \quad - 12 & \quad \quad \times 4 & \quad \quad \times 5
 \end{array}$$

9. Mitu korda tuleb võtta mõõtpuul sirkliga 12 sm., et 48 sm. saada? Mitu korda tuleb võtta 12 sm., et 60 sm. saada?

Vaadake mõõtpuul järele, mitmeks 13 sentimeetri pikkuseks jupiks saab 65 sentimeetrilist sirglõiku (õgvikut) lõigata!

Mitmeks 24 sentimeetriliseks jupiks saab 72 sentimeetrilist keppi lõigata?

Mitu 27-t on 81-es?

10. Lahendage järgmised ülesanded:

$$\begin{array}{ll}
 1) \quad x \times 12 = 36 & 2) \quad x \times 13 = 39 \\
 \quad \quad x \times 12 = 72 & \quad \quad x \times 13 = 52 \\
 \quad \quad x \times 12 = 60 & \quad \quad x \times 13 = 65 \\
 \quad \quad x \times 12 = 84 & \quad \quad x \times 13 = 78 \\
 \quad \quad x \times 12 = 96 & \quad \quad x \times 13 = 91
 \end{array}$$

$$\begin{array}{lll}
 3) \quad x \times 15 = 75 & 4) \quad x \times 14 = 56 & 5) \quad x \times 16 = 32 \\
 \quad \quad x \times 15 = 60 & \quad \quad x \times 14 = 70 & \quad \quad x \times 16 = 48 \\
 \quad \quad x \times 15 = 90 & \quad \quad x \times 14 = 84 & \quad \quad x \times 16 = 64 \\
 \quad \quad x \times 15 = 45 & \quad \quad x \times 14 = 42 & \quad \quad x \times 16 = 80 \\
 \quad \quad x \times 14 = 28 & \quad \quad x \times 14 = 98 & \quad \quad x \times 16 = 96
 \end{array}$$

1) Siin tuleb võtta  $4 \times 6$  ja korrutis liita 5-ga. Võrrelda eelmise rühmaga!

$$\begin{aligned}
 6) \quad x \times 18 &= 36 \\
 x \times 18 &= 72 \\
 x \times 18 &= 90 \\
 x \times 18 &= 54 \\
 x \times 19 &= 95
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 7) \quad x \times 25 &= 75 \\
 x \times 24 &= 72 \\
 x \times 24 &= 96 \\
 x \times 23 &= 92 \\
 x \times 26 &= 52
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 8) \quad x \times 26 &= 78 \\
 x \times 27 &= 81 \\
 x \times 27 &= 54 \\
 x \times 28 &= 56 \\
 x \times 29 &= 58
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 9) \quad x \times 32 &= 96 \\
 x \times 36 &= 72 \\
 x \times 39 &= 78 \\
 x \times 46 &= 92 \\
 x \times 48 &= 96
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 10) \quad x \times 37 &= 72 \\
 x \times 38 &= 76 \\
 x \times 49 &= 98 \\
 x \times 47 &= 94 \\
 x \times 29 &= 87
 \end{aligned}$$

11. Mitu naela suhkrut saab osta 72 marga eest, kui nael maksab 24 marka?

Mitu kirja saab saata 98 margaga, kui iga kirja saatmine tuleb maksma 14 marka?

12. Jaan suitsetab iga päev 25 marga eest paberosse. Mitme päevaga põletab ta ära raamatu väärtuse, mille hinnaks 100 marka?

Peeter joob iga päev pudeli õlut, makstes sellest 28 marka. Mitme päevaga võtab ta perekonnalt sellega suure leiva, mille hind on 92 marka?

13. Lahendage järgmised ülesanded:

$$\begin{array}{lll}
 1) \quad 48 : 12 = x & 2) \quad 39 : 13 = x & 3) \quad 56 : 14 = x \\
 60 : 12 = x & 78 : 13 = x & 56 : 28 = x \\
 72 : 12 = x & 65 : 13 = x & 84 : 14 = x \\
 84 : 12 = x & 52 : 13 = x & 84 : 28 = x \\
 96 : 12 = x & 42 : 14 = x & 70 : 14 = x
 \end{array}$$

$$\begin{array}{lll}
 4) \quad 75 : 15 = x & 5) \quad 32 : 16 = x & 6) \quad 34 : 17 = x \\
 90 : 15 = x & 64 : 16 = x & 51 : 17 = x \\
 60 : 15 = x & 80 : 16 = x & 36 : 18 = x \\
 45 : 15 = x & 96 : 16 = x & 72 : 18 = x \\
 50 : 15 = x & 48 : 16 = x & 100 : 15 = x
 \end{array}$$

$$\begin{array}{lll}
 7) \quad 54 : 18 = x & 8) \quad 92 : 23 = x & 9) \quad 52 : 26 = x \\
 90 : 18 = x & 96 : 24 = x & 54 : 27 = x \\
 38 : 19 = x & 72 : 24 = x & 56 : 28 = x \\
 95 : 19 = x & 75 : 25 = x & 58 : 29 = x \\
 100 : 19 = x & 100 : 24 = x & 70 : 35 = x
 \end{array}$$

10) 72 : 36 = x	11) 81 : 27 = x
74 : 37 = x	78 : 26 = x
78 : 39 = x	87 : 29 = x
76 : 38 = x	84 : 28 = x
75 : 35 = x	100 : 30 = x

14. Henn ja Arno lugesis koos „Päevalehte“. Hennul oli 60 marka, Arnol ainult 12. — Mitmeks päevaks jätkus Henu raha? Mitmeks Arno oma? Mitmeks mõlemail kokku?

Mitme päevaga kulutab isa 72 marka „Päevalehe“ ostmiseks?

15. Ülo sõidab igal hommikul autobusega kooli ja kulutab iga kord 5 marka. — Ema andis talle selleks 50 marka. Mitu hommikust sõitu saab Ülo teha, kui tal endal ka veel 15 marka oli?

Mitmeks päevaks jätkub „Vaba Maa“ ostmiseks 65 marka?

Mitu päeva saab osta „Postimeest“ 85 margaga?

Mitu 7-margalist kooki saab osta 84 margaga?

16. 4 naela suhkrust eest maksti 92 marka. Kui palju maksis nael? Kolme tunniga teenis töömees 81 marka. Kui suur oli tunni tasu?

Kuus suitsuheeringat maksid 96 m. — Mitu marka 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 = x	2) 55 : 5 = x	3) 80 : 5 = x
15 : 5 = x	60 : 5 = x	85 : 5 = x
65 : 5 = x	65 : 5 = x	95 : 5 = x
20 : 5 = x	70 : 5 = x	100 : 5 = x
70 : 5 = x	75 : 5 = x	90 : 5 = x

$$4) \begin{array}{l} 60 : 6 = x \\ 12 : 6 = x \\ 72 : 6 = x \\ 78 : 6 = x \\ 84 : 6 = x \end{array} \quad 5) \begin{array}{l} 52 : 4 = x \\ 52 : 2 = x \\ 51 : 3 = x \\ 54 : 3 = x \\ 56 : 2 = x \end{array} \quad 6) \begin{array}{l} 64 : 4 = x \\ 82 : 4 = x \\ 32 : 2 = x \\ 42 : 3 = x \\ 42 : 6 = x \end{array}$$

$$7) \begin{array}{l} 84 : 7 = x \\ 91 : 7 = x \\ 98 : 7 = x \\ 49 : 7 = x \\ 96 : 8 = x \end{array} \quad 8) \begin{array}{l} 96 : 4 = x \\ 48 : 4 = x \\ 48 : 8 = x \\ 45 : 3 = x \\ 48 : 3 = x \end{array} \quad 9) \begin{array}{l} 57 : 3 = x \\ 72 : 3 = x \\ 36 : 3 = x \\ 75 : 3 = x \\ 78 : 3 = x \end{array}$$

$$10) \begin{array}{l} 81 : 3 = x \\ 84 : 3 = x \\ 87 : 3 = x \\ 99 : 3 = x \\ 100 : 3 = x \end{array} \quad 11) \begin{array}{l} 64 : 4 = x \\ 68 : 4 = x \\ 72 : 4 = x \\ 72 : 8 = x \\ 72 : 3 = x \end{array}$$

$$12) \begin{array}{l} 76 : 4 = x \\ 88 : 4 = x \\ 92 : 4 = x \\ 96 : 4 = x \\ 48 : 4 = x \end{array} \quad 13) \begin{array}{l} 100 : 4 = x \\ 100 : 5 = x \\ 100 : 3 = x \\ 100 : 8 = x \\ 100 : 10 = x \end{array}$$

### 19. Lahendage järgmised ülesanded:

$$1) \begin{array}{l} x : 4 = 18 \\ x : 6 = 17 \\ x : 8 = 12 \\ x : 3 = 27 \\ x : 3 = 26 \end{array} \quad 2) \begin{array}{l} x : 4 = 19 \\ x : 4 = 16 \\ x : 2 = 48 \\ x : 2 = 36 \\ x : 3 = 18 \end{array}$$

$$3) \begin{array}{l} 48 : x = 12 \\ 48 : x = 4 \\ 96 : x = 12 \\ 96 : x = 6 \\ 72 : x = 6 \end{array} \quad 4) \begin{array}{l} 72 : x = 4 \\ 72 : x = 8 \\ 72 : x = 3 \\ 84 : x = 3 \\ 84 : x = 6 \end{array}$$

### 20. Lahendage järgmised ülesanded:

$$1) \begin{array}{l} (60 + 15) : 5 = x \\ (42 + 33) : 5 = x \\ (92 - 17) : 5 = x \\ (60 + 24) : 3 = x \\ (80 + 12) : 4 = x \end{array} \quad 2) \begin{array}{l} 60 + 15 : 5 = x^1) \\ 60 + 24 : 3 = x \\ 80 + 12 : 4 = x \\ 84 + 32 : 2 = x \\ 12 + 84 : 7 = x \end{array}$$

1) Siin tuleb enne teha jagamine, siis alles liitmine. Võrdle eelmise rühma esimese reaga!

$$\begin{array}{l}
 3) \quad 75 - 75 : 5 = x \\
 \quad 69 - 64 : 16 = x \\
 \quad 53 - 96 : 2 = x \\
 \quad 21 - 65 : 13 = x \\
 \quad 8 - 81 : 27 = x
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{l}
 4) \quad 54 : (3 + 3) = x \\
 \quad 54 : 3 + 3 = x \\
 \quad 57 : 3 - 14 = x \\
 \quad 64 : (22 - 18) = x \\
 \quad 39 : (42 - 29) = x
 \end{array}$$

**21.** Lahendage võimalikult kiirelt pääst järgmised ülesanded:

$$\begin{array}{r}
 1) \quad 72 : 6 \\
 \quad \times 8 \\
 \quad : 4 \\
 \quad \times 3 \\
 \quad - 70
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 2) \quad 54 + 9 \\
 \quad : 21 \\
 \quad \times 27 \\
 \quad : 9 \\
 \quad \times 11
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 3) \quad 75 : 15 \\
 \quad \times 17 \\
 \quad - 7 \\
 \quad : 3 \\
 \quad \times 2
 \end{array}$$

**22.**

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! Li-sage igale arvule 9 juurde!

**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)!**

<p><b>26. Võtke <math>\frac{1}{4}</math> 48-st!</b></p> <p>„ <math>\frac{3}{4}</math> 48-st!</p> <p>„ <math>\frac{1}{3}</math> 63-est!</p> <p>„ <math>\frac{2}{3}</math> 63-est!</p>	<p><b>Võtke <math>\frac{1}{5}</math> 55-est!</b></p> <p>„ <math>\frac{2}{5}</math> 55-est!</p> <p>„ <math>\frac{3}{5}</math> 55-est!</p> <p>„ <math>\frac{4}{5}</math> 55-est!</p>
--	--



## 16. Sünnipäev.



Kui Tõnn oma sünnipäeva hommikul kooli läks, oli ta arvamisel, et teised tema päevast midagi ei tea. Vaevalt oli ta aga klassi astunud, kui ta üles tõsteti ja talle „Elagu!“ hüüti.

Parajasti oli aga õpetaja tundi tulemas ja juhtus otse selle üldise hõiskamise sekka.

Varsti oli ka temal teada, milles asi seisab, ja temagi soovis oma hääle õpilasele õnne!

Õpetaja oli nähtavasti juhust oodanudki, et sünnipäevast juttu teha, ja nüüd see jutt algaski.

Kuulati järele, kellel veel maikuul sünnipäev on. Almal oli 5-dal, Adol — 12-dal. Tõnni oma, mis praegu käes, 3-dal.

Tõnn ja Alma olid ka ühel aastal sündinud. — Kumb oli vanem ja kui palju?

Ado oli aasta varemini sündinud, sellega aasta vanem.

Klassis leidus neid, kellel sünnipäev jaanuaris, kellel veebruaris, märtsis, aprillis ... Kõik kuud tulid jutu alla.

Leidus kõigi imestuseks ka laps, kes oma sünnipäeva ei teadnud. Üks kelm poiss tahtis teda „sisse vedada“ ja ütles ette: „30-dal veebruaril“.

Vaevalt kuuldi aga seda, kui algas vasturääkimine, naer ja hurjutamine: „Niisugust kuupäeva ei olegi!“ — „Ta ise on 40-dal sektuobril sündinud“ j. n. e.

Muidugi oli kord jälle varsti majas ja algas jutt kuude pikkusest. Tahvlile tuli niisugune tabel:

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
31	jaan.		märts		mai		juuli	aug.		okt.		dets.
30		[veebr.] (28–29)		ap		juun			se		no	

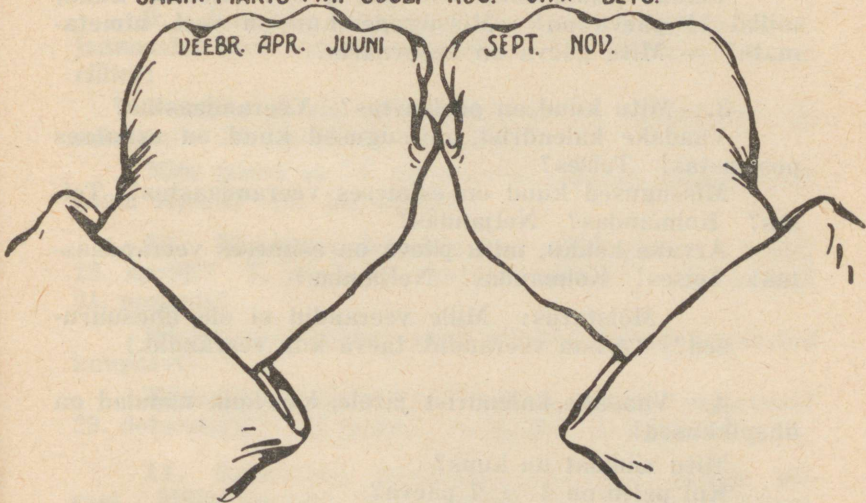
Keegi luges alumise rea kokku: „ap-juun-se-no“.

Viimaks joonistati tabel natuke ümber, ja nüüd oli sääl kaks rusikat.

J A A N . M Ä R T S M A I J U U L I A U G . O K T . D E T S .

D E E B R . A P R . J U U N I

S E P T . N O V .



Siis aga oli ka kõigil selge, kuidas leida, mitu päeva on mingil kuul.

Järgmiseks korraks kästi mingisugused kalendrid kaasa tuua.

Toodi ka. Kellel oli „Päevalehe“, kellel „Vaba „Maa“, „Ühenduse“, „Postimehe“, „Kaja“, seinakalender, kellel mõni muu.

Ja siis algas töö.

### M ä n g u k s j a t ö ö k s .

1. Kirjutage üles oma sünnipäev! Mitmes kuu see on? Mitmes päev?

Millal oleks su sünnipäev, kui sa just üks kuu noorem oleksid? Üks kuu vanem oleksid? Kui sa kaks kuud noorem oleksid?

Missugune kuu on esimene, viimane, teine...?

Missugused kuud on aastas, missuguses järjekorras nad on?

Mitmes kuu on mai? märts? detsember? november? ....

2. Vaadake kalendrist, mitu päeva on jaanuaris, veebruaris, märtsis . . . . jne.

Leidke kuud, millal 30 päeva on! Leidke kuud, millal 31 päeva on! Missugune kuu on veel nimetamata? — Mitu päeva on veebruaris?

3. Mitu kuud on poolaastas? Veerandaastas?

Vaadake kalendrist, missugused kuud on esimeses poolaastas! Teises?

Missugused kuud on esimeses veerandaastas? Teises? Kolmandas? Neljandas?

Arvake kokku, mitu päeva on esimeses veerandaastas! Teises! Kolmandas! Neljandas!

Mõistatus: Mille veerandid ei ole ühesuured? (Aasta veerandid, taeva kuu veerandid.)

4. Vaadake kalendrist järele, kas kõik nädalad on ühepikkused!

Mitu nädalat on kuus?

Kui palju on  $4 \times 7$  päeva?

Kui palju on: 30 päeva : 4?

31 päeva : 4?

28 päeva : 4?

**5. Mitu nädalat on veerand aastas? Mitu nädalat peab olema siis aastas?**

**Lugege!**

**6. Leidke kalendrist oma sünnipäev! Ema sünnipäev! Isa sünnipäev! Leidke kalendrist tänane päev! Vaadake, mitu päeva jääb veel kuu lõpuni!**

**Leidke kalendrist koolide lahtilaskmise päev! Mitu päeva jääb veel selleni?**

**Mitu päeva on möödunud kevade- (ülestõusmise-) püha esimesest päevast?**

**7. Leidke kalendrist Vabariigi aastapäev! — Leidke uusaasta päev!**

**Mitmes päev aastas on uusaasta päev? Mitmes — Vabariigi aastapäev! Leidke jõulu esimene püha! Leidke aasta viimane päev!**

**8. Peeter läks karja 1. juunil, tuli ära kooli 1. oktoobril. Vaadake kalendrist, kui kaua oli Peeter karjas: mitu kuud? mitu päeva? — Mitu nädalat see on?**

**Aado oli haiguse pärast koolist ära 14. maist kuni 22. maini (tuli kooli 23. mail). Mitu päeva ta puudus?**

**9. Vaadake kalendrist järele, mitu päeva on 1. jaanuarist kuni 10. veebruarini\*)! 14. märtsini! 9. aprillini!**

**Vaadake järele, mitu päeva on 24. veebruarist 25. märtsini! 30. aprillini! 1. maini!**

**Mitu päeva on 30. novembrist esimese jõulupühani? aasta lõpuni? 10. jaanuarini?**

**10. Missugune kuupäev on 1 nädal pärast 1. maid? 23. aprilli? 7. augusti? 18. detsembrist? 25. juulit? 31. augusti?**

**Missugune kuupäev on 2 nädalat pärast nimetatud kuupäevi?**

**Missugune kuupäev oli 1 nädal enne 8. veebruari? 29. detsembrist? 15. maid? 1. juulit? 6. augusti?**

**11. Õppereisile minnakse just ühe nädala pärast. Millal see on? Kahe nädala eest oli Tõnnil korrapidamispäev. Millal see oli?**

\*) 1. jaanuar ja 10. veebruar lugege kaasa.

12. Jagage aeg 1. märtsist 10. maini (pühapäevad ühes arvatud) 14 korrapidaja vahel ühetasaselt ära! Missugusest kuupäevast missuguseni on igauhe aeg?

13. Proovige järele, mitu toopi vett mahub pange! Mitu liitrit? Mis on vähem, kas toop või liiter?

Mõõtke mõne nõu (paja, piimakannu, kastruli jne.) mahutust liitriga! toobiga!

Arvake järele, mitu liitrit piima on viidud meie-reisse, kui sinna viidi iga päev 4-liitrilise nõu täis 3. maist kuni 20. maini! 21. maist kuni 12. juunini!

14. Perenaine sai 15. maist kuni 30. maini iga päev 6 muna. Mitu muna sai ta kogu selle aja jooksul?

Perenaine saatis iga päev meiereisse 16 liitrit piima. Mitu liitrit saatis ta 25. maist kuni 30. maini?

15. Lugege kalendri järgi, mitu pühapäeva ja puhkepäeva on aastas!

Leidke kalendrist kevade alguse päev! Suve, sügise, talve alguse päev!

Lugege ära, mitu päeva (nädalat) on iga aasta-aeg pikk!

Vaadake kalendrist järele, mitu nädalat on aastas koolist vaba aega! Mitu koolinädalat jääb siis järele?

Mitu käsitöötundi on nädalas? Mitu käsitöötundi on siis kooliaastas?

16. Isa ostis 1. aprillist kuni 15. aprillini iga päev „Vaba Maa“. Kui palju ta kulutas selleks selle aja jooksul?

Onu ostis 16. aprillist kuni 30. aprillini „Päevalehe“. Arvutage!

17. Laps on  $\frac{1}{4}$  aastat vana. Mitu nädalat see on? Mitu nädalat on ta vana  $\frac{1}{2}$  aastat hiljemini?

18. Isa sõitis näitusele 1. juulil ja tuli tagasi alles 5-e päeva pärast. Millal ta siis tagasi tuli?

Laps jäi haigeks 3. juunil ja ta võis õue minna alles 50 päeva pärast. Millal võis ta jälle õue minna?

**19.** Hennul oli 96 marka. Sellest kulutas ta, alates 1. juunist, igal päeval 8 marka. Millal andis ta viimase raha välja?

Kana pandi hauduma 3. juunil, kanapojad tulid välja jaanipäeval. Mida me arvutame?

**20.** Mitu päeva on jõulu (esimese püha) ja uusaasta vahet?

Kes on uusaasta ja jõulu vahel käo kukkumist kuulnud?

— — — — —

Kes jõulu ja uusaasta vahel?



## 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 kogumise aega!

?

Oh seda röömu, 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 täpselt sel ajal minema, kui õpetaja ütelnud oli. Aado jäi 2 minutit hiljaks ja pidi joostes teistele järele rühkima.

Millal jõudis Aado kooli juurde?

Jaama minek kestis  $\frac{3}{4}$  tundi.

Mitu minutit see on? Millal jõuti jaama?

Jaamas hakkasid lapsed sõiduplaani uurima. — „Kus on meie jaama nimi?“ „Millal rong sisse tuleb?“ „Millal välja läheb?“

„Millal pärale jõuame? Millal säält rong välja tuleb? Millal oma jaama tagasi jõuame?“

Selle kõige selgitamine ei läinud mitte nii kähku, sest enam jagu lastest ei olnud varemini sõiduplaani vaadelnud.

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 pääle 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 ütlushi: „Rong tuleb säält välja kell üheksateistkümmend 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 kellaajast...

## M ä n g u k s j a t ö ö k s .

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 igaüks nendest 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 järjest uus küünal süüdata, kui üht küünalt 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?

Kesköööl anti haigele rohtu; järgmine kord anti alles 14 tunni pärast. Millal see oli?

5. Kui palju on kell, kui ööpäeva algusest on möödunud 1 tund? 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 öösel 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 pääle lõunat? kell 6 õhtul? kell 8 õhtul? kell 11 õhtul? kell 12 öösel?

9. Ütelge teiste sõnadega: 1) „kell 1 päeval“! 2) „kell 3 pääle lõunat“! 3) „kell 6 õhtul“! 4) „kell 10 õhtul“! 5) „kell 11 õhtul“! 6) „kell 12 öösel“! 7) „kell pool 3 pääle lõunat“! 8) „kell 6 30 min. õhtul“!

Rong jõuab jaama kell 8 õhtul. Kuidas on see aeg sõiduplaanis tähendatud?

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. öösel“? 5) „kell pool 1 öösel“?

## 10. 1925. aasta suvises sõiduplaanis seisab:

## Tallinna—Valga ja tagasi

Segareisiring № 9		Kiirrong № 1		Postiring № 3		Jaamad	Postiring № 4		Kiirrong № 2		Segareisiring № 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	Müsta	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	2.22	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	Vageva	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) ütlege, millal tuleb segareisiring nr. 9 igasse jaama ja millal ta säält 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 sellel teel on)!

4) Selgitage: kui kaua sõidab segareisiring 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 postiring nr. 4 ja segareisi-

rong 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 tabelist valite!

11. Ütelge igasuguseid ülesandeid, mis on selle tabeli järgi lahendatavad, näiteks: Millal jõuab rongiga Tartust Jõgevale, kui hommikul välja sõita? kui öösel välja sõita? — Kui keskpäeval välja sõidate?

12. Töö kestis 1 tunni 40 min. Mitu minutit see on?

Rongi minekuni on veel 75 min. Kuidas seda teisiti ütelda?

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:

$$\begin{array}{r} 1) \quad 2 \text{ tundi} \\ + 3 \text{ tundi } 30 \text{ min.} \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 2) \quad 4 \text{ t. } 20 \text{ m.} \\ + 2 \text{ t. } 30 \text{ m.} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3) \quad 5 \text{ t. } 30 \text{ m.} \\ + 6 \text{ t. } 30 \text{ m.} \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 4) \quad 2 \text{ t. } 15 \text{ m.} \\ + 3 \text{ t. } 45 \text{ m.} \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 5) \quad 8 \text{ t. } 20 \text{ m.} \\ + \quad \quad 40 \text{ m.} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6) \quad 4 \text{ t. } 45 \text{ m.} \\ + 2 \text{ t. } 30 \text{ m.} \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 7) \quad 10 \text{ t. } 25 \text{ m.} \\ + 7 \text{ t. } 45 \text{ m.} \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 8) \quad 3 \text{ t. } 50 \text{ m.} \\ + 2 \text{ t. } 45 \text{ m.} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9) \quad 2 \text{ t. } 30 \text{ m.} \\ \quad 3 \text{ t. } 20 \text{ m.} \\ + 4 \text{ t. } 10 \text{ m.} \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 10) \quad 5 \text{ t. } 20 \text{ m.} \\ + \quad \quad 45 \text{ m.} \\ \hline \end{array}$$

15. Henn õppis 1 tunni 20 min.; 40 min. sellest ta kirjutas, 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!



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 ja g a d e s ülemise rea iga arvu ridade ees seisvate arvudega!

:	36	72	48	96	84	100
2						
3						
4						
5	14 (2)					
6						
8						
10						

=====

## 18. Tuhandeni väljas.

Ühelt õppekäigult tagasi jõudes tuldi jala tükk teed raudtee äärt mööda. Siin panid lapsed tähele tee ääres väikesi postikesi, millel numbrid 1, 2, 3 jne. pääl. 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 ühe suure posti juurde jõuti, siis oli parajasti „kümme-sada“ meetrit täis...

Õpetaja küsis naljatades: „Kuidas arvate, mis on enam, kas „kümnesada“ meetrit või tuhat meetrit?“

Mõned arvasid, et tuhat on enam, teised kahtlesid, kolmandatel läks korraga nagu naerule ja nad hüüdsid: „See on üks ja seesama.“

Nüüd lisas õpetaja juurde:

„10 korda sada meetrit ehk 1000 meetrit on üks kilomeeter.“ ..... See nimetus oli juba tuttav. Nüüd silmati veel kord tulnud teel kahe kilomeetri-posti vahet, sest sirgel raudteel oli see hästi näha.

Ka kodujaamast minnes pandi nüüd kilomeetriposte hästi tähele.

### M ä n g u k s j a t ö ö k s.

1. Tähistage lagedal väljal hästi pikalt sirge (õgev) joon! Mõõtke temal meetersirkli („meetersammu“) abil 100 meetrit välja! Märkige selle sirglõigu (õgviku) otsad tähistega! Pikendage see joon saja meetri võrra!

Mitu meetrit on uus joon pikk?

Lisage tema pikkusele veel 100 meetrit juurde (vahet 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!

Teie saite **k i l o m e e t r i**. Mitu sajameetrilist juppi on kilomeetris? Mitu meetrit?

Tuhat meetrit on üks kilomeeter!

Mitu sada meetrit on pooles kilomeetris?

**3.** Vaadake kella ja käige kilomeeter läbi!

Kui palju läks aega, et kilomeetrit ära käia?

Mitu minutit kuluks kahe kilomeetri käimiseks? Kolme kilomeetri käimiseks?

Mitu kilomeetrit jõuate tunniga ära käia?

**4.** Katsuge silma järgi ütelda, mitme kilomeetri kauguses on mingi asi!

Mõõtke järele, kui võimalik, 20-meetrilise nööriaga 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?

Mõõtke kilomeetri algusest arvates nelisada süllda! Mõõtke veel sada süllda!

Mis on pikem: kilomeeter või viissada süllda!

Viissada süllda on **verst**.

Kumb on pikem: kilomeeter või verst?

**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 sajaliste rahadega 200 marka! 300 marka! 400 marka jne.! 1000 marka! Võtke ära sajalise kaupa!

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 m.	2) 2 meetrit = 200 sm.
2 krooni =	4 „ =
3 „ =	8 „ =
4 „ =	10 „ =
= 500 m.	= 500 sm.
= 600 „	= 700 „
8 krooni =	= 900 „
= 900 m.	= 300 „
10 krooni =	6 meetrit =
	= 1000 sm.

9. Isa sai eile 500 marka, täna 500 m. Kui palju on see kokku?

Emal tuleb poest: ühe käe otsas on tal 200 marga eest suhkrut, teise otsas 500 marga eest võid. Kui palju maksab see kaup? Kui palju pidi ta 1000 margast 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 marka puudub tuhandest, kui on: 1) 900 marka? 2) 800 m.? 3) 500 m.? 4) 600 m.? 5) 400 m.? 6) 700 m.? 7) 300 m.? 8) 200 m.? 9) 900 m.?

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?

Naabripereaine sai mais 300 muna ja juunis ka 300. Nendest saatis ta turule ainult 400.

Arvutage!

Võrrelge esimese perenaiseaga!

13. Kolm töömeest said igauks laupäeval 1000 m. Üks jõi 200 marka ära, teine ostis 100 marga eest tubakat, kolmas 300 marga eest suhkrut ja leiba.

Kes tõi kõige enam raha koju?

Kes tuli aga kõige rikkamana koju?

14. Lahendage järgmised ülesanded:

- |                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| 1) $500 - 100 = x$  | 2) $400 - 200 = x$  |
| $600 - 300 = x$     | $900 - 300 = x$     |
| $700 - 300 = x$     | $800 - 500 = x$     |
| $700 - 600 = x$     | $1000 - 500 = x$    |
| $300 - 200 = x$     | $800 - 200 = x$     |
| 3) $1000 - 100 = x$ | 4) $900 - 400 = x$  |
| $1000 - 200 = x$    | $1000 - 400 = x$    |
| $900 - 200 = x$     | $900 - 500 = x$     |
| $1000 - 600 = x$    | $1000 - 300 = x$    |
| $900 - 600 = x$     | $1000 - 900 = x$    |
| 5) $x - 100 = 100$  | 6) $x - 200 = 300$  |
| $x - 100 = 200$     | $x - 500 = 500$     |
| $x - 100 = 400$     | $x - 300 = 500$     |
| $x - 200 = 200$     | $x - 400 = 500$     |
| $x - 300 = 300$     | $x - 900 = 100$     |
| 7) $x - 400 = 300$  | 8) $900 - x = 800$  |
| $x - 200 = 500$     | $800 - x = 700$     |
| $x - 700 = 200$     | $700 - x = 600$     |
| $x - 100 = 900$     | $600 - x = 400$     |
| $x - 300 = 600$     | $400 - x = 200$     |
| 9) $1000 - x = 100$ | 10) $500 - x = 100$ |
| $1000 - x = 800$    | $400 - x = 100$     |
| $1000 - x = 300$    | $800 - x = 500$     |
| $900 - x = 500$     | $600 - x = 100$     |
| $900 - x = 300$     | $700 - x = 200$     |

### 15. Lahendage järgmised ülesanded:

$$\begin{array}{lll}
 1) 500 + 300 = x & 2) 400 + 300 = x & 3) 800 - 100 = x \\
 500 - 300 = x & 700 - 200 = x & 900 - 200 = x \\
 800 + 200 = x & 500 + 400 = x & 100 + 700 = x \\
 800 - 200 = x & 1000 - 700 = x & 300 - 300 = x \\
 600 - 500 = x & 300 + 600 = x & 400 + 400 = x
 \end{array}$$

16. Ülol on 700 marka. Arno lausub: „Kui sa mulle 200 marka annad, siis on meil ühepalju.“ — ?

Töomees teenib päevas 200 marka. Kui palju teenib ta kahe päevaga? kolme? nelja? viie päevaga?

17. Jalgrattamees liigub iga minutiga 300 meetrit edasi. Kui kaugele jõuab ta 2-he minutiga? 3-e minutiga?

Kui kaugele jõuab sama aja jooksul hobune, kui ta 200 meetrit minutis jookseb?

Jaan maksab toa eest 300 marka kuus üüri. Kui palju maksab ta veerandaastas?

18. Ütelge ülesandeid, kus terveid sadu liita, lahutada või korrutada tuleks!

19. Kapsataimed maksavad 2 marka tükk. Kui palju maksab 100 taime? 200 taime? 300 taime? 400 taime? 500 taime?

Hernekeppidest maksti 3 marka tükk. Kui palju tuli maksta sajast? kahest sajast? kolmest sajast?

### 20. Lahendage järgmised ülesanded:

$$\begin{array}{lll}
 1) 2 \times 200 = x & 2) 3 \times 100 = x & 3) x \times 200 = 800 \\
 2 \times 300 = x & 3 \times 200 = x & x \times 300 = 900 \\
 3 \times 300 = x & 4 \times 200 = x & x \times 200 = 1000 \\
 2 \times 400 = x & 5 \times 200 = x & x \times 400 = 800 \\
 2 \times 500 = x & 10 \times 100 = x & x \times 200 = 600
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ll}
 4) 3 \times x = 300 & 5) 200 \times 2 = x \\
 2 \times x = 400 & 300 \times 2 = x \\
 2 \times x = 800 & 400 \times 2 = x \\
 4 \times x = 800 & 300 \times 3 = x \\
 5 \times x = 1000 & 200 \times 5 = x
 \end{array}$$

21. Mitmeks päevaks jätkub 400 marka, kui iga päev kulutada 200 marka? Mitmeks päevaks jätkuks nii-sugusel korral 600 marka? 800 marka? 1000 marka?

**22.** Öppereisi eel anti igale viiele lapsele 1000 marka. Kui palju sai igauks?

Põllu äär oli 800 meetrit pikk. Põllu tükeldamisel jagati see äär neljaks võrdseks osaks.

Arvutage!

**23.** Mitu aialatti saab osta 600 marga eest, kui nende tükk maksab 6 marka? 2 marka? 3 marka?

**24.** Lahendage järgmised ülesanded:

1) $200 : 2 = x$	2) $300 : 3 = x$	3) $500 : 5 = x$
$400 : 2 = x$	$600 : 3 = x$	$1000 : 5 = x$
$600 : 2 = x$	$900 : 3 = x$	$1000 : 10 = x$
$1000 : 2 = x$	$400 : 4 = x$	$800 : 8 = x$
$800 : 2 = x$	$800 : 4 = x$	$600 : 6 = x$

4) $200 : 200 = x$	5) $600 : 300 = x$	6) $1000 : 500 = x$
$400 : 200 = x$	$300 : 300 = x$	$500 : 500 = x$
$600 : 200 = x$	$900 : 300 = x$	$900 : 900 = x$
$800 : 200 = x$	$400 : 400 = x$	$800 : 800 = x$
$1000 : 200 = x$	$800 : 400 = x$	$700 : 700 = x$

**25.** Lahendage võimalikult kiirelt pääst järgmised ülesanded:

1) $2 \times 25$	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) $9 \times 100$	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!
$\frac{1}{5}$	100-st, 500-st, 1000-st!



27. Peremees saatis 5. maist 9. maini meiereisse iga päev 200 marga eest piima.

Arvutage!

28. Tõnn läheb igal hommikul kodunt välja kell 7.40 ja jõuab kooli kell 7.50. Kui kaugel on ta kodu koolist, kui ta minutis 100 meetrit ära rühib?

29. Arvake välja, mitu päeva jääb puhkust koolitöö alguseni sügisel!

---



A

A

59 88

II

89 264

**Hind 90 marka**