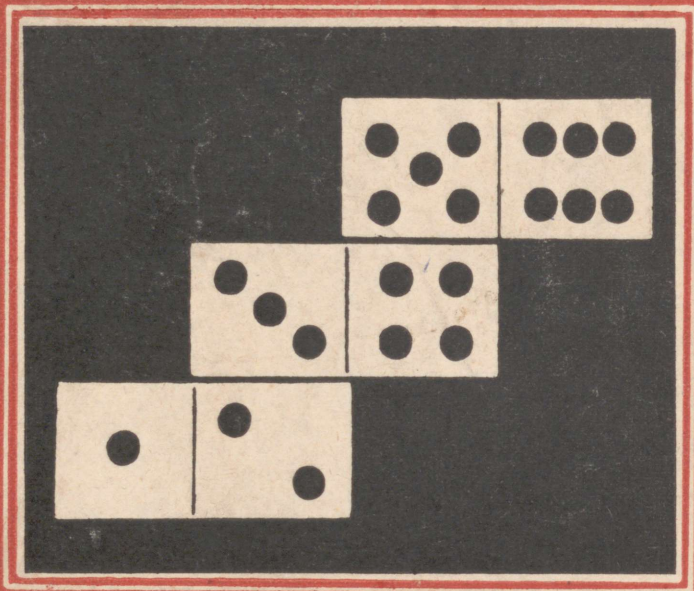


No 440

A. KASVAND - J. LANG



Väike
matemaatik



A. KASVAND JA J. LANG

No 440³

VÄIKE MATEMAATIK

TÖÖRAAMAT ALGKOOLI
I KLASSILE

TEINE TRÜKK

3324



KIRJASTUS „KOOL“, TARTU

1936

Korrektor Th. Michelson

Joonised E. Kõks'ilt



A-11883

Trükitud J. Mällo trükikojas

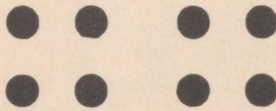
Tartu



6



7



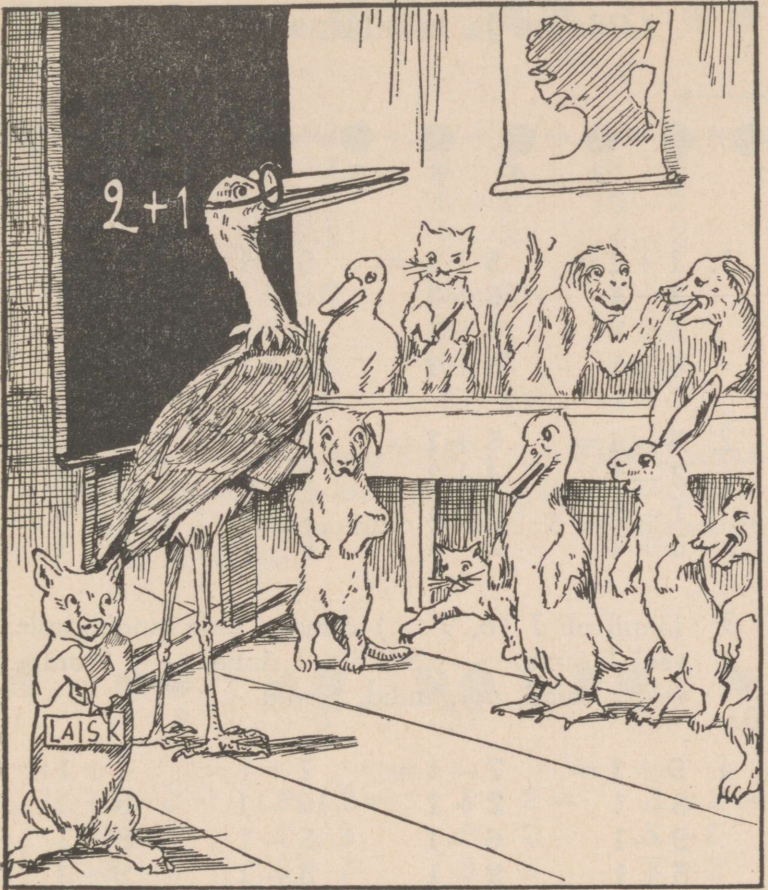
8



9



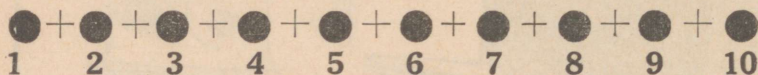
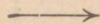
10



Loomad koolis.

II. Liitmine ja lahutamine 10-ne piiris.

Liidame ja lahutame 1-kaupa.



1. $1 + 1 =$ $5 + 1 =$ $9 + 1 =$ $7 - 1 =$
 $2 + 1$ $6 + 1$ $10 - 1$ $6 - 1$
 $3 + 1$ $7 + 1$ $9 - 1$ $5 - 1$
 $4 + 1$ $8 + 1$ $8 - 1$ $4 - 1$

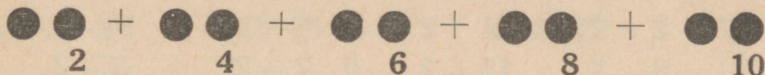
2. $3 - 1 =$ $5 + 1 =$ $5 - 1 =$ $6 - 1 =$
 $2 - 1$ $4 - 1$ $3 - 1$ $4 + 1$
 $1 - 1$ $6 + 1$ $7 + 1$ $7 - 1$
 $3 + 1$ $2 - 1$ $8 - 1$ $8 + 1$

3. Jaanil oli 7 (6, 9...) õuna. Õde andis talle veel 1 õuna. — Sõi ära 1 õuna. — Kompvekid, saiad, porgandid, pirnid.

4. $9 + 1 =$ $7 - 1 =$ $7 + 1 =$ $4 + 1 =$
 $8 - 1$ $2 + 1$ $10 - 1$ $8 + 1$
 $9 - 1$ $6 - 1$ $5 - 1$ $8 - 1$
 $5 + 1$ $9 - 1$ $3 - 1$ $9 + 1$

5. $6 + 1 =$ $1 - 1 =$ $8 - 1 =$ $7 - 1 =$
 $4 + 1$ $4 - 1$ $7 + 1$ $9 + 1$
 $2 - 1$ $6 - 1$ $5 - 1$ $4 - 1$
 $3 + 1$ $5 + 1$ $8 + 1$ $6 + 1$

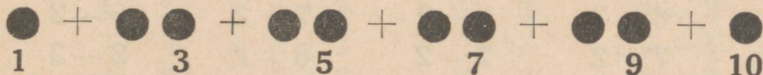
Liidame ja lahutame 2-kaupa.



✓ 1. $2 + 2 =$ $10 - 2 =$ $2 - 2 =$ $8 - 2 =$
 $4 + 2$ $8 - 2$ $4 + 2$ $8 + 2$
 $6 + 2$ $6 - 2$ $6 + 2$ $10 - 2$
 $8 + 2$ $4 - 2$ $6 - 2$ $4 - 2$

✓ 2. $10 - 2 =$ $8 - 2$ $2 + 2 =$ $8 + 2 =$
 $6 + 2$ $4 + 2$ $6 + 2$ $4 + 2$
 $8 + 2$ $2 - 2$ $10 - 2$ $6 - 2$
 $6 - 2$ $4 - 2$ $8 - 2 =$ $4 - 2$

3. Koolis istus ühes reas 6 (8, 4...) õpilast. Sinna tuli juurde (läks ära) veel 2 õpilast. — Lindal oli 7 pildiraamatut, Salmel 2 pildiraamatut rohkem, vähem.



✓ 4. $1 + 2 =$ $9 - 2 =$ $5 + 2 =$ $3 + 2 =$
 $3 + 2$ $7 - 2$ $9 - 2$ $5 - 2$
 $5 + 2$ $5 - 2$ $3 - 2$ $7 - 2$
 $7 + 2$ $3 - 2$ $7 + 2$ $1 + 2$

✓ 5. $3 + 2 =$ $9 - 2 =$ $7 - 2 =$ $5 - 2 =$
 $7 - 2$ $5 + 2$ $9 - 2$ $7 + 2$
 $5 - 2$ $7 + 2$ $5 + 2$ $9 - 2$
 $1 + 2$ $3 - 2$ $7 + 2$ $7 - 2$

6. Puu otsas istus 8 (7, 5 ...) varblast. Neile tuli juurde (lendas ära) veel 2 varblast.

✓ 7. $2 + 2 =$ $4 + 2 =$ $6 + 2 =$ $9 - 2 =$
 $8 - 2$ $10 - 2$ $7 - 2$ $6 - 2$
 $5 + 2$ $7 + 2$ $8 + 2$ $4 - 2$
 $3 - 2$ $5 - 2$ $3 + 2$ $7 + 2$

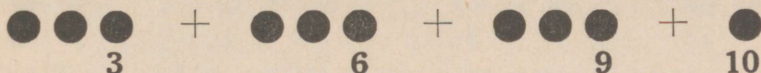
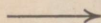
✓ 8. ✓ $5 - 2 =$ $6 - 2 =$ $2 - 2 =$ $7 - 2 =$
 $9 - 2$ $10 - 2$ $4 - 2$ $5 + 2$
 $7 - 2$ $5 - 2$ $3 - 2$ $5 - 2$
 $8 + 2$ $8 - 2$ $9 - 2$ $10 - 2$

9. Tädil oli valgeid kanu 4 (6, 7 ...), musti 2 kana rohkem (vähem).

✓ 10. $6 + 2 =$ $3 + 2 =$ $5 + 2 =$ $4 - 2 =$
 $8 - 2$ $9 - 2$ $10 - 2$ $8 + 2$
 $6 - 2$ $6 + 2$ $7 + 2$ $6 - 2$
 $7 + 2$ $7 - 2$ $8 - 2$ $2 - 2$

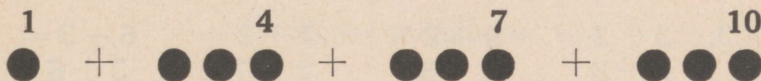
✓ 11. ✓ $5 + 1 =$ $9 - 1 =$ $8 + 1 =$ $7 + 1 =$
 $7 - 1$ $7 + 1$ $7 - 1$ $9 - 1$
 $9 + 1$ $10 - 1$ $9 + 1$ $10 - 1$
 $8 - 1$ $6 + 1$ $8 - 1$ $6 - 1$

Liidame ja lahutame 3-kaupa.

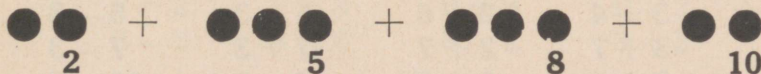


1. $3 + 3 =$ $3 - 3 =$ $6 - 3 =$ $5 + 2 =$
 $6 + 3$ $7 + 2$ $9 - 3$ $6 + 3$
 $9 - 3$ $8 - 2$ $3 + 3$ $5 - 2$
 $6 - 3$ $6 + 3$ $9 - 2$ $9 - 3$

2. Karjas oli musti lambaid 7 (5 ...), valgeid aga 3 võrra rohkem, vähem. Vanu lambaid, talle-
sid. Sarvedega, ilma. Pika sabaga, lühikesega.

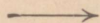


3. $1 + 3 =$ $7 - 3 =$ $10 - 3 =$ $4 - 3 =$
 $4 + 3$ $4 - 3$ $7 - 3$ $10 - 3$
 $7 + 3$ $4 + 3$ $7 + 3$ $7 - 3$
 $10 - 3$ $7 + 3$ $4 + 3$ $9 - 3$



4. $2 + 3 =$ $8 - 3 =$ $4 + 3 =$ $6 - 3 =$
 $5 + 3$ $5 - 3$ $8 - 3$ $5 - 3$
 $8 + 2$ $2 - 2$ $5 + 3$ $2 + 3$
 $10 - 2$ $5 + 3$ $5 - 3$ $8 - 3$

Liitmisel võime järjekorda muuta.



$$\begin{array}{c} \bullet \bullet \\ \text{2} \end{array} + \begin{array}{c} \bullet \bullet \bullet \\ \text{5} \end{array} = \begin{array}{c} \bullet \bullet \bullet \\ \text{3} \end{array} + \begin{array}{c} \bullet \bullet \\ \text{5} \end{array}$$

$$2 + 3 = 3 + 2$$

1. Atsil oli 2 venda ja 3 õde, Jütsil aga 3 venda ja 2 õde. Kummal oli vendi-õdesid rohkem?

2. $2 + 1 =$ $4 + 1 =$ $6 + 1 =$ $8 + 1 =$
 $1 + 2$ $1 + 4$ $1 + 6$ $1 + 8$
 $3 + 1$ $5 + 1$ $7 + 1$ $9 + 1$
 $1 + 3$ $1 + 5$ $1 + 7$ $1 + 9$

3. $3 + 2 =$ $5 + 2 =$ $7 + 2 =$ $6 + 3 =$
 $2 + 3$ $2 + 5$ $2 + 7$ $3 + 6$
 $4 + 2$ $6 + 2$ $8 + 2$ $7 + 3$
 $2 + 4$ $2 + 6$ $2 + 8$ $3 + 7$

4. Ema andis Lainele hommikul 3 õuna ja lõunal 5 õuna, Virvele aga hommikul 5 ja lõunal 3 õuna. Kumb sai õunu rohkem?

5. $3 + 6 =$ $2 + 8 =$ $2 + 4 =$ $9 - 3 =$
 $3 + 4$ $2 + 6$ $5 + 3$ $5 - 3$
 $3 + 7$ $2 + 7$ $7 + 3$ $7 - 3$
 $3 + 5$ $2 + 5$ $6 - 3$ $10 - 3$

6. $8 - 3 =$ $8 - 2 =$ $2 + 6 =$ $3 + 5 =$
 $7 + 2$ $10 - 2$ $8 - 3$ $3 + 4$
 $7 - 2$ $6 + 2$ $10 - 3$ $7 - 3$
 $9 - 2$ $7 - 3$ $3 + 7$ $8 - 3$



Kooliõues mängimas.

7. Vahetunnil mängivad õpilased kooliõues. Ühes mängurühmas oli 6 õpilast, teises 3 enam. Neist 8 poissi, tüdrukuid 1 vähem.

8. $7 + 2 =$ $8 + 2 =$ $5 + 3 =$ $10 - 2 =$
 $10 - 3$ $9 - 3$ $7 - 2$ $7 + 3$
 $4 + 2$ $2 + 3$ $6 + 3$ $6 - 2$
 $6 - 3$ $8 - 2$ $5 - 2$ $3 + 3$

9. $7 - 3 =$ $10 - 1 =$ $3 - 2 =$ $5 - 3 =$
 $3 + 2$ $6 + 2$ $7 + 1$ $8 + 2$
 $8 - 3$ $9 - 2$ $10 - 3$ $4 - 3$
 $9 + 1$ $4 + 3$ $3 + 2$ $6 + 3$

Liidame ja lahutame 4- ja 5-kaupa.



1. $4 + 4 =$ $8 - 4 =$ $7 - 3 =$ $1 + 4 =$
 $8 + 2$ $4 - 4$ $4 + 4$ $5 - 4$
 $2 + 8$ $10 - 4$ $8 - 4$ $2 + 4$
 $10 - 2$ $3 + 4$ $10 - 4$ $6 - 4$

2. $4 + 3 =$ $8 - 4 =$ $4 + 2 =$ $8 - 2 =$
 $7 - 4$ $10 - 4$ $6 - 4$ $8 - 3$
 $7 - 3$ $3 + 4$ $4 - 4$ $10 - 3$
 $4 + 4$ $7 - 3$ $6 + 2$ $9 - 3$

3. Mitu jalga on 2 toolil, koeral, kassil, lehmal? — Ühes toas on 3 tooli, teises 4 tooli rohkem (2 vähem).



4. $5 + 4 =$ $9 + 1 =$ $6 + 4 =$ $9 - 4 =$
 $5 + 5$ $1 + 9$ $4 + 6$ $7 - 4$
 $9 - 4$ $10 - 9$ $10 - 4$ $9 - 5$
 $9 - 5$ $10 - 5$ $10 - 5$ $4 + 5$

5. $5 + 2 =$ $7 - 5 =$ $3 + 5 =$ $5 - 5 =$
 $2 + 5$ $4 + 5$ $7 - 5$ $9 - 5$
 $3 + 5$ $9 - 5$ $10 - 5$ $4 + 5$
 $8 - 5$ $6 - 5$ $8 - 5$ $1 + 5$

Liidame ja lahutame 6-, 7-, 8- ja 9-kaupa.

1. \checkmark $2 + 6 =$ $3 + 6 =$ $10 - 6 =$ $4 + 6 =$
 $8 - 6$ $4 + 6$ $6 - 6$ $9 - 6$
 $1 + 6$ $9 - 6$ $3 + 6$ $2 + 6$
 $7 - 6$ $8 - 6$ $7 - 6$ $10 - 6$

2. \times $1 + 7 =$ $7 + 3 =$ $7 - 7 =$ $2 + 7 =$
 $7 + 2$ $3 + 7$ $3 + 7$ $8 - 7$
 $2 + 7$ $10 - 7$ $9 - 7$ $10 - 7$
 $9 - 7$ $8 - 7$ $10 - 7$ $9 - 7$

3. Jüril oli raha 3 senti, emalt sai ta veel 6 senti. Ostis vihiku, saia. — Kooli minnes tuli Ainole vastu esiti 7 hobust (autot), siis hiljem veel 3. Koju minnes tuli vastu 4 hobust (autot) vähem.

\times 4. $4 + 6 =$ $9 - 4 =$ $10 - 4 =$ $6 + 4 =$
 $4 + 5$ $7 - 4$ $8 - 4$ $7 - 4$
 $3 + 4$ $5 - 4$ $4 - 4$ $9 - 4$
 $5 + 4$ $6 - 4$ $5 - 4$ $10 - 4$

\times 5. $1 + 8 =$ $8 - 8 =$ $1 + 9 =$ $10 - 8 =$
 $9 - 8$ $2 + 2$ $10 - 9$ $2 + 8$
 $2 + 8$ $10 - 8$ $9 - 9$ $10 - 9$
 $10 - 8$ $9 - 8$ $10 - 10$ $1 + 9$

Millest koosneb arv kümme?

Kordamisvaatlused.

1. ● + ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

2. ● ● + ● ● ● ● ● ● ● ●

3. ● ● ● + ● ● ● ● ● ● ● ●

4. ● ● ● ● + ● ● ● ● ● ●

5. ● ● ● ● ● + ● ● ● ● ● ●

6. ● ● ● ● ● ● + ● ● ● ● ●

7. ● ● ● ● ● ● ● + ● ● ● ● ●

8. ● ● ● ● ● ● ● ● + ● ● ● ● ●

9. ● ● ● ● ● ● ● ● ● + ● ● ● ● ●

10. Loenda ringide arv kummalgi pool risti ja kirjuta saadud arvud harjutusena üles nõnda:

$$1 + 9 = 10; \quad 2 + 8 =$$

Täiendame arvu kuni kümneni.

„Linnukese” (∪) asemele kirjutame paraja arvu.

$$\begin{array}{lll}
 \surd 1. & 3 + 7 = 10 & 5 + \cup = 10 & 1 + \cup = 10 \\
 & 2 + \cup = 10 & 8 + \cup = 10 & \cup + 2 = 10 \\
 & 4 + \cup = 10 & 6 + \cup = 10 & \cup + 6 = 10 \\
 & 7 + \cup = 10 & 1 + \cup = 10 & \cup + 7 = 10
 \end{array}$$

$$\begin{array}{lll}
 \times 2. & 3 + \cup = 10 & \cup + 4 = 10 & 4 + \cup = 10 \\
 & \cup + 6 = 10 & \cup + 5 = 10 & \cup + 8 = 10 \\
 & 2 + \cup = 10 & \cup + 8 = 10 & 7 + \cup = 10 \\
 & \cup + 7 = 10 & \cup + 3 = 10 & \cup + 1 = 10
 \end{array}$$

3. Juta kutsus sünnipäevale 10 külalist, neist on juba kohal 7, veel ilmumata... — Antsul oli 10 senti raha. Ta ostis vihiku, saia. — Kümnest ringist (soovitav tahvlile joonestada) on kinni kaetud 4, nähtavaid ... — Sõrmedest on sirgu 3, konksus ... — Õpilased seisavad, istuvad jne.

$$\begin{array}{llll}
 \times 4. & 4 + 3 = & 7 + 3 = & 8 - 7 = & 5 + 5 = \\
 & 6 + 4 & 8 - 3 & 9 - 4 & 7 - 5 \\
 & 9 - 6 & 6 - 3 & 5 + 3 & 3 + 4 \\
 & 7 - 3 & 4 + 5 & 3 + 6 & 8 - 5
 \end{array}$$

$$\begin{array}{llll}
 \times 5. & 5 + 4 = & 6 + 3 = & 3 + 3 = & 7 - 4 = \\
 & 7 - 2 & 7 - 7 & 4 + 6 & 9 - 6 \\
 & 9 - 7 & 8 + 2 & 6 - 4 & 2 + 7 \\
 & 3 + 7 & 9 - 3 & 9 - 8 & 4 + 4
 \end{array}$$

Väljendame kahe või kolme arvuga.

1. \times $3 = 2 + 1$ $4 = 2 + \cup$ $10 = 4 + \cup$
 $7 = 4 + \cup$ $5 = 3 + \cup$ $9 = 4 + \cup$
 $9 = 5 + \cup$ $6 = 2 + \cup$ $8 = 6 + \cup$
 $8 = 3 + \cup$ $7 = 5 + \cup$ $6 = 3 + \cup$

2. \times $7 = 2 + 5$ $9 = \cup + \cup$ $6 = \cup + \cup$
 $6 = \cup + \cup$ $8 = \cup + \cup$ $5 = \cup + \cup$
 $4 = \cup + \cup$ $10 = \cup + \cup$ $8 = \cup + \cup$
 $5 = \cup + \cup$ $7 = \cup + \cup$ $9 = \cup + \cup$

3. Koidul oli 7 kompvekki. Neist andis ta õele 3, vennale ... — Rein paigutas 10 tinasõdurit kolme rühma. Ühes ..., teises ..., kolmandas ...

4. $7 = 2 + 2 + 3$ $5 = \cup + \cup + \cup$ $6 = \cup + \cup + \cup$
 $6 = \cup + \cup + \cup$ $4 = \cup + \cup + \cup$ $10 = \cup + \cup + \cup$
 $8 = \cup + \cup + \cup$ $9 = \cup + \cup + \cup$ $9 = \cup + \cup + \cup$
 $10 = \cup + \cup + \cup$ $8 = \cup + \cup + \cup$ $7 = \cup + \cup + \cup$

5. \times $8 - \cup = 5$ $10 - \cup = 3$ $6 - \cup = 4$
 $6 - \cup = 2$ $9 - \cup = 6$ $10 - \cup = 8$
 $7 - \cup = 2$ $7 - \cup = 5$ $9 - \cup = 3$
 $9 - \cup = 4$ $8 - \cup = 4$ $8 - \cup = 2$

6. \times $\cup - 5 = 2$ $\cup - 3 = 7$ $\cup - 4 = 2$
 $\cup - 4 = 5$ $\cup - 8 = 2$ $\cup - 2 = 3$
 $\cup - 2 = 6$ $\cup - 6 = 3$ $\cup - 6 = 2$
 $\cup - 5 = 4$ $\cup - 3 = 4$ $\cup - 2 = 7$



Lennupäev.

1. Linnas peeti lennupäeva. Suurel lagedal väljakul seisis reastikku 3 era- ja 6 kaitseväge lennukit. Arvuta!
2. Mootorid löödi käima ja peagi vurises 5 lennukit õhus, sooritades keerukaid kunstlennunumbreid. Mitu lennukit jäi veel maha?
3. Vahepeal jõudis veel 2 eralennukit kohale. Mitu eralennukit oli nüüd lennuväljal?
4. Pärast vigurlende kaitseväge lennukid tegid õhulahingut: 2 lennukit olid vaenlased, ülejäänud kaitsjad. Arvuta!
5. Lahingu vältel 1 vaenlase ja 1 kaitsjate lennuk läks „põlema”, ja mõlemad olid sunnitud hädamaanduma. Mitu lennukit viibis veel õhus?
6. Koosta veel ülesandeid lennukitest!

Kordamisülesanded.

1. \times $6 - 5 =$	9 - 5 =	8 - 8 =	2 + 3 =
8 - 4	5 + 4	3 + 7	9 - 9
7 + 3	1 + 9	6 - 4	8 + 2
2 + 5	7 - 3	10 - 8	5 - 3

2. \times $2 + 7 =$	3 + 4 =	2 + 4 =	10 - 6 =
7 - 4	10 - 4	7 - 5	4 + 3
6 + 4	6 - 3	8 - 6	8 - 3
3 - 3	4 + 5	3 + 5	4 - 3

3. Viljarõuke oli ühel väljal 10, teisel 3 vähem. Odrarõuke 5, kaerarõuke 4. Pekseti ära 6 rõuku.

4. \times $4 + 6 =$	9 - 4 =	6 - 6 =	10 - 9 =
10 - 7	3 + 6	4 + 2	4 + 4
8 - 5	2 + 8	10 - 3	6 + 3
4 - 4	3 - 2	2 + 6	9 - 5

5. \times $5 + 3 =$	3 + 4 =	6 + 4 =	5 + 5 =
9 - 6	9 - 3	9 - 7	2 - 2
7 - 2	8 - 7	3 + 3	10 - 3
10 - 5	4 + 5	7 - 6	4 + 3

6. \times $1 + 6 =$	9 - 6 =	1 + 4 =	2 + 2 =
9 - 8	10 - 7	6 - 2	8 - 3
7 + 3	1 + 2	5 + 4	10 - 6
2 + 8	6 - 5	9 - 4	5 - 4

$$\begin{array}{cccc}
 \times 7. & 7-2= & 3+7= & 1+8= & 10-2= \\
 & 3+2 & 10-7 & 3+5 & 7+2 \\
 & 1+5 & 6+2 & 10-4 & 7-7 \\
 & 5-5 & 8-2 & 5-3 & 10-5
 \end{array}$$

$$\begin{array}{cccc}
 \times 8. & 9-2= & 7-4= & 9-3= & 1+4= \\
 & 10-6 & 5+2 & 2+4 & 10-4 \\
 & 3+4 & 1+3 & 5-2 & 7-3 \\
 & 1+7 & 10-9 & 6+3 & 2+6
 \end{array}$$

9. Klassi pikkus 9 sammu, laius 3 sammu vähem. Üks peenar 7 sammu pikk, teine 4 sammu lühem.

$$\begin{array}{cccc}
 \times 10. & 10-7= & 8-5= & 10-3= & 6+4= \\
 & 1+9 & 7-2 & 9-5 & 8-5 \\
 & 4+5 & 3+3 & 5+3 & 2+7 \\
 & 9-4 & 1+6 & 7-5 & 10-2
 \end{array}$$

$$\begin{array}{cccc}
 \times 11. & 4+6= & 9-6= & 3+6= & 2+2= \\
 & 7-3 & 1+7 & 10-2 & 8-4 \\
 & 8-6 & 3+7 & 9-5 & 10-6 \\
 & 6-2 & 8+2 & 4-2 & 2+5
 \end{array}$$

$$\begin{array}{cccc}
 \times 12. & 9-6= & 7+3= & 10-7= & 6-4= \\
 & 10-10 & 8-2 & 3+6 & 2+5 \\
 & 6-4 & 2+3 & 7+2 & 9-7 \\
 & 5+2 & 5+4 & 8-3 & 10-8
 \end{array}$$

✓ 13. ×	$7 - 4 =$	$8 - 3 =$	$10 - 4 =$	$7 - 3 =$
	$10 - 3$	$7 - 6$	$6 - 3$	$5 - 4$
	$4 + 4$	$3 + 2$	$1 + 8$	$6 - 2$
	$1 + 3$	$2 + 7$	$4 + 6$	$1 + 5$

✓ 14. <	$9 - 3 =$	$3 + 5 =$	$4 - 2 =$	$7 - 4 =$
	$10 - 8$	$7 + 3$	$9 - 8$	$2 + 6$
	$7 - 5$	$9 - 7$	$4 + 5$	$4 + 4$
	$4 + 2$	$8 - 5$	$1 + 2$	$9 - 4$

15. Rein tõi tuppa 5 halgu ja veel 4 halgu. Ahju kütteks kulus ära 6 halgu. Hiljem tõi veel 7 halgu.

16. ×	$4 - 3 =$	$9 - 2 =$	$2 + 3 =$	$3 + 7 =$
	$3 + 4$	$7 - 4$	$8 - 2$	$2 + 4$
	$2 + 8$	$8 - 5$	$10 - 4$	$9 - 3$
	$10 - 5$	$5 + 5$	$8 - 7$	$3 - 2$

17. ×	$6 + 4 =$	$8 - 3 =$	$6 - 2 =$	$10 - 6 =$
	$10 - 7$	$5 - 2$	$10 - 3$	$5 - 3$
	$7 - 2$	$8 - 6$	$4 + 6$	$8 - 4$
	$5 + 3$	$6 + 3$	$9 - 4$	$3 + 5$

18. ×	$7 - 3 =$	$4 + 3 =$	$9 - 3 =$	$7 - 4 =$
	$9 - 5$	$6 + 4$	$10 - 7$	$9 - 5$
	$3 + 6$	$8 - 5$	$4 + 5$	$3 + 7$
	$6 - 3$	$9 - 6$	$3 + 4$	$8 - 3$

19. \times	$5 + 4 =$	$7 - 3 =$	$8 - 6 =$	$6 - 4 =$
	$9 - 6$	$3 + 5$	$2 + 5$	$6 + 3$
	$10 - 4$	$2 + 8$	$4 + 6$	$10 - 5$
	$3 + 6$	$8 - 2$	$10 - 6$	$5 - 3$

20. \times	$7 - 4 =$	$4 + 5 =$	$10 - 7 =$	$3 + 5 =$
	$5 + 2$	$8 - 3$	$9 - 4$	$4 + 4$
	$6 - 3$	$8 - 5$	$6 + 3$	$5 + 4$
	$3 + 4$	$4 + 6$	$7 - 3$	$10 - 6$

21. Pallimängu rühmas oli 4 (6, 8...) poissi. Juurde tuli veel 5 (3, 2...) poissi. Ära läks 2 (5, 7...) poissi.

22. Ennul oli 6 (8, 5...) raamatut. Sünnipäevaks sai ta veel juurde 3 (2, 4...) raamatut.

✓	23. \times	$6 - 4 =$	$3 + 6 =$	$9 - 3 =$	$8 - 6 =$
		$5 + 3$	$6 + 4$	$3 + 7$	$7 - 3$
		$9 - 7$	$10 - 4$	$2 + 5$	$4 + 3$
		$9 - 5$	$9 - 6$	$10 - 5$	$5 + 5$

✓	24. \times	$8 + 2 =$	$3 + 5 =$	$9 - 3 =$	$2 + 7 =$
		$9 - 9$	$4 + 5$	$8 - 4$	$3 + 2$
		$8 - 5$	$6 + 3$	$7 - 2$	$2 + 8$
		$9 - 5$	$10 - 9$	$8 - 2$	$1 + 9$

✓	25. \times	$8 - 7 =$	$7 - 5 =$	$4 + 6 =$	$8 - 3 =$
		$5 - 3$	$4 - 2$	$3 + 4$	$10 - 3$
		$7 - 6$	$9 - 6$	$8 - 6$	$3 + 6$
		$9 + 1$	$10 - 7$	$9 - 4$	$7 - 4$

Kordamiseks ja kontrolliks.

1. Teadlik, selge ja kiire loendamine 1-st 10-ni ja tagasi.
2. Liitmistabel, mis sisaldab kõik võimalikud liitmisjuhud 10-ne piiris.

$$9 + 1$$

$$8 + 2; 1$$

$$7 + 3; 2; 1$$

$$6 + 4; 3; 2; 1$$

$$5 + 5; 4; 3; 2; 1$$

$$4 + 6; 5; 4; 3; 2; 1$$

$$3 + 7; 6; 5; 4; 3; 2; 1$$

$$2 + 8; 7; 6; 5; 4; 3; 2; 1$$

$$1 + 9; 8; 7; 6; 5; 4; 3; 2; 1$$

3. ✕ Liida kiiresti peast!

$$7 + 3$$

$$6 + 2$$

$$5 + 3$$

$$1 + 7$$

$$4 + 3$$

$$2 + 5$$

$$5 + 5$$

$$2 + 8$$

$$4 + 5$$

$$7 + 2$$

$$4 + 4$$

$$2 + 7$$

$$6 + 3$$

$$2 + 4$$

$$3 + 5$$

$$3 + 6$$

$$3 + 3$$

$$3 + 4$$

$$3 + 7$$

$$8 + 2$$

$$2 + 3$$

$$4 + 6$$

$$2 + 6$$

$$6 + 4$$

$$5 + 4$$

4. Lahutamistabel, mis sisaldab kõik võimalikud lahutamisjuhud 10-ne piiris.

10	—	1;	2;	3;	4;	5;	6;	7;	8;	9;	10
9	—	1;	2;	3;	4;	5;	6;	7;	8;	9	
8	—	1;	2;	3;	4;	5;	6;	7;	8		
7	—	1;	2;	3;	4;	5;	6;	7			
6	—	1;	2;	3;	4;	5;	6				
5	—	1;	2;	3;	4;	5					
4	—	1;	2;	3;	4						
3	—	1;	2;	3							
2	—	1;	2								
1	—	1									

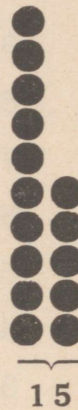
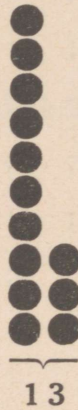
5. Lahuta kiiresti peast!

9—5	10—6	8—7	7—2	8—5
8—6	7—5	9—6	10—7	6—4
7—4	8—2	10—3	5—3	7—3
9—2	7—7	8—4	6—2	5—2
8—3	9—4	6—3	9—7	9—3

Harjuta kiiresti leidma õigeid vastuseid igale ülesandeis nr. nr. 2—5 antud liidetavate või lahutatavate arvude paarile. Märgi ära juhud, kus eksid, ja korda neid veel!

III. Loendamine sajani ja mõõtmise.

Loendame 1–20-ni ja tagasi.



1. Mitu ringikest on igas rühmas?

Eelmise tabeli abil liidame või lahutame kümme.

$$\begin{array}{cccc}
 2. & 10 + 1 = 12 - 2 = 13 - 10 = 10 + 5 = \\
 & 11 - 1 & 12 - 10 & 10 + 4 & 15 - 5 \\
 & 11 - 10 & 10 + 3 & 14 - 4 & 15 - 10 \\
 & 10 + 2 & 13 - 3 & 14 - 10 & 10 + 6
 \end{array}$$

$$\begin{array}{cccc}
 3. & 16 - 6 = 7 + 10 = 8 + 10 = 9 + 10 = \\
 & 16 - 10 & 17 - 10 & 18 - 10 & 19 - 10 \\
 & 10 + 7 & 10 + 8 & 10 + 9 & 10 + 10 \\
 & 17 - 7 & 18 - 8 & 19 - 9 & 20 - 10
 \end{array}$$

4. Lembitul oli 1 kümneseendine ja 3 kaheseendist raha. Mitu senti kokku?

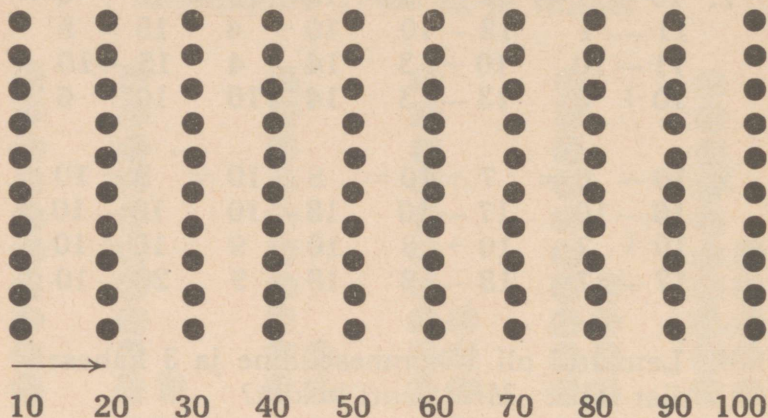
5. Virve sai emalt 17 senti. Ta ostis selle eest 10-sendise margi tädile kirja saatmiseks. Kui palju jäi järele?

6. Loe peast eelmised harjutused nõnda: 10 senti ja 1 sent on 11 senti jne.!

$$\begin{array}{cccc}
 7. & 17 - 7 = 18 - 8 = 17 - 10 = 18 - 10 = \\
 & 19 - 9 & 13 - 10 & 16 - 6 & 15 - 10 \\
 & 14 - 10 & 15 - 5 & 14 - 4 & 13 - 3 \\
 & 16 - 10 & 19 - 10 & 20 - 20 & 12 - 10
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccc}
 8. & 10 + \cdot = 19 & \cdot + 10 = 14 & 19 - \cdot = 10 \\
 & 17 - \cdot = 10 & \cdot - 2 = 10 & \cdot - 10 = 3 \\
 & 6 + \cdot = 16 & \cdot + 10 = 18 & 10 + \cdot = 18 \\
 & 18 - \cdot = 8 & \cdot - 6 = 10 & \cdot + 5 = 15
 \end{array}$$

Loendame 10-kaupa sajani ja tagasi.



1. Loendame, mitu ringikest on igas püstreas. Edasi loendame kogu ringikeste arvu kümnete kaupa nõnda: kümme, kakskümmend, kolmkümmend, ... üheksakümmend ja kümme kümnet ehk sada. Samuti tagurpidi: sada, üheksakümmend, ... kümme.
2. Loenda nüüd ühekaupa 20-st sajani ja tagasi! Algul eelmise tabeli abil, hiljem peast.
3. Joonista oma vihikusse 10 püstrida ringikesi, igas reas 10 ringikest!
4. Kirjuta numbritega täiskümned kuni sajani!
5. Kirjuta numbritega arvud: kuusteistkümmend, kaheksakümmend, kolmeteistkümmend, kuuskümmend, kaheksateistkümmend, kolmkümmend!

Hoiukarp.

1. Aino kogub hoiukarpi raha. Veel 2-he nädala eest oli tal ainult 30 senti, nüüd on karbis juba 50 senti. Mitu senti sai ta vahepeal juurde?
2. Maanteelt leiab Aino veel 10 senti. Ka selle raha pistab ta hoiukarpi. Mitu senti on seal nüüd?
3. Ülol aga on praegu hoiukarbis 40 senti vähem kui Ainol. Mitu senti on Ülol?
4. Mitu senti Ainol veel puudub sajast sendist ja mitu senti puudub Ülol?

$$20 \text{ senti} + 30 \text{ senti} = 50 \text{ senti.}$$

Leia sendi asemele veel teisi arvude nimetusi liitmisel, nagu: 20 päeva ja 30 päeva on ... jne.

$$\begin{array}{cccc}
 5. \times 10 + 10 = & 50 + 10 = & 90 + 10 = & 70 - 10 = \\
 20 + 10 & 60 + 10 & 100 - 10 & 60 - 10 \\
 30 + 10 & 70 + 10 & 90 - 10 & 50 - 10 \\
 40 + 10 & 80 + 10 & 80 - 10 & 40 - 10
 \end{array}$$

$$\begin{array}{cccc}
 6. \times 30 - 10 = & 30 + 10 = & 40 - 10 = & 80 + 10 = \\
 20 - 10 & 60 - 10 & 60 + 10 & 100 - 10 \\
 10 - 10 & 40 + 10 & 70 + 10 & 90 + 10 \\
 50 + 10 & 50 - 10 & 70 - 10 & 20 + 10
 \end{array}$$

$$7. \begin{array}{cccc} \checkmark 40 + 20 = 100 - 20 = & 50 + 20 = & 30 - 20 = & \\ 60 + 20 & 40 - 20 & 90 - 20 & 70 + 20 \\ 60 - 20 & 80 + 20 & 30 + 20 & 50 - 20 \\ 80 - 20 & 10 + 20 & 70 - 20 & 100 - 20 \end{array}$$

$$8. \begin{array}{cccc} \times 10 + 30 = 20 + 30 = & 50 + 30 = & 50 - 30 = & \\ 40 + 30 & 60 - 30 & 90 - 30 & 30 - 30 \\ 70 + 30 & 30 + 30 & 60 + 30 & 40 - 30 \\ 100 - 30 & 70 - 30 & 80 - 30 & 100 - 30 \end{array}$$

9. Loe eelmised harjutused peast nõnda: 40 senti ja 20 senti on 60 senti jne.!

10. Ainol oli 5 senti. Mitu senti pidi ta emalt juurde paluma, et osta ühe 15-sendise värvi-pintsli?

11. Jukul oli 17 senti. Kui palju tohib ta kulu-tada, et tal veel 10 senti üle jääks?

12. Eha oli 18 leheküljelisest juturaamatust läbi lugenud juba 8 lehekülge. Mitu lehekülge on tal veel lugeda?

$$13. \begin{array}{ccc} \checkmark 15 = 5 + \checkmark & 14 = 10 + \checkmark & 12 = 2 + \checkmark \\ 18 = \checkmark + 10 & 19 = \checkmark + 9 & 20 = \checkmark + 10 \\ 12 = 2 + \checkmark & 17 = 10 + \checkmark & 16 = 10 + \checkmark \\ 20 = \checkmark + 10 & 11 = \checkmark + 1 & 13 = \checkmark + 10 \end{array}$$

$$14. \begin{array}{ccc} \times 19 = 10 + \checkmark & 12 = 10 + \checkmark & 18 = \checkmark + 10 \\ 17 = \checkmark + 7 & 15 = \checkmark + 10 & 14 = 4 + \checkmark \\ 14 = 10 + \checkmark & 13 = 3 + \checkmark & 11 = \checkmark + 10 \\ 18 = \checkmark + 8 & 16 = \checkmark + 6 & 17 = 7 + \checkmark \end{array}$$

Mõõdame sammu ja meetriga.

1. Valime klassist 5 õpilast, suuremaid ja vähemaid. Igaüks neist mõõdab sammudega klassi laiuse. Tulemused kirjutame tahvlile või vihikusse. Võrdleme saadud tulemusi. Millest on tulnud vahed? Kas on valesti mõõdetud või pole kõik sammud ühepikkused?
2. Täpsemaks klassi laiuse (pikkuse) mõõtmiseks võtame mõõduks ühe kindla „sammu”, nn. meetri ja mõõdame sellega.
Kordame meetriga eelmisi mõõtmisi ja võrdleme tulemusi.
3. Mõõdame nüüd meetriga klassitoa pikkuse ja kõrguse; klassi ukse, akna kõrguse; kooli-
pingi ja klassitahvli pikkuse.
4. Mõõda meetriga kodus oma toa pikkus, laius ja kõrgus! Tee selleks endale nööriist meeter!
5. Hinda silmaga lähedalolevate asjade pikkust ja kontrolli tulemusi meetriga mõõtmise teel!
6. Loe järgnevad harjutused peast nõnda: 20 meetrit ja 30 meetrit on 50 meetrit jne.!

$$\begin{array}{ccccccc} 7. \times & 20 + 30 = & 50 + 40 = & 10 + 40 = & 60 - 40 = & & \checkmark \\ & 20 + 40 & 80 - 40 & 60 + 40 & 40 - 40 & & \\ & 30 + 40 & 50 - 40 & 70 - 40 & 90 - 40 & & \\ & 40 + 40 & 90 - 40 & 100 - 40 & 70 - 40 & & \end{array}$$

$$\begin{array}{cccc}
 8. \times & 50 + 50 = & 30 + 50 = & 70 - 50 = & 90 - 40 = \\
 & 40 + 50 & 80 - 50 & 50 - 50 & 80 - 50 \\
 & 90 - 50 & 60 - 50 & 50 + 40 & 30 + 40 \\
 & 100 - 50 & 20 + 50 & 70 - 30 & 70 + 20
 \end{array}$$

9. Ants viskas kivi 20 meetri kaugusele, Jüri 10 meetrit kaugemale.

10. Emal oli üks tükk pesunööri 30 meetrit ja teine 20 meetrit pikk. Kui pikad on mõlemad tükid kokku?

11. Kooliaia pikkus on 70 meetrit, laius 30 meetrit vähem. Arvuta laius!

$$\begin{array}{cccc}
 12. \times & 60 + 10 = & 90 - 60 = & 1 + 70 = & 30 + 70 = \\
 & 20 + 60 & 40 + 60 & 80 - 70 & 100 - 70 \\
 & 80 - 60 & 100 - 60 & 20 + 70 & 10 + 80 \\
 & 30 + 60 & 70 - 60 & 90 - 70 & 90 - 80
 \end{array}$$

$$\begin{array}{cccc}
 13. \gamma & 20 + 80 = & 100 - 70 = & 90 - 60 = & 20 + 70 = \\
 & 100 - 80 & 30 + 60 & 40 + 30 & 90 - 80 \\
 & 10 + 90 & 80 - 50 & 70 - 50 & 40 + 60 \\
 & 100 - 90 & 40 + 50 & 80 - 60 & 80 - 30
 \end{array}$$



14. Selle musta kriipsu pikkus on 10 sentimeetrit ehk 1 detsimeeter.

Peameeles:

1 detsimeeter = 10 sentimeetrit.

15. Teeme endile paberist sentimeetermõõdu, mis on 20 sentimeetrit ehk 2 detsimeetrit pikk. Mõõdame sellega raamatu pikkuse, laiuse; vihiku pikkuse, laiuse; koolipingi laiuse; sõrmede, vaksa pikkuse jne.

Mõõdame, mitu detsimeetrit on meetris.

$$\underline{1 \text{ meeter} = 10 \text{ detsimeetrit.}}$$

Leiame, mitu sentimeetrit on meetris.

$$1 \text{ meeter} = 100 \text{ sentimeetrit.}$$

16. Maie ostis 1 meetri punast juuksepaela. Sellest andis ta nukule 10 ja õde Salmele 40 sentimeetrit. Kui palju jäi tal veel endale?
17. Kaljol oli meetripikkune tükk sidumisnööri. Sellest lõi ta ühe puu sidumiseks 30, teise puu sidumiseks 40 sentimeetrit. Kui pikk oli ülejäänud tükk?
18. \checkmark $30 + 40 = 70 + 20 = 40 + 50 = 70 + 30 =$
 $90 - 50 \quad 80 - 30 \quad 80 - 70 \quad 90 - 60$
 $30 + 70 \quad 20 + 80 \quad 20 + 50 \quad 30 + 50$
 $60 - 40 \quad 60 - 30 \quad 90 - 40 \quad 90 - 70$
19. \times $70 - 30 = 80 - 50 = 50 - 20 = 70 - 70 =$
 $60 + 30 \quad 40 + 60 \quad 20 + 60 \quad 50 + 20$
 $70 - 40 \quad 70 - 20 \quad 90 - 30 \quad 80 - 60$
 $50 + 40 \quad 30 + 60 \quad 40 + 40 \quad 20 + 70$

✓ × 20.

$$\begin{array}{lll} 20 + 30 + 40 = & 30 + 40 + 30 = & 60 + 20 + 20 = \\ 40 + 50 - 30 & 100 - 50 + 20 & 40 - 30 + 90 \\ 90 - 70 + 60 & 80 - 30 - 40 & 50 + 30 - 60 \\ 60 - 20 - 40 & 70 - 40 + 60 & 70 + 20 - 80 \end{array}$$

× 21.

$$\begin{array}{lll} 20 + \cdot = 90 & \cdot + 20 = 70 & 90 + \cdot = 100 \\ 80 - \cdot = 50 & \cdot - 60 = 30 & 70 - \cdot = 20 \\ 60 + \cdot = 100 & \cdot + 40 = 100 & 20 + \cdot = 80 \\ 90 - \cdot = 40 & \cdot - 50 = 50 & 60 - \cdot = 10 \end{array}$$

Kordamiseks ja kontrolliks.

1. Loenda kiiresti ja õieti: ühekaupa 1—20-ni ja tagasi ning kümnekaupa 10—100-ni ja tagasi!
2. Kirjuta numbritega arvud: kaksteist, kakskümmend, üheksateist, üheksakümmend jne.!
3. Näita kätega enamvähem õieti, kui pikk on 1 meeter, 1 detsimeeter ja 1 sentimeeter!
4. Lahuta kiiresti iga arv 11—19-ni kümneks ja ühtedeks, näiteks $13 = 10 + 3$ jne.!
5. ✓ Liida kiiresti ja õieti peast:

$$\begin{array}{llll} 20 + 30 = & 20 + 80 = & 30 + 60 = & 40 + 50 = \\ 40 + 20 & 30 + 30 & 50 + 50 & 60 + 30 \\ 30 + 70 & 70 + 20 & 30 + 50 & 50 + 30 \\ 20 + 50 & 40 + 40 & 40 + 60 & 60 + 20 \\ 50 + 40 & 70 + 30 & 20 + 60 & 30 + 40 \end{array}$$

6. ✓ Lahuta kiiresti ja õieti peast:

$$\begin{array}{llll} 50 - 20 = & 70 - 20 = & 70 - 50 = & 60 - 30 = \\ 60 - 40 & 90 - 50 & 90 - 60 & 80 - 20 \\ 80 - 50 & 70 - 40 & 70 - 30 & 90 - 70 \\ 90 - 40 & 50 - 30 & 80 - 60 & 80 - 30 \\ 80 - 70 & 60 - 20 & 90 - 30 & 70 - 70 \end{array}$$

IV. Liitmine ja lahutamine 20-ne piiris.

Liitmine teise kümne piiris.

$$12 + 3 = 10 + \underline{2} + 3 = 10 + 5 = 15$$

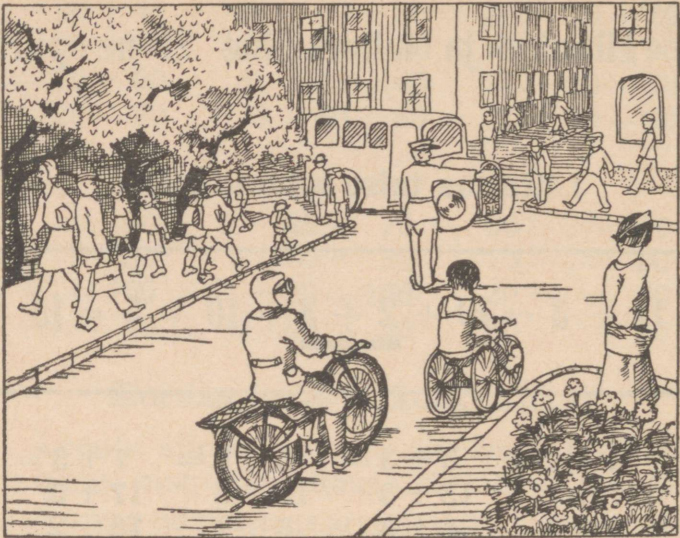
1. \times $1 + 1 = 3 + 3 = 5 + 5 = 7 + 3 =$
 $11 + 1 \quad 13 + 3 \quad 15 + 5 \quad 17 + 3$
 $2 + 2 \quad 4 + 4 \quad 6 + 2 \quad 18 + 2$
 $12 + 2 \quad 14 + 4 \quad 16 + 2 \quad 19 + 1$

2. \times $2 + 8 = 4 + 5 = 13 + 6 = 16 + 4 =$
 $12 + 8 \quad 14 + 5 \quad 15 + 4 \quad 12 + 6$
 $6 + 3 \quad 7 + 2 \quad 17 + 3 \quad 11 + 8$
 $16 + 3 \quad 17 + 2 \quad 14 + 6 \quad 13 + 5$

3. \times $4 + 13 = 2 + 17 = 3 + 15 = 8 + 12 =$
 $5 + 14 \quad 5 + 13 \quad 4 + 12 \quad 5 + 14$
 $6 + 13 \quad 4 + 15 \quad 9 + 11 \quad 7 + 12$
 $7 + 12 \quad 6 + 12 \quad 3 + 14 \quad 8 + 11$

4. \times $13 + 4 = 5 + 14 = 4 + 15 = 17 + 2 =$
 $6 + 12 \quad 9 + 11 \quad 3 + 16 \quad 14 + 5$
 $17 + 3 \quad 13 + 7 \quad 4 + 14 \quad 2 + 18$
 $8 + 12 \quad 11 + 8 \quad 16 + 2 \quad 3 + 16$

5. Liidame järjest 2 (5) kuni 20-ni nõnda: 2;
 $2 + 2 = 4$; $4 + 2$ jne.



Tänaval.

6. Heldur vaatles toa aknast möödujaid tänaval. Ta hakkas neid loendama. Natukese aja jooksul möödus paremale poole 11, vasemale poole 9 inimest. Kokku?
7. Nüüd vaatas Heldur kella järgi 5 minutit ja loendas kõik mööduvad sõidukid. Neid oli 11 autot, 3 jalgratast ja 5 voorimehe troskat. Arvuta!
8. Lõpuks loendas Heldur, mitut inimest näeb ta üldse korruga tänaval. Liikujaid sai ta 12, kuid tänavanurgal oli näha seismas veel 5-liikmeline poiste rühm ning eemal 1 kordnik.
9. Koosta veel ülesandeid tänavast!

$$10. \times \begin{array}{cccc} 2 + 16 = & 12 + 6 = & 4 + 15 = & 3 + 13 = \\ 13 + 6 & 4 + 14 & 13 + 4 & 11 + 6 \\ 12 + 8 & 16 + 3 & 16 + 4 & 7 + 13 \\ 4 + 12 & 5 + 13 & 15 + 5 & 5 + 12 \end{array}$$

$$11. \times \begin{array}{cccc} 12 + 7 = & 13 + 7 = & 17 + 2 = & 16 + 3 = \\ 4 + 13 & 6 + 12 & 3 + 14 & 12 + 6 \\ 15 + 4 & 11 + 8 & 15 + 2 & 3 + 13 \\ 3 + 12 & 3 + 15 & 2 + 14 & 14 + 5 \end{array}$$

12. 7 saani, 3 autot, 5 vankrit ja 4 rege — kokku mitu sõidukit?

6 lehma, 3 mullikat ja 8 lammast — kokku mitu looma?

5 õunapuud, 4 pirni, 3 ploomi ja 8 kirssi — mitu viljapuud?

$$13. \times \begin{array}{cccc} 15 + 3 = & 17 + 2 = & 12 + 5 = & 16 + 4 = \\ 6 + 14 & 4 + 16 & 5 + 14 & 7 + 12 \\ 13 + 7 & 13 + 6 & 17 + 3 & 15 + 2 \\ 8 + 12 & 2 + 12 & 2 + 13 & 4 + 14 \end{array}$$

$$14. \times \begin{array}{ccc} 12 + \circ = 20 & 17 + \circ = 19 & 12 + \circ = 17 \\ 15 + \circ = 19 & 14 + \circ = 18 & 16 + \circ = 18 \\ 13 + \circ = 18 & 12 + \circ = 15 & 14 + \circ = 19 \\ 14 + \circ = 17 & 13 + \circ = 20 & 13 + \circ = 16 \end{array}$$

$$15. \times \begin{array}{ccc} \circ + 3 = 19 & \circ + 2 = 16 & \circ + 4 = 17 \\ \circ + 8 = 20 & \circ + 8 = 19 & \circ + 3 = 18 \\ \circ + 4 = 18 & \circ + 3 = 20 & \circ + 5 = 16 \\ \circ + 3 = 15 & \circ + 5 = 18 & \circ + 4 = 19 \end{array}$$

Lahutamine teise kümne piires.

$$15 - 3 = 10 + \underline{5 - 3} = 10 + 2 = 12$$

1. ✕

$2 - 1 =$	$5 - 3 =$	$6 - 4 =$	$8 - 5 =$
$12 - 1$	$15 - 3$	$16 - 4$	$18 - 5$
$4 - 2$	$3 - 1$	$7 - 3$	$9 - 4$
$14 - 2$	$13 - 1$	$17 - 3$	$19 - 4$

2. >

$8 - 7 =$	$7 - 5 =$	$9 - 7 =$	$9 - 4 =$
$18 - 7$	$17 - 5$	$19 - 7$	$19 - 4$
$9 - 6$	$6 - 4$	$8 - 3$	$8 - 5$
$19 - 6$	$16 - 4$	$18 - 3$	$18 - 5$

3. ✕

$19 - 5 =$	$18 - 5 =$	$16 - 4 =$	$19 - 8 =$
$17 - 4$	$19 - 2$	$18 - 3$	$14 - 3$
$18 - 6$	$18 - 7$	$17 - 5$	$16 - 4$
$19 - 7$	$19 - 4$	$15 - 2$	$17 - 3$

4. ✕

$13 - 2 =$	$15 - 3 =$	$18 - 6 =$	$19 - 5 =$
$16 - 3$	$14 - 4$	$19 - 7$	$18 - 3$
$18 - 4$	$19 - 6$	$17 - 4$	$17 - 2$
$17 - 6$	$17 - 5$	$16 - 5$	$19 - 4$

5. Lahutame 20-st järjest 2 (5) nõnda: $20 - 2$;
 $18 - 2$ jne.

Mäng tinasõduritega.

6. Jaan ja Jüri mängisid tinasõduritega. Jalamehi oli Jüri 19, Jaanil aga 5 meest vähem.
7. Ratsamehi oli Jaanil 15, seega 4 meest enam kui Jüri. Mitu ratsameest oli Jüri?
8. Jaan ja Jüri hakkasid võistlema, sõdurid seati lahinguks üles ja mõlemad poisid pildusid neid puukuulikestega. Peagi oli Jüri vaid 11 jalameest veel püsti. Mitu meest oli langenud?
9. Jaani jalameestest langes 3, kuid 1-he lükkas ta ise kogemata ümber, kes ka surnuks tunnustati. Mitu jalameest oli Jaanil veel püsti?
10. Ratsamehi langes Jüri 1, Jaanil aga 4. Mitu ratsameest oli kummalgi poisil veel elus?
11. \times $16 - 2 = 19 - 7 = 18 - 7 = 20 - 8 =$
 $15 - 3 \quad 16 - 3 \quad 19 - 4 \quad 18 - 6$
 $17 - 4 \quad 18 - 5 \quad 15 - 2 \quad 17 - 5$
 $18 - 2 \quad 17 - 2 \quad 17 - 7 \quad 19 - 3$
12. \times $19 - 6 = 16 - 4 = 15 - 4 = 19 - 5 =$
 $14 - 2 \quad 18 - 3 \quad 19 - 7 \quad 13 - 3$
 $17 - 3 \quad 17 - 5 \quad 16 - 3 \quad 18 - 10$
 $19 - 8 \quad 14 - 3 \quad 18 - 2 \quad 20 - 7$
13. \times $15 - \cdot = 12 \quad 16 - \cdot = 14 \quad 18 - \cdot = 14$
 $20 - \cdot = 14 \quad 20 - \cdot = 13 \quad 19 - \cdot = 15$
 $18 - \cdot = 15 \quad 19 - \cdot = 12 \quad 17 - \cdot = 15$
 $19 - \cdot = 14 \quad 16 - \cdot = 11 \quad 18 - \cdot = 10$

14.×	20 - √ = 12	13 - √ = 10	18 - √ = 15
	19 - √ = 10	16 - √ = 13	19 - √ = 12
	15 - √ = 11	17 - √ = 12	20 - √ = 17
	17 - √ = 13	18 - √ = 11	19 - √ = 14

15.×	√ - 4 = 13	√ - 4 = 16	√ - 5 = 14
	√ - 3 = 17	√ - 3 = 13	√ - 2 = 16
	√ - 6 = 11	√ - 4 = 14	√ - 5 = 12
	√ - 3 = 15	√ - 6 = 12	√ - 4 = 11

16. „15 aasta pärast oled sina sama vana kui mina praegu,” ütles 19-aastane Ats oma väikesele õele Tiiule. Kui vana oli Tiiu?

17. Tiiu vanem õde Mari oli 17-aastane, vend Are aga 13-aastane. Mitu aastat oli Mari Arest vanem?

18. Jõuluvaheaeg kestis 17 päeva, kevadepühade vaheaeg aga 2 nädalat. Arvuta!

$$15 - 12 = 15 - 10 - 2 = 5 - 2 = 3$$

19.×	2 - 1 =	6 - 3 =	7 - 2 =	9 - 6 =
	12 - 11	16 - 13	17 - 12	19 - 16
	4 - 2	8 - 4	5 - 3	7 - 4
	14 - 12	18 - 14	15 - 13	17 - 14

20.×	7 - 3 =	6 - 4 =	10 - 8 =	6 - 2 =
	17 - 13	16 - 14	20 - 18	16 - 12
	8 - 5	9 - 3	9 - 5	7 - 5
	18 - 15	19 - 13	19 - 15	17 - 15

$$21. \times \begin{array}{cccc} 8 - 3 = & 8 - 6 = & 10 - 3 = & 8 - 2 = \\ 18 - 13 & 18 - 16 & 20 - 13 & 18 - 12 \\ 9 - 7 & 10 - 7 & 9 - 4 & 9 - 2 \\ 19 - 17 & 20 - 17 & 19 - 14 & 19 - 12 \end{array}$$

$$22. \times \begin{array}{cccc} 20 - 10 = & 17 - 15 = & 19 - 16 = & 16 - 15 = \\ 19 - 18 & 13 - 12 & 17 - 13 & 19 - 19 \\ 17 - 14 & 14 - 13 & 18 - 16 & 18 - 13 \\ 16 - 16 & 18 - 15 & 15 - 12 & 17 - 15 \end{array}$$

Sööginõudest.

23. Söögitoas suures kapis seisavad sööginõud. Tasse oli seal enne jõule ainult 11 paari, jõuluks osteti 6 paari tasse veel juurde.
24. Kui jõuluks tulid külalised, võeti neist tarvitusele 12 paari. Mitu paari tasse jäi veel tagavaraks?
25. Taldrikud asetsevad kapi alumisel riiulil. Ühes virnas on neid 12 suuremat, teises 8 vähemat.
26. Külaliste puhul oli taldrikuid tarvitusel 13. Mitu taldrikut jäi veel üle?
27. Karbis oli 13 teelusikat. Peale selle on emal veel 6 hõbelusikat. Mitu kokku?
28. Koosta veel ülesandeid sööginõudest ja lahenda need!

29. x	$17 - \smile = 3$	$14 - \smile = 2$	$17 - \smile = 4$
	$15 - \smile = 2$	$16 - \smile = 3$	$16 - \smile = 2$
	$18 - \smile = 4$	$17 - \smile = 5$	$19 - \smile = 4$
	$19 - \smile = 3$	$18 - \smile = 3$	$20 - \smile = 5$

30. x	$\smile - 12 = 7$	$\smile - 12 = 6$	$\smile - 15 = 3$
	$\smile - 13 = 5$	$\smile - 18 = 1$	$\smile - 12 = 5$
	$\smile - 17 = 3$	$\smile - 16 = 4$	$\smile - 16 = 2$
	$\smile - 14 = 5$	$\smile - 13 = 7$	$\smile - 12 = 4$

31. x	$16 - 14 =$	$18 - 16 =$	$20 - 19 =$	$17 - 13 =$
	$19 - 7$	$19 - 5$	$16 - 2$	$18 - 5$
	$20 - 16$	$18 - 13$	$18 - 14$	$19 - 14$
	$17 - 5$	$17 - 4$	$19 - 6$	$20 - 7$

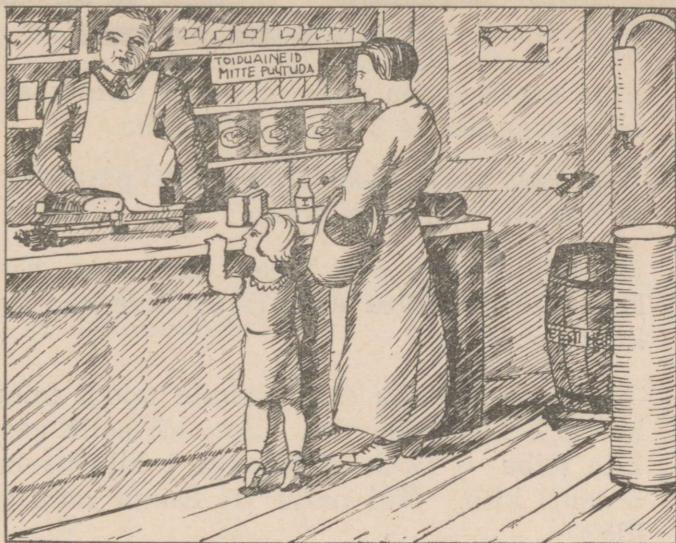
32. x	$19 - 8 =$	$20 - 8 =$	$20 - 4 =$	$19 - 5 =$
	$17 - 12$	$19 - 3$	$19 - 12$	$20 - 13$
	$15 - 4$	$17 - 6$	$17 - 3$	$17 - 4$
	$16 - 13$	$18 - 12$	$14 - 13$	$13 - 12$

33. x Omnibuses oli 19 inimest. Esimesel peatuskohal lahkus 3, teisel 2 ja kolmandal 4 inimest. Mitu inimest jäi veel omnibusesse?

34. x Aino andis oma 18-st kompvekist Salmele 2, Virvele 3 ja Jukule 2 kompvekki. Mitu kompvekki jäi Ainol veel üle?

35. x	$16 - 3 - 2 =$	$18 - 7 - 10 =$	$17 - 2 - 5 =$
	$18 - 5 - 3$	$17 - 10 - 3$	$13 - 10 - 1$
	$20 - 2 - 7$	$15 - 10 - 5$	$19 - 4 - 5$
	$19 - 3 - 6$	$20 - 4 - 4$	$19 - 9 - 3$

36. x	$12 + 7 - 6 =$	$11 + 9 - 8 =$	$13 + 7 - 9 =$
	$18 - 5 + 7$	$17 - 5 + 6$	$15 - 4 + 7$
	$11 + 6 - 4$	$13 + 6 - 8$	$14 + 5 - 8$
	$13 - 10 + 4$	$16 - 4 + 3$	$18 - 4 + 6$



Kilo ja liiter.

1. Leiba, suhkrut, soola jne. ostame kilogrammi- ehk kilo-viisi, piima, petrooleumi jne. liitri-viisi.

Mida veel mõõdetakse kilo või liitriga?

2. Võtame riidest koti ja kaalume sellesse 1 kilo kuiva liiva. Harjutame sellega „käega kaaludes” 1-kilost raskust ära tundma. Teeme sedasama ka poolkilose liivakotiga.
3. Mõõdame liitriga vett pange ja peame meeles, mitu liitrit mahub. Leiame mõne pudeli ja vaatame, kui suur ta on.

Kordamine — liitmine ja lahutamine telse kümne piiris.

1. Ema saatis Ennu poodi ja andis talle kaasa 1 kümnesendise ja 2 viiesendist raha.
2. Enn ostis poest 15 senti eest liitri petrooleumi ja 3 senti eest toosi tikke.
3. Ülejäänud raha eest lubas ema osta Ennul kompvekke. Mitu senti jäi Ennule kompvekkide ostmiseks?
4. Teine kord andis ema Ennule poodi minnes kaasa 2 kümnesendist. Enn tõi selle eest 1 kilo leiba — 12 senti kilo, ja 1 kilo soola — 5 senti kilo. Kui palju jäi Ennul raha veel üle?

$$\begin{array}{cccc} 5. \times & 12 + 5 = & 14 + 5 = & 18 - 8 = & 2 + 13 = \\ & 13 + 7 & 11 + 9 & 17 + 3 & 19 - 9 \\ & 18 - 4 & 19 - 5 & 16 - 4 & 8 + 12 \\ & 16 - 5 & 17 - 3 & 19 - 8 & 15 - 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{cccc} 6. \times & 7 + 12 = & 14 + 3 = & 12 + 4 = & 20 - 6 = \\ & 17 - 4 & 20 - 4 & 17 - 5 & 14 + 3 \\ & 14 + 6 & 16 - 3 & 18 - 6 & 18 - 5 \\ & 13 - 3 & 4 + 15 & 13 + 5 & 14 - 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{cccc} 7. \times & 16 + 4 = & 19 - 4 = & 16 - 6 = & 20 - 9 = \\ & 20 - 7 & 13 + 6 & 14 + 2 & 14 + 4 \\ & 18 - 5 & 12 + 8 & 20 - 3 & 16 + 3 \\ & 15 - 4 & 13 - 2 & 12 + 6 & 19 - 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{cccc} 8. \times & 15 + 3 = & 13 + 4 = & 14 + 6 = & 14 + 3 = \\ & 19 - 6 & 19 - 3 & 19 - 7 & 12 - 2 \\ & 17 - 2 & 18 - 7 & 13 + 3 & 15 + 5 \\ & 20 - 5 & 15 + 4 & 17 - 6 & 20 - 3 \end{array}$$

9. Arvo ütles, et tal on **tosin** senti ja veel **6** senti. Mitu senti tal oli? Kui palju jäi Arvol järele, kui ta ostis endale **5**-sendise vihiku?
10. Kui täna on **17.** kuupäev, mitmes kuupäev oli siis just **nädal** varem (**3** päeva hiljem)?
11. Mis näitab kell **5** tundi pärast (**3** tundi enne) kl. **10** hommikul?
12. \times $19 - 5 =$ $13 + 7 =$ $19 - 7 =$ $14 + 3 =$
 $13 + 6$ $19 - 4$ $16 + 4$ $17 - 5$
 $17 - 4$ $14 + 4$ $18 - 6$ $15 - 3$
 $15 + 4$ $20 - 3$ $12 + 7$ $14 + 5$
13. \times $18 - 3 =$ $16 + 3 =$ $19 - 3 =$ $20 - 8 =$
 $14 + 6$ $18 - 4$ $13 + 4$ $12 + 7$
 $19 - 6$ $15 + 5$ $18 - 5$ $11 + 9$
 $13 + 5$ $20 - 7$ $12 + 5$ $17 - 4$
14. \times $7 + 11 =$ $2 + 18 =$ $6 + 13 =$ $8 + 12 =$
 $18 - 12$ $17 - 13$ $19 - 15$ $19 - 16$
 $3 + 15$ $4 + 15$ $6 + 12$ $7 + 12$
 $19 - 14$ $20 - 17$ $17 - 14$ $20 - 7$
15. \times $17 - 13 =$ $19 - 13 =$ $18 - 16 =$ $17 - 17 =$
 $15 - 12$ $17 - 12$ $17 - 11$ $18 - 12$
 $16 - 14$ $15 - 13$ $19 - 16$ $17 - 15$
 $18 - 15$ $20 - 18$ $18 - 13$ $19 - 17$

16. Kui palju on liiter petrooleumi (15 senti) kallim kui kilo leiba (12 senti)?
17. Ühe lüpsiga saadi talus 1 pang (12 liitrit) ja veel 7 liitrit piima. Mitu liitrit see on?
18. Ema ostis pühadeks 16 kilo saiajahu, suhkrut aga 11 kilo vähem. Arvuta!
19. Rein on 13 detsimeetrit pikk, tema vanem vend Väino aga on Reinust 5 dets. pikem. Kui pikk on Väino?

20. \times

$12 + \cdot = 18$	$20 - \cdot = 3$	$17 - \cdot = 5$
$19 - \cdot = 14$	$8 + \cdot = 20$	$5 + \cdot = 19$
$13 + \cdot = 19$	$17 - \cdot = 3$	$16 - \cdot = 2$
$16 - \cdot = 13$	$4 + \cdot = 19$	$3 + \cdot = 18$

21. \times

$\cdot - 7 = 12$	$\cdot - 14 = 3$	$\cdot - 18 = 2$
$\cdot + 6 = 17$	$\cdot + 14 = 18$	$\cdot + 13 = 17$
$\cdot - 4 = 13$	$\cdot - 6 = 12$	$\cdot - 15 = 4$
$\cdot + 5 = 18$	$\cdot + 12 = 19$	$\cdot + 14 = 20$

22. \times

$9 + 1 = 10$	$3 + \cdot = 10$	$1 + \cdot = 10$
$7 + \cdot = 10$	$6 + \cdot = 10$	$\cdot + 3 = 10$
$4 + \cdot = 10$	$2 + \cdot = 10$	$4 + \cdot = 10$
$8 + \cdot = 10$	$5 + \cdot = 10$	$\cdot + 8 = 10$

23. \times

$13 + 7 = 20$	$\cdot + 11 = 20$	$10 + \cdot = 20$
$15 + \cdot = 20$	$\cdot + 17 = 20$	$\cdot + 12 = 20$
$18 + \cdot = 20$	$\cdot + 19 = 20$	$13 + \cdot = 20$
$14 + \cdot = 20$	$\cdot + 16 = 20$	$\cdot + 18 = 20$

Liitmisel esimesest kümnest teise.

$$8 + 5 = \underline{8 + 2} + 3 = 10 + 3 = 13$$

Kõige enne — üks kümme täis, mis üle jääb — läheb teise kümnesse.

1. \curvearrowright

$9 + 1 =$	$9 + 4 =$	$9 + 9 =$	$8 + 4 =$
$9 + 2$	$9 + 6$	$9 + 10$	$8 + 6$
$9 + 3$	$9 + 8$	$8 + 2$	$8 + 8$
$9 + 5$	$9 + 7$	$8 + 3$	$8 + 7$

2. \times

$8 + 5 =$	$9 + 6 =$	$8 + 7 =$	$9 + 4 =$
$8 + 9$	$8 + 8$	$9 + 9$	$8 + 5$
$8 + 10$	$9 + 7$	$9 + 3$	$8 + 9$
$9 + 11$	$9 + 9$	$8 + 4$	$9 + 8$

3. \times

$7 + 3 =$	$7 + 6 =$	$6 + 4 =$	$6 + 7 =$
$7 + 4$	$7 + 9$	$6 + 5$	$6 + 9$
$7 + 5$	$7 + 8$	$6 + 6$	$6 + 10$
$7 + 7$	$7 + 10$	$6 + 8$	$7 + 8$

4. \times

$8 + 6 =$	$6 + 6 =$	$6 + 7 =$	$8 + 7 =$
$7 + 7$	$7 + 8$	$7 + 5$	$9 + 6$
$6 + 9$	$9 + 7$	$7 + 6$	$8 + 3$
$7 + 6$	$6 + 8$	$7 + 9$	$7 + 8$

5. Liidame 1-ga järjest 2 (3, 4) kuni 20-ni nõnda:
 $1 + 2$; $3 + 2$ jne.

Uisuteel.

6. Kohe pärast sööki ruttas Ants uisuteele. Seal oli juba 9 poissi ja 7 tüdrukut ringlemas. Mitu uisutajat viibis uisuteel?
7. Peagi tuli veel 5 poissi juurde. Mitu poissi oli nüüd uisuteel?
8. Osa poistest hakkas mängima uiskudel kätesõda. Ühel pool oli 6 poissi, teisel pool 5 poissi. Arvuta!
9. Pimeduse saabumisel süüdati uisuteel lambid: 7 värvilist ja 8 valget. Mitu lampi valgustasid uisuteed?
10. \times

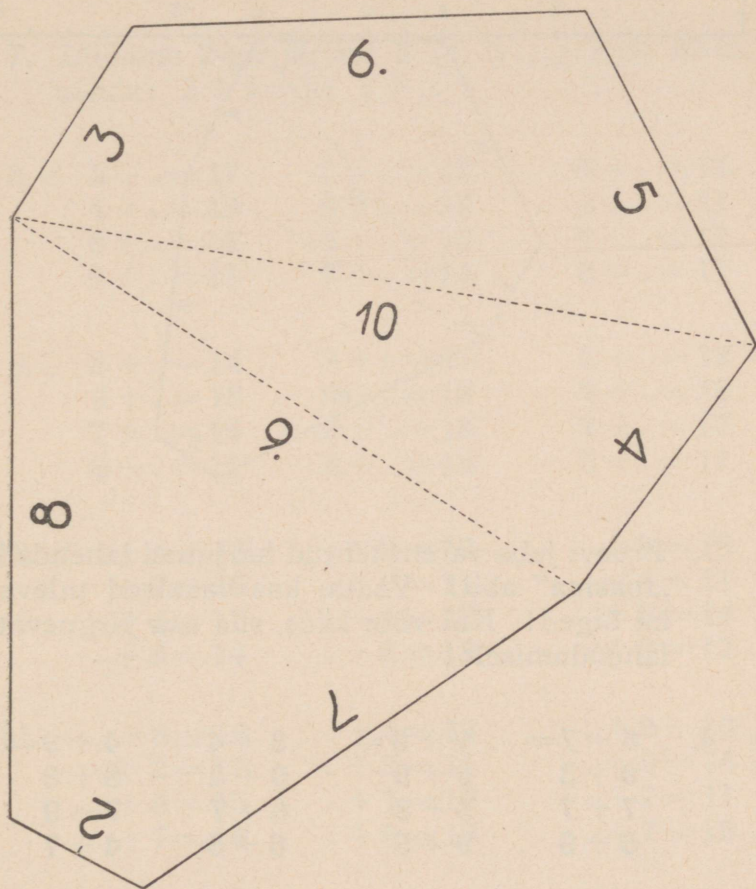
$5 + 5 =$	$5 + 9 =$	$4 + 9 =$	$3 + 8 =$
$5 + 6$	$5 + 10$	$4 + 8$	$3 + 9$
$5 + 8$	$4 + 6$	$4 + 10$	$3 + 10$
$5 + 7$	$4 + 7$	$3 + 7$	$2 + 9$
11. \times

$4 + 8 =$	$5 + 9 =$	$2 + 9 =$	$4 + 9 =$
$5 + 7$	$4 + 7$	$3 + 8$	$5 + 8$
$3 + 9$	$5 + 8$	$4 + 6$	$5 + 9$
$5 + 6$	$2 + 10$	$5 + 7$	$4 + 8$

„Masinaga” on ikkagi kergem!

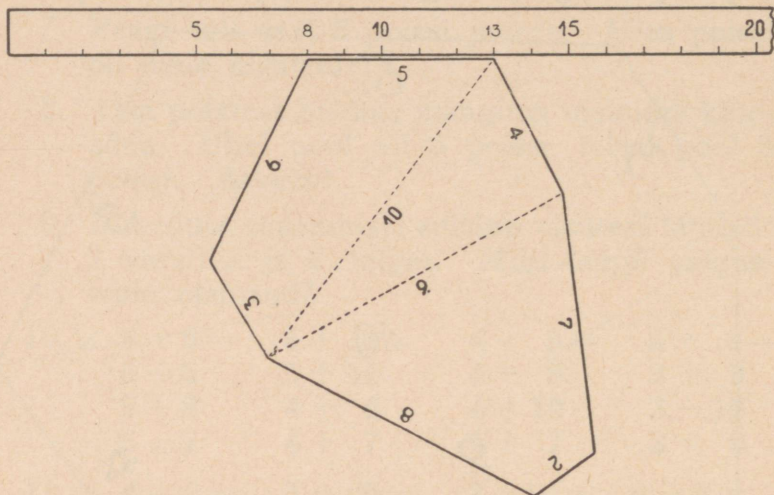
1. Liitmist, samuti teisigi tehteid on hõlpus toimetada nn. „arvutusmasina” abil. Selleks võib kasustada kahte sentimeetermõõtu. Tahame näiteks liita 8 ja 5, siis võtame ühel mõõdul 8 sentimeetrit ja mõõdame sellest teise mõõdu abil 5 sentimeetrit edasi. Saame 13 sentimeetrit. Täheleb $8 + 5 = 13$. — Teise mõõdu asemel on soovitav kasustada järgneval joonisel kujutatud erilist paksemast paberist või kartongist valmistatud seitse-nurka ehk „sirklit”.

Selle valmistamiseks asetatakse vastav paber allpool-antud seitsenurga alla, torgitakse talle nõela otsaga tipud peale, ühendatakse tipud joontega ja lõigatakse välja. Siis kirju-



tatakse äärtele vastav külje pikkus sentimeetrites ja „sirkel” ongi valmis. 9-sa ja 10-ne saamiseks tuleb „sirkel” punktjoonte kohal kokku murda (kartongi puhul enne natuke murdekohalt sisse lõigata).

2. Liitmist toimetame „arvutusmasinaga” nõnda, nagu näha järgmisest joonisest.



3. Proovi juba varem tehtud harjutusi lahendada „masina” abil! Vaata, kas vastused tulevad ka õiged! Kui võte käes, siis asu järgnevate lahendamisele!

4. $6 + 7 =$ $7 + 5 =$ $8 + 4 =$ $4 + 9 =$
 $9 + 3$ $9 + 9$ $9 + 2$ $8 + 8$
 $7 + 7$ $3 + 8$ $8 + 7$ $7 + 9$
 $6 + 9$ $9 + 5$ $6 + 5$ $4 + 7$

5. $8 + 6 =$ $2 + 9 =$ $7 + 6 =$ $5 + 9 =$
 $9 + 8$ $7 + 8$ $4 + 8$ $9 + 4$
 $6 + 9$ $8 + 3$ $9 + 7$ $9 + 8$
 $5 + 6$ $5 + 7$ $7 + 4$ $7 + 7$

× 6.	$8 + 9 =$	$6 + 8 =$	$8 + 8 =$	$3 + 9 =$
	$6 + 6$	$9 + 3$	$9 + 6$	$7 + 8$
	$9 + 9$	$8 + 7$	$6 + 7$	$9 + 5$
	$5 + 6$	$7 + 9$	$9 + 8$	$8 + 9$

7. Liidame 2-ga järjest 3 (4, 5...) kuni 20-ni
nõnda: $2 + 3 = 5$; $5 + \dots$

8. ✓	$8 + \text{.} = 17$	$7 + \text{.} = 12$	$6 + \text{.} = 13$
	$4 + \text{.} = 13$	$9 + \text{.} = 14$	$4 + \text{.} = 11$
	$6 + \text{.} = 15$	$8 + \text{.} = 15$	$9 + \text{.} = 12$
	$9 + \text{.} = 11$	$7 + \text{.} = 14$	$9 + \text{.} = 17$

9. ×	$8 + \text{.} = 14$	$3 + \text{.} = 11$	$6 + \text{.} = 12$
	$9 + \text{.} = 18$	$8 + \text{.} = 12$	$8 + \text{.} = 15$
	$7 + \text{.} = 16$	$6 + \text{.} = 15$	$8 + \text{.} = 17$
	$6 + \text{.} = 11$	$8 + \text{.} = 16$	$2 + \text{.} = 11$

10. ×	$\text{.} + 4 = 12$	$\text{.} + 9 = 17$	$\text{.} + 9 = 18$
	$\text{.} + 7 = 16$	$\text{.} + 6 = 11$	$\text{.} + 4 = 11$
	$\text{.} + 4 = 11$	$\text{.} + 9 = 12$	$\text{.} + 9 = 14$
	$\text{.} + 8 = 14$	$\text{.} + 6 = 13$	$\text{.} + 9 = 17$

11. ×	$\text{.} + 8 = 16$	$\text{.} + 4 = 13$	$\text{.} + 9 = 16$
	$\text{.} + 2 = 11$	$\text{.} + 3 = 11$	$\text{.} + 6 = 14$
	$\text{.} + 8 = 15$	$\text{.} + 7 = 12$	$\text{.} + 7 = 11$
	$\text{.} + 7 = 14$	$\text{.} + 9 = 13$	$\text{.} + 7 = 15$

12. ×	$6 + 7 + 5 =$	$9 + 3 + 5 =$	$7 + 5 + 7 =$
	$8 + 4 + 6$	$8 + 7 + 4$	$3 + 8 + 6$
	$9 + 5 + 4$	$6 + 5 + 9$	$5 + 4 + 8$
	$5 + 3 + 7$	$4 + 7 + 6$	$8 + 9 + 3$

Lahutamisel teisest kümnest esimesse.

$$12 - 9 = \underline{10} - 9 + 2 = 1 + 2 = 3$$

Kõige esiti lahutame kümnest ja siis liidame ühelistega.

1. Kui lahutamine esialgu teeb raskusi, siis võtame „masina” appi. Näiteks kui 13-st vaja lahutada 5, siis mõõdame „sirkliga” 13-st 5 tagasi ja saamegi 8.

$$\begin{array}{l} 2. \times 11 - 9 = \quad 14 - 9 = \quad 11 - 8 = \quad 15 - 8 = \\ \quad 12 - 9 \quad 16 - 9 \quad 13 - 8 \quad 17 - 8 \\ \quad 13 - 9 \quad 18 - 9 \quad 12 - 8 \quad 16 - 8 \\ \quad 15 - 9 \quad 17 - 9 \quad 14 - 8 \quad 18 - 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 3. \times 19 - 9 = \quad 17 - 8 = \quad 16 - 9 = \quad 12 - 9 = \\ \quad 13 - 8 \quad 11 - 9 \quad 15 - 8 \quad 11 - 8 \\ \quad 14 - 9 \quad 16 - 8 \quad 17 - 9 \quad 15 - 9 \\ \quad 18 - 9 \quad 13 - 9 \quad 12 - 8 \quad 14 - 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 4. \times 11 - 7 = \quad 16 - 7 = \quad 14 - 6 = \quad 12 - 5 = \\ \quad 12 - 7 \quad 15 - 7 \quad 13 - 6 \quad 14 - 5 \\ \quad 14 - 7 \quad 11 - 6 \quad 15 - 6 \quad 13 - 5 \\ \quad 13 - 7 \quad 12 - 6 \quad 11 - 5 \quad 11 - 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 5. \times 13 - 4 = \quad 11 - 2 = \quad 12 - 7 = \quad 13 - 7 = \\ \quad 12 - 4 \quad 12 - 5 \quad 15 - 7 \quad 12 - 6 \\ \quad 11 - 3 \quad 13 - 5 \quad 11 - 7 \quad 16 - 7 \\ \quad 12 - 3 \quad 14 - 6 \quad 11 - 6 \quad 13 - 6 \end{array}$$

6. ✓	$11 - 2 =$	$14 - 5 =$	$12 - 4 =$	$17 - 8 =$
	$12 - 3$	$11 - 4$	$11 - 5$	$15 - 9$
	$14 - 7$	$13 - 4$	$15 - 6$	$16 - 8$
	$15 - 6$	$11 - 3$	$12 - 6$	$14 - 9$

7. ✗	$13 - 8 =$	$18 - 9 =$	$12 - 9 =$	$15 - 7 =$
	$16 - 9$	$15 - 8$	$14 - 8$	$11 - 6$
	$12 - 8$	$13 - 9$	$11 - 9$	$16 - 7$
	$17 - 9$	$11 - 8$	$13 - 7$	$13 - 6$

8. Kell näitab praegu 11. Mis näitas kell 4 tundi varem? Mis näitas kell 7 tundi enne kella 12-nd?

9. Isa ütles, et viimase kahe nädala jooksul on olnud vaid 5 päikesepaistelist päeva. Mitu päeva oli pilviseid?

10. Epu sünnipäev oli 19. detsembril, Maimul aga täpselt nädal varem! Millal oli Maimu sünnipäev?

11. ✗	$14 - 7 =$	$11 - 5 =$	$14 - 6 =$	$12 - 4 =$
	$12 - 7$	$12 - 3$	$11 - 7$	$11 - 3$
	$13 - 5$	$13 - 4$	$12 - 5$	$15 - 7$
	$14 - 5$	$11 - 2$	$11 - 4$	$17 - 8$

12. ✗	$16 - 8 =$	$13 - 7 =$	$14 - 8 =$	$15 - 9 =$
	$13 - 6$	$12 - 5$	$11 - 4$	$13 - 5$
	$15 - 8$	$13 - 8$	$17 - 9$	$18 - 9$
	$16 - 7$	$14 - 6$	$14 - 7$	$14 - 9$

$$\begin{array}{cccc}
 13. \times & 11 - 3 = & 13 - 7 = & 12 - 5 = & 11 - 4 = \\
 & 18 - 9 & 15 - 8 & 16 - 7 & 13 - 5 \\
 & 15 - 7 & 13 - 6 & 14 - 6 & 12 - 3 \\
 & 14 - 5 & 15 - 9 & 17 - 8 & 16 - 9
 \end{array}$$

$$\begin{array}{cccc}
 14. \times & 15 - 6 = & 11 - 2 = & 15 - 8 = & 13 - 6 = \\
 & 11 - 6 & 13 - 5 & 13 - 9 & 15 - 9 \\
 & 13 - 4 & 12 - 8 & 14 - 8 & 18 - 9 \\
 & 15 - 7 & 14 - 7 & 11 - 7 & 16 - 8
 \end{array}$$

$$\begin{array}{cccc}
 15. \times & 18 - 13 = & 19 - 17 = & 18 - 15 = & 20 - 14 = \\
 & 19 - 16 & 18 - 12 & 17 - 13 & 15 - 13 \\
 & 17 - 12 & 19 - 14 & 18 - 16 & 16 - 12 \\
 & 19 - 15 & 16 - 12 & 19 - 13 & 17 - 14
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccc}
 16. \times & 13 - \checkmark = 8 & 12 - \checkmark = 7 & 15 - \checkmark = 7 \\
 & 11 - \checkmark = 9 & 11 - \checkmark = 8 & 12 - \checkmark = 9 \\
 & 14 - \checkmark = 8 & 15 - \checkmark = 9 & 15 - \checkmark = 6 \\
 & 13 - \checkmark = 6 & 11 - \checkmark = 5 & 13 - \checkmark = 7
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccc}
 17. \times & \checkmark - 7 = 8 & \checkmark - 4 = 9 & \checkmark - 3 = 8 \\
 & \checkmark - 4 = 7 & \checkmark - 9 = 7 & \checkmark - 7 = 6 \\
 & \checkmark - 9 = 9 & \checkmark - 8 = 9 & \checkmark - 5 = 8 \\
 & \checkmark - 6 = 7 & \checkmark - 5 = 7 & \checkmark - 3 = 9
 \end{array}$$

18. Kirjuta lõpuni järgmised read:

20, 18, 16, 0
 19, 17, 15, 1
 18, 15, 0

19, 16, 1
 20, 17, 2
 20, 16, 0



Tädile küllasõit.

1. Uueks aastaks viis tädi väikese Juta saaniga maale enda juurde külla. Tädi taluni oli linnast 15 kilomeetrit maad. Jõudnud Kaarle kiriku juurde, ütles tädi, et neil on veel ainult 7 km sõita. Kui palju maad oli juba sõidetud?
2. Seal tuli neile vastu 2 voori puukoormaid. Esimeses vooris oli 7 hobust, teises 4 hobust rohkem. Mitu hobust oli teises vooris ja mitu mõlemas vooris kokku?
3. Kohatu mäelt vaadates oli Jutal kogu Kuresoo küla, kus tädi elas, nagu pihu peal. Ühel pool Kuresoo jõge oli näha 9 talu, teisel pool 8 talu. Mitu talu oli Kuresoo külas?
4. Tädi ütles, et Kuresoo küla on kõige suurem kogu ümbruskonnas. Näiteks Lagedi külas, mis asub nende naabruses, on ainult 8 suuremat ja 3 vähemat talu. Mitu talu on naaberkülas?

Kordamisülesandeid.

$$\begin{array}{cccc} \times 1. & 6 + 9 = & 16 + 4 = & 11 + 6 = & 4 + 9 = \\ & 12 + 7 & 8 + 11 & 3 + 16 & 14 + 3 \\ & 4 + 14 & 12 + 5 & 5 + 7 & 7 + 8 \\ & 11 + 3 & 9 + 8 & 13 + 4 & 9 + 11 \end{array}$$

$$\begin{array}{cccc} \times 2. & 7 + 6 = & 5 + 9 = & 6 + 8 = & 4 + 5 = \\ & 15 + 4 & 17 + 3 & 11 + 7 & 6 + 3 \\ & 6 + 11 & 13 + 6 & 9 + 6 & 8 + 4 \\ & 8 + 5 & 6 + 5 & 14 + 5 & 7 + 12 \end{array}$$

$$\begin{array}{cccc} \times 3. & 4 + 3 = & 12 + 4 = & 7 + 10 = & 2 + 14 = \\ & 18 + 2 & 8 + 9 & 13 + 5 & 5 + 8 \\ & 7 + 5 & 14 + 6 & 3 + 8 & 4 + 7 \\ & 3 + 9 & 6 + 7 & 5 + 11 & 16 + 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{cccc} \times 4. & 5 + 6 = & 15 + 3 = & 9 + 5 = & 13 + 2 = \\ & 9 + 7 & 11 + 4 & 12 + 6 & 7 + 9 \\ & 8 + 4 & 7 + 7 & 5 + 4 & 2 + 17 \\ & 13 + 7 & 8 + 11 & 9 + 9 & 5 + 15 \end{array}$$

Tädi pool jõulupuul.

5. Tädil oli toas tore jõulupuul. Selle küljes rippus tervelt 15 kena klaaskuulikest. Neist 7 olid sinised, ülejäänud punased. Arvuta!
6. Värvilisi küünlaid oli kuuse küljes 9, valgeid 11. Mitu küünalt oli kokku puu küljes?
7. Täditütar Vaike näitas Jutale oma pildiraamatuid. Juba varem oli tal neid olnud 8, jõuludeks oli ta saanud veel 4 raamatut juurde. Arvuta!

8. Tädi poeg Ants oli uhke oma tinasõdurite peale. Enne pühi oli tal neid olnud vaid 7, nüüd oli tal aga juba 19. Mitu sõdurit kingiti talle jõuluks?

× 9. $17 - 11 = 20 - 13 = 9 - 3 = 15 - 3 =$ ✓
 $12 - 5 \quad 15 - 8 \quad 14 - 6 \quad 11 - 4$
 $8 - 6 \quad 13 - 11 \quad 18 - 9 \quad 13 - 7$
 $19 - 7 \quad 16 - 4 \quad 17 - 5 \quad 16 - 12$

× 10. $10 - 7 = 13 - 5 = 14 - 11 = 14 - 8 =$ ✓
 $6 - 3 \quad 19 - 12 \quad 17 - 7 \quad 8 - 5$
 $19 - 15 \quad 17 - 14 \quad 18 - 4 \quad 7 - 4$
 $16 - 7 \quad 16 - 9 \quad 12 - 3 \quad 18 - 7$

× 11. $14 - 3 = 12 - 9 = 20 - 7 = 13 - 9 =$ ✓
 $11 - 8 \quad 14 - 10 \quad 15 - 11 \quad 15 - 7$
 $10 - 3 \quad 9 - 5 \quad 17 - 4 \quad 20 - 16$
 $15 - 6 \quad 19 - 11 \quad 8 - 3 \quad 16 - 5$

× 12. $8 - 4 = 7 - 5 = 20 - 9 = 5 - 3$
 $19 - 8 \quad 17 - 12 \quad 19 - 5 \quad 12 - 7$
 $15 - 13 \quad 18 - 6 \quad 16 - 8 \quad 17 - 9$
 $11 - 6 \quad 13 - 4 \quad 14 - 12 \quad 19 - 16$ ✓

Tädi külalised.

13. Õhtuks oli tädi kutsunud palju külalisi. Juba praegu istus talu tagatoas 6 külalist, hiljem aga viibis neid seal tervelt 11. Mitu külalist tuli vahepeal juurde?

14. Peagi asuti õhtusöögile. Lauda istus peale 11-ne külalise veel 5 omainimest. Arvuta!

15. Varsti peale sööki lahkus 3 võõrast. Kui palju külalisi viibis veel tädi talus?

16. Kui tädi Jutat järgmisel päeval koju sõidutas, andis ta talle muu seas 2 kotikest õunu kaasa. Ühes oli 8 suurt roosiõuna, teises 12 sibul-õuna. Arvuta!

17. $8 + 8 =$ $6 + 9 =$ $4 + 11 =$ $7 + 5 =$
 $13 - 6$ $11 - 5$ $18 - 13$ $3 + 15$
 $16 + 4$ $12 + 7$ $12 - 8$ $17 - 8$
 $19 - 15$ $7 - 3$ $4 + 13$ $9 - 6$

18. $8 + 5 =$ $4 + 15 =$ $16 - 7 =$ $12 - 4 =$
 $20 - 11$ $14 - 5$ $17 - 12$ $6 + 7$
 $12 - 6$ $19 - 12$ $5 + 8$ $12 + 8$
 $11 + 5$ $7 + 13$ $14 + 3$ $13 - 9$

19. $9 + 5 =$ $9 - 4 =$ $18 - 14 =$ $4 + 9 =$
 $14 - 7$ $12 + 4$ $15 + 4$ $15 - 11$
 $20 - 8$ $6 + 13$ $13 - 8$ $6 + 8$
 $8 + 7$ $14 - 11$ $7 + 7$ $8 - 2$

20. $17 - 14 =$ $5 + 6 =$ $19 - 11 =$ $14 + 5 =$
 $9 - 7$ $17 - 9$ $9 - 5$ $18 - 6$
 $13 + 6$ $9 + 7$ $4 + 12$ $15 - 7$
 $12 + 3$ $13 - 5$ $16 + 3$ $5 + 7$

21. $13 - 7 =$ $15 - 13 =$ $17 - 6 =$ $16 - 13 =$
 $9 + 4$ $5 + 12$ $8 - 5$ $15 + 3$
 $13 + 4$ $20 - 6$ $8 + 6$ $7 + 9$
 $16 - 9$ $8 + 9$ $5 + 14$ $19 - 14$



Kelgumäel.

22. Kõrgelt Harimäelt on uhke kelgusõitu teha. Üksteise järel vihisevad saanid alla. Veel hiljuti oli mäe otsas 12 kelgutajat, aga juba on neist 5 alla sõitnud. Arvuta!
23. Üldse on kelgutajaid kohal 17, neist poisse 9. Mitu tüdrukut oli seal?
24. Nüüd proovitakse „rongi” teha. Pika roduna lendab 11 kelku koos alla. Kuid poole mäe peal katkeb rong ja 5 kelku jääb teistest maha. Mitu kelku on rongi esiosas?
25. Aga 11-nest allasõitnud kelgust lähevad tervelt 7 kummuli. Arvuta!

$$26. \begin{array}{cccc} 11 + 8 = & 12 - 7 = & 15 - 9 = & 8 + 12 = \\ 15 + 5 & 3 + 11 & 10 - 6 & 18 - 11 \\ 19 - 17 & 8 + 4 & 17 + 2 & 12 - 5 \\ 15 - 6 & 18 - 5 & 7 + 6 & 5 + 13 \end{array}$$

$$27. \begin{array}{cccc} 6 + 14 = & 11 - 7 = & 8 + 3 = & 3 + 5 = \\ 7 + 8 & 5 + 9 & 12 - 9 & 7 - 4 \\ 17 - 13 & 3 + 12 & 18 - 15 & 19 - 13 \\ 14 - 6 & 17 - 5 & 11 + 7 & 6 + 6 \end{array}$$

$$28. \begin{array}{cccc} 4 + 8 = & 14 - 9 = & 13 - 4 = & 18 - 12 = \\ 7 + 11 & 3 + 9 & 9 + 9 & 4 + 5 \\ 11 - 4 & 17 - 11 & 4 + 6 & 16 + 2 \\ 20 - 12 & 12 + 5 & 19 - 8 & 15 - 12 \end{array}$$

$$29. \begin{array}{cccc} 19 - 16 = & 6 + 7 = & 14 - 12 = & 10 - 4 = \\ 8 + 9 & 17 - 4 & 7 + 5 & 16 - 11 \\ 14 + 3 & 11 - 6 & 14 + 4 & 6 + 8 \\ 14 - 8 & 6 + 12 & 20 - 17 & 13 + 5 \end{array}$$

$$30. \begin{array}{cccc} 11 - 3 = & 15 - 4 = & 12 - 7 = & 16 - 6 = \\ 11 + 9 & 20 - 14 & 3 + 14 & 9 + 8 \\ 5 + 8 & 17 + 3 & 16 - 12 & 13 + 7 \\ 10 - 8 & 9 + 6 & 4 + 3 & 19 - 16 \end{array}$$

31. Vaikel oli 8 senti, Antsul 3 senti rohkem. Mitu senti oli mõlemal kokku?

32. Omnibuses on 20 istekohta. Neist on vabad 7. Mitu sõitjat on omnibuses?

33. Kaie uued saapad maksid 6 krooni, Maie omad aga 1 krooni võrra rohkem. Mitu krooni maksid mõlemate saapad kokku?

34. Virve sai emalt 20 senti. Ta ostis selle eest ühe 10-sendise paki sidrun-„nööpe”. Kui palju jäi Virvel raha üle?
35. Pakis oli 15 „nööpi”. Neist andis Virve õde Vaikele 4 ja õde Salmele 5 „nööpi”. Mitu „nööpi” jäi tal veel endale?
36. Lepiku peremees läks 3 hobusega metsa palke tooma. Mitu palki toob ta ära ühe vooriga, kui kahes koormas on kummaski 6 ja kolmandas 5 palki?

	7	3	8	5	4	2	9	6	10
6	18	9	14	11	10	8	15	12	16
7	14	10	15	12	11	9	16	13	17
9	16	12	17	14	13	11	18	15	19
8	15	11	16	13	12	10	17	14	18

37. Joonesta eelmine tabel ja liida ülemise rea arvud vasakpoolse püstrea arvudega nõnda, nagu tabelis näidatud!
38. Arno õngitses välja lõunavahel 7 viidikat ja 8 ahvenat. Mitu kala?
39. Ülo püüdis Arnost 4 kala rohkem. Mitu kala püüdis Ülo?

40. Madis sai jõuluningiks uued saapad (8 kr), mütsi (3 kr) ja suusad (6 kr). Mitme krooni eest sai Madis kinke?

41. Väljaotsa talust on postiteed mööda linna 17 kilomeetrit, aga Kaasiku küla kaudu sõites 13 kilomeetrit. Mitu kilomeetrit on teine tee lühem?

	11	15	18	13	17	12	14	19	16
7									
6			12						
8									
9									7

42. Joonesta eelmine tabel ja lahuta ülemise rea arvudest vasakpoolse püstrea arvud nõnda, nagu tabelis näidatud!

\times 43. $12 - 4 =$ $12 + 6 =$ $18 - 5 =$ $13 - 6 =$
 $5 + 5$ $8 + 7$ $6 + 4$ $8 + 8$
 $19 - 7$ $14 - 9$ $4 + 7$ $9 + 11$
 $3 + 8$ $19 - 14$ $12 - 8$ $17 - 8$

\times 44. $11 + 6 =$ $18 - 7 =$ $16 - 3 =$ $19 - 6 =$
 $15 - 5$ $6 + 9$ $17 + 3$ $13 + 3$
 $19 - 4$ $8 + 5$ $18 - 9$ $10 - 8$
 $3 + 6$ $12 - 7$ $7 + 9$ $3 + 7$

$$45. \quad \begin{array}{cccc} 20 - 4 = & 4 + 13 = & 5 + 11 = & 15 - 8 = \\ 12 + 7 & 19 - 2 & 16 - 14 & 20 - 15 \\ 15 - 9 & 8 + 4 & 17 - 2 & 11 - 7 \\ 14 + 6 & 18 - 3 & 17 + 2 & 7 + 7 \end{array} \quad \times$$

$$46. \quad \begin{array}{cccc} 5 + 9 = & 20 - 7 = & 17 - 15 = & 5 + 15 = \\ 19 - 17 & 14 + 5 & 12 + 3 & 20 - 18 \\ 15 - 12 & 6 + 11 & 6 + 5 & 19 - 9 \\ 3 + 13 & 12 - 6 & 20 - 9 & 4 + 4 \end{array} \quad \times$$

$$47. \quad \begin{array}{cccc} 20 - 5 = & 18 - 8 = & 6 - 4 = & 17 - 3 = \\ 5 + 7 & 11 + 4 & 12 + 8 & 4 + 16 \\ 19 - 3 & 18 - 16 & 7 + 10 & 13 - 11 \\ 7 + 8 & 4 + 14 & 20 - 19 & 8 + 9 \end{array} \quad \times$$

Kordamiseks ja kontrolliks.

1. Kirjuta numbritega arvud: seitsetekümmend — seitsekümmend, üheksateistkümmend — üheksakümmend, viisteistkümmend — viiskümmend jne.

2. Liitmistabel esimesest kümnest teise.

$$9 + 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9$$

$$8 + 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9$$

$$7 + 4; 5; 6; 7; 8; 9$$

$$6 + 5; 6; 7; 8; 9$$

$$5 + 6; 7; 8; 9$$

$$4 + 7; 8; 9$$

$$3 + 8; 9$$

$$2 + 9$$

✓ 3.	5 + 6	8 + 5	3 + 9	9 + 5	8 + 8
	9 + 9	9 + 8	6 + 8	4 + 8	6 + 7
	7 + 8	7 + 9	9 + 7	2 + 9	7 + 5
	4 + 9	3 + 8	8 + 9	5 + 7	5 + 9
	7 + 7	8 + 7	5 + 8	6 + 9	4 + 7

✓ 4. Lahutamistabel teisest kümnest esimesse.

11 — 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9

12 — 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9

13 — 4; 5; 6; 7; 8; 9

14 — 5; 6; 7; 8; 9

15 — 6; 7; 8; 9

16 — 7; 8; 9

17 — 8; 9

18 — 9

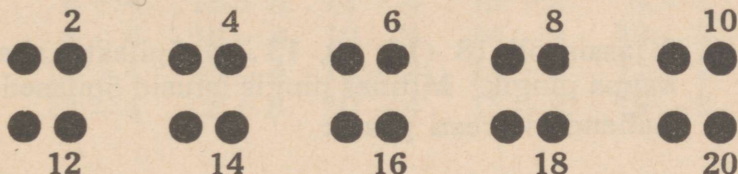
✓ ✓ 5.	11 — 3	17 — 8	12 — 5	16 — 8	12 — 7
	13 — 6	15 — 9	14 — 8	13 — 7	15 — 8
	12 — 8	11 — 8	15 — 6	11 — 4	13 — 9
	16 — 9	16 — 7	13 — 8	14 — 9	14 — 7
	13 — 5	11 — 5	18 — 9	15 — 7	17 — 9

Harjuta kiiresti leidma õiged vastused igale eelmisis ülesandeis (nr. nr. 2—5) antud liidetavate või lahutatavate arvude paarile! Märki ära juhud, kus eksid, ja korda neid veel!

V. Korrutamine ja jagamine 20-ne piiris.

Loendame rühmade kaupa.

1. Harjutame kiiresti loendama 20-ni ja tagasi rühmade kaupa. Algul ringikestest tabeli abil, hiljem peast.



2-kaupa: $2 + 2 + 2 + \dots$, s. o. 2, 4, 6...

2. Loe: ühel kassil on 2 silma, kahel kassil on 4 silma jne. Samuti: 2 kahte on 4; 3 kahte on...; 10 kahte on...
3. Mitu kahte on: kümnes, kahekümnes; neljas, kaheksas, kuueteistkümnes; kuues, kaheteistkümnes; neljateistkümnes; kaheksateistkümnes?
4. Ema ostis 12 (16, 18...) pesunööpi. Mitu paari?

5. Klassi riideruumis on 10 (8, 14...) kalossi. Mitu paari neist saab?
6. Õpetajale vaatab klassis otsa 20 (18, 16...) silma. Mitu õpilast?
7. Loendame 2-kaupa 1-st alates:
 $1 + 2 + 2 + \dots$, s. o. 1, 3, 5, ... 19, ja tagasi.
8. Poiste mängurühmas oli 9 (11, 15, 19...) õpilast. Mitu paari saame ja mitu jääb üksikult?
9. Tüdrukute mängurühmas aga oli 7 (5, 13, 17...) õpilast. Arvuta!
10. Klassis oli 18 (15, 20, 13...) õpilast kahekaupa pingis. Mitmes pingis istusid õpilased? Lahenda kiiresti peast:

11. $10 + 2$ $14 + 2$ $18 + 2$ $11 - 2$ $15 - 2$
 $10 - 2$ $14 - 2$ $18 - 2$ $13 + 2$ $17 + 2$
 $12 + 2$ $16 + 2$ $20 - 2$ $13 - 2$ $17 - 2$
 $12 - 2$ $16 - 2$ $11 + 2$ $15 + 2$ $19 + 2$

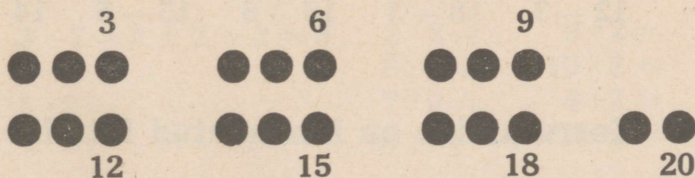
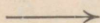
12. $9 - 2$ $13 - 2$ $17 - 2$ $11 - 2$ $14 - 2$
 $13 + 2$ $17 + 2$ $9 + 2$ $12 + 2$ $11 + 2$
 $20 - 2$ $15 - 2$ $19 - 2$ $18 - 2$ $16 - 2$
 $15 + 2$ $18 + 2$ $16 + 2$ $17 + 2$ $13 + 2$

4-kaupa: $4 + 4 + 4 + \dots$, s. o. 4, 8, 12...

13. Loe: ühel koeral (hobusel, ...) on 4 jalga, kahel koeral on... Samuti: 2 nelja on 8; 3 nelja on...

14. Mitu nelja on kaheteistkümnes, kahekümnes? Lahendame selle küsimuse ka oma „arvutusmasina” abil.
15. Mitmele vankrile jätkub 12 (16, 8, 20) rattast?
16. Mitu 4-sendist saia saab osta 8 (10, 15, 20) senti eest?
17. Liiter piima maksab 8 senti, 2 liitrit maksab...
18. Lahenda kiiresti peast:

$8 + 4$	$16 + 4$	$14 + 4$	$15 + 2$	$4 + 4$	✗
$8 - 4$	$16 - 4$	$10 - 8$	$14 - 4$	$13 - 2$	
$12 + 4$	$20 - 4$	$10 + 4$	$13 + 2$	$17 + 2$	
$12 - 4$	$8 + 8$	$10 - 4$	$17 - 2$	$19 - 2$	



3-kaupa: $3 + 3 + 3 + \dots$, s. o. 3, 6, 9...

19. Loe: 3 senti ja 3 senti on 6 senti; 6 senti ja 3 senti on...
20. Ühel kärbsel on 6 jalga, kahel kärbsel on... jalga, kolmel...

21. Üks pliiats maksab 9 senti, 2 pliiatsit maksab ...
22. Mitu kolme (kuut, üheksat) on kümnes, kahekümnes? — Proovi seda lahendada ka „arvutusmasinaga"! Selleks võta „sirkliga" 3 ja mõõda (mahuta) näiteks 20-st tagasi 1-he poole nii mitu korda kui saad! Pea meeles, mitu korda mahtus, ja vaata, mis jäi veel üle!
23. Ühel käel on 5 sõrme, kahel käel on ... sõrme, kolmel ..., neljal ...
24. Ühes nädalas on 7 päeva, kahes ...
25. Mitu viit (seitset) on kümnes, kahekümnes?
26. Lahenda kiiresti peast:

$9 + 3$	$15 + 3$	$12 + 6$	$10 + 5$	$7 + 7$
$9 - 3$	$15 - 3$	$12 - 6$	$18 - 9$	$20 - 5$
$12 + 3$	$6 + 6$	$9 + 9$	$15 + 5$	$12 + 6$
$12 - 3$	$18 - 3$	$18 - 6$	$15 - 5$	$14 - 7$

Korrutamine on lühendatud liitmine.

1. Kõneleme ja kirjutame lühidalt nõnda:

$2 + 2 + 2$	on	3	korda	2	ehk	$3 \cdot 2$
$3 + 3 + 3 + 3$	„	4	„	3	„	$4 \cdot 3$
$5 + 5 + 5$	„	3	„	5	„	$3 \cdot 5$
$2 + 2 + 2 + 2 + 2$	„	5	„	2	„	$5 \cdot 2$

2 senti ja 2 senti ja 2 senti on 3 korda 2 senti;

5 krooni ja 5 krooni on 2 korda 5 krooni.

2. Kõneleme ja kirjutame lühemalt:

$$2 + 2 + 2 + 2 = 4 \cdot 2$$

$$2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 7 \cdot 2 =$$

$$2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 10 \cdot 2 =$$

$$3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 6 \cdot 3 =$$

$$5 + 5 + 5 + 5 = 4 \cdot 5$$

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

$$6 + 6 + 6 =$$

$$2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 8 \cdot 2 =$$

3. Kirjutame korrutamise asemel liitmise nõnda:

$$3 \cdot 4 = 4 + 4 + 4 = \quad 6 \cdot 2 = \quad 2 \cdot 7 =$$

$$4 \cdot 3 = \quad 2 \cdot 6 = \quad 3 \cdot 6 =$$

$$5 \cdot 2 = \quad 4 \cdot 5 = \quad 2 \cdot 8 =$$

$$3 \cdot 5 = \quad 5 \cdot 3 = \quad 8 \cdot 2 =$$

4. Arvutame järgmised korrutised:

$$3 \cdot 2 = 2 + 2 + 2 = 6 \quad 2 \cdot 2 = \quad 9 \cdot 2 =$$

$$5 \cdot 2 = \quad 6 \cdot 2 = \quad 10 \cdot 2 =$$

$$1 \cdot 2 = \quad 7 \cdot 2 = \quad 4 \cdot 2 =$$

$$4 \cdot 2 = \quad 8 \cdot 2 = \quad 5 \cdot 2 =$$

5. Loe eelmised harjutused nõnda: kolmel kanal 6 jalga (kolmel kassil 6 silma); viiel kanal ... jalga jne. või: 3 kahesendist (paari mune) on 6 senti (muna), 5 kahesendist (paari mune) on ...

6. Mitu ratast on 7-mel jalgrattal?

Jagamine toimub samuti kui mahutaminegi.

1. Ema andis lastele kokku 6 kompvekki. Mitu last oli, kui igaüks neist sai 2 kompvekki?

Iga laps sai 2 kompvekki, siis pidi olema niimitu last, kuimitu kahte on kuues (mahub kuude). Kuues on 3 kahte, seega oli 3 last.

Kirjutame selle üles lühidalt nõnda:

$$6 : 2 = 3 \text{ (last).}$$

2. Ema jagas 6 kompvekki võrdselt 2-le lapsele. Mitu kompvekki sai iga laps?

Kui igale lapsele anname 1 kompveki, siis kulub selleks 2 kompvekki. 6 kompveki jagamisel kahele lapsele saab igaüks niimitu kompvekki, kuimitu kahte on kuues (mahub kuude). Kuues on 3 kahte, seega sai iga laps 3 kompvekki.

Kirjutame ka selle lühidalt üles samal viisil kui eelmiseski ülesandes:

$$6 : 2 = 3 \text{ (kompvekki).}$$

3. Olgu meil tegemist 2 mahutamisega kuude või kuue jagamisega kahega — mõlemad kirjutame üles ühtemoodi nõnda:

$$6 : 2 = 3$$

ja loeme seda:

6-de mahub 2 3 korda,
või 6 jagatud 2-ga on 3.

Suurema selguse saamiseks on soovitav eelmised ülesanded klassis tegelikult läbi teha (mängida). Ka „masina“ rakendamine on siin oma kohal.

2-he korrutamise ja 2-ga jagamine.

- Mitu kätt (jalga, silma ...) on 4 (7, 8...) inimesel?
- Jüril oli 6 (7, 9...) 2-sendist raha. Mitu senti oli tal?
- Mitme 2-sendisega saab maksa 10 (14, 16...) senti?
- Kahel ämblikul on 16 jalga. Mitu jalga on ühel ämblikul?
- 1 kilo leiba maksab 12 senti. Mitu senti maksab pool kilo leiba?
- Leiame: mitu tükki on pooles tosinas; mitu senti — pooles kroonis; mitu sentimeetrit — pooles meetris.

$$3 \cdot 2 = 2 + 2 + 2 = 6; \quad 6 : 2 = 3$$

10. ✕
- | | | | |
|-------------|---------------|--------------|---------------|
| $2 : 2 =$ | $7 \cdot 2 =$ | $8 : 2 =$ | $1 \cdot 2 =$ |
| $4 : 2$ | $14 : 2$ | $16 : 2$ | $2 : 2$ |
| $6 \cdot 2$ | $9 \cdot 2$ | $10 \cdot 2$ | $7 \cdot 2$ |
| $12 : 2$ | $18 : 2$ | $20 : 2$ | $14 : 2$ |
11. ✓
- | | | | |
|---------------|-------------|---------------|----------------|
| $4 \cdot 2 =$ | $8 : 2 =$ | $5 \cdot 2 =$ | $10 \cdot 2 =$ |
| $10 : 2$ | $8 \cdot 2$ | $18 : 2$ | $3 \cdot 2$ |
| $9 \cdot 2$ | $14 : 2$ | $7 \cdot 2$ | $9 \cdot 2$ |
| $16 : 2$ | $6 \cdot 2$ | $12 : 2$ | $8 \cdot 2$ |

1-he korrutamine ja 1-ga jagamine.

12. Reinul oli 15 sendist raha. Mitu senti tal oli?
13. Jüri on just 12 korda vanem oma aastavanusest vennast Atsist. Kui vana on Jüri?
14. Linda ostis 10 sendi eest sendiseid kirjaümbrikke. Mitu kirjaümbrikku ta sai?
15. Mitu sendist kompvekki saab osta 7 sendi eest?
16. Kui iga päev ära süüa 1 õun, mitmeks päevaks jätkub siis 13 õunast?
17. Vanaema tarvitab iga päev 1 liitri piima. Mitu liitrit tarvitab ta 2 nädalaga?

- | | | | | |
|-----|---------------|----------------|----------------|----------------|
| 18. | $5 \cdot 1 =$ | $19 \cdot 1 =$ | $17 \cdot 1 =$ | $13 \cdot 1 =$ |
| | $5 : 1$ | $17 : 1$ | $20 : 1$ | $14 : 1$ |
| | $9 \cdot 1$ | $11 \cdot 1$ | $18 \cdot 1$ | $15 \cdot 1$ |
| | $11 : 1$ | $16 : 1$ | $19 : 1$ | $18 : 1$ |
-
- | | | | | |
|-----|---------------|---------------|---------------|----------------|
| 19. | $9 \cdot 2 =$ | $6 \cdot 2 =$ | $8 \cdot 2 =$ | $10 \cdot 2 =$ |
| | $15 : 1$ | $16 : 2$ | $12 : 2$ | $18 : 2$ |
| | $7 \cdot 2$ | $13 \cdot 1$ | $19 \cdot 1$ | $17 \cdot 1$ |
| | $20 : 2$ | $18 : 1$ | $17 : 1$ | $14 : 2$ |

3-me korrutamine ja 3-ga jagamine.

20. 1 paar sulgi maksab 3 senti. Mis maksab 3 (4, 5...) paari sulgi?
21. Maret ostis 2 3-sendist vihikut ja 4 3-sendist vesivärvi. Kui palju ta sai tagasi 20-st sendist?
22. Mitu 3-sendist vihikut saab osta 9 (12, 15...) sendi eest?

23. Kolmel kärbsel on 18 jalga. Mitu jaiga on ühel kärbsel?
24. Ats lubas oma 18-leheküljelise juturaamatu läbi lugeda 3 päevaga. Mitu lehekülge tuleks tal lugeda päevas?
25. $2 \cdot 3 =$ $5 \cdot 3 =$ $6 \cdot 3 =$ $7 \cdot 2 =$
 $6 : 3$ $15 : 3$ $18 : 3$ $14 : 2$
 $3 \cdot 3$ $4 \cdot 3$ $1 \cdot 3$ $6 : 3$
 $9 : 3$ $12 : 3$ $3 : 3$ $18 : 2$
26. $9 \cdot 2 =$ $8 \cdot 2 =$ $9 : 3 =$ $4 \cdot 3 =$
 $18 : 3$ $20 : 2$ $16 : 2$ $6 \cdot 2$
 $6 \cdot 3$ $3 \cdot 3$ $5 \cdot 3$ $2 \cdot 3$
 $15 : 3$ $3 : 3$ $12 : 3$ $12 : 2$

4-ja korrutamine ja 4-ga jagamine.

27. Mitu ratast on 2 (3, 4, 5) vankril?
28. Mitu käppa on 1 (3, 2, 4, 5) karul?
29. Palju maksab 3 (2, 5) neljasendist saia?
30. Aias oli 4 rida õunapuid, kokku 20 puud. Mitu õunapuud oli igas reas?
31. Ajalehemüüja maksab ise lehest 4 senti ja müüb välja 5 senti eest. Mitu senti teenib lehemüüja, kui ta ostab 20 senti eest lehti ning müüb nad kõik ära?
32. Ülo ostis 1 kummi, 1 vesivärvi, 1 väikese pintslit ja 1 poogna ümberpanemispaberit ning andis maksmiseks 20 senti. Kui palju sai Ülo tagasi, kui iga asi maksis 4 senti?

$$\begin{array}{cccc}
 33. & 2 \cdot 4 = & 4 \cdot 4 = & 1 \cdot 4 = & 8 : 2 = \\
 & 8 : 4 & 16 : 4 & 4 : 4 & 6 \cdot 3 \\
 & 3 \cdot 4 & 5 \cdot 4 & 3 \cdot 2 & 12 : 3 \\
 & 12 : 4 & 20 : 4 & 10 : 2 & 18 : 3
 \end{array}$$

$$\begin{array}{cccc}
 34. & 18 : 2 = & 20 : 2 = & 12 : 2 = & 4 \cdot 3 = \\
 & 16 : 4 & 3 \cdot 4 & 20 : 4 & 6 : 2 \\
 & 5 \cdot 4 & 8 : 4 & 12 : 4 & 14 : 2 \\
 & 15 : 3 & 2 \cdot 4 & 9 : 3 & 10 \cdot 2
 \end{array}$$

5-e ja 6-e korrutamine ning 5-ga ja 6-ga jagamine.

35. Vihik maksab 5 senti. Kui palju maksab 2 (3, 4) vihikut?
36. Ühes nädalas on 6 tööpäeva. Mitu tööpäeva on 2 (3) nädalas?
37. Mitu jalga on 3 (2) kärbsel?
38. Mitme viiesendisega saab tasuda 10 (15, 20) senti?
39. Kui vana on Ants, kui ta on oma 15- (18-) aastasest õest 3 korda noorem?
40. Aias oli 15 kirssi kolmes reas. Mitu kirssi oli igas reas?
41. Virve ostis 2 viiesendist marki ja 1-he kuuesendise postkaardi. Kui palju sai ta 20-st sendist tagasi?

$$\begin{array}{cccc}
 42. & 2 \cdot 5 = & 4 \cdot 5 = & 1 \cdot 6 = & 3 \cdot 6 = \\
 & 10 : 5 & 20 : 5 & 6 : 6 & 18 : 6 \\
 & 3 \cdot 5 & 1 \cdot 5 & 2 \cdot 6 & 18 : 3 \\
 & 15 : 5 & 5 : 5 & 12 : 6 & 12 : 4
 \end{array}$$

43.	$2 \cdot 6 =$	$2 \cdot 5 =$	$5 \cdot 3 =$	$3 \cdot 5 =$
	$4 \cdot 5$	$12 : 2$	$6 : 3$	$6 : 6$
	$10 : 2$	$3 \cdot 6$	$15 : 5$	$12 : 6$
	$10 : 5$	$18 : 6$	$20 : 5$	$5 : 5$

7-me, 8-sa, 9-sa ja 10-ne korrutamise ning
7-ga, 8-ga, 9-ga ja 10-ga jagamine.

44. Mitu päeva on 2 nädalas?
45. Ühel ämblikul on 8 jalga. Mitu jalga on kahel ämblikul?
46. Punik annab päevas 9 liitrit piima. Mitu liitrit annab ta 2 päevaga?
47. Mitu sõrme on 2-el inimesel?
48. Mitu heeringat saab osta 14 senti eest, kui 1 heeringas maksab 7 senti?
49. Mitme kümnesendisega saab tasuda 20 senti?
50. Ema andis Salmele 16 senti ja käskis tal tuua selle eest poest piima. Mitu liitrit ta sai, kui 1 liiter maksab 8 senti?
51. Paar saapaid maksab 9 krooni. Mitu paari saapaid saab 18 krooni eest?

52.	$1 \cdot 7 =$	$1 \cdot 8 =$	$1 \cdot 9 =$	$1 \cdot 10 =$
	$7 : 7$	$8 : 8$	$9 : 9$	$10 : 10$
	$2 \cdot 7$	$2 \cdot 8$	$2 \cdot 9$	$2 \cdot 10$
	$14 : 7$	$16 : 8$	$18 : 9$	$20 : 10$
53.	$3 \cdot 6 =$	$4 \cdot 5 =$	$12 : 6 =$	$18 : 6 =$
	$2 \cdot 9$	$20 : 4$	$2 \cdot 8$	$16 : 8$
	$15 : 5$	$2 \cdot 7$	$14 : 7$	$18 : 9$
	$18 : 9$	$20 : 10$	$4 \cdot 4$	$9 : 9$

Korrutamise ja jagamise kordamiseks.

1. Mitu paari mune saad 6-st (10-st, 14-st, 16-st, 18-st) munast?
2. Aino vahetas 10 (15, 20) senti viiesendisteks. Mitu viiesendist ta sai?
3. 20 õpilast seisis ritta, 4-kesi reas. Mitu rida sai?

4.

$2 \cdot 2 =$	$6 \cdot 3 =$	$4 \cdot 5 =$	$1 \cdot 17 =$
$3 \cdot 4$	$2 \cdot 5$	$3 \cdot 3$	$6 \cdot 2$
$5 \cdot 3$	$9 \cdot 2$	$2 \cdot 7$	$3 \cdot 5$
$8 \cdot 2$	$2 \cdot 4$	$3 \cdot 6$	$4 \cdot 4$

5.

$15 : 3 =$	$18 : 3 =$	$8 : 4 =$	$16 : 4 =$
$18 : 9$	$6 : 2$	$12 : 3$	$10 : 5$
$10 : 2$	$14 : 7$	$18 : 6$	$12 : 4$
$12 : 6$	$9 : 3$	$20 : 5$	$6 : 3$

6.

$2 \cdot 7 =$	$4 \cdot 3 =$	$20 : 4 =$	$15 : 3 =$
$16 : 4$	$15 : 5$	$5 \cdot 2$	$4 \cdot 4$
$1 \cdot 13$	$5 \cdot 4$	$8 : 2$	$18 : 9$
$20 : 10$	$14 : 2$	$1 \cdot 19$	$3 \cdot 3$

7.

$6 \cdot 3 =$	$4 \cdot 5 =$	$8 \cdot 2 =$	$3 \cdot 4 =$
$12 : 4$	$16 : 4$	$10 : 5$	$12 : 6$
$4 \cdot 2$	$9 \cdot 2$	$5 : 3$	$3 \cdot 6$
$16 : 8$	$13 : 13$	$18 : 6$	$15 : 5$

8. 18 maasikataime soovitakse istutada 3 ritta. Mitu taimet tuleb ühte ritta?

9. Missugune arv on 8-st 2 korda suurem, 4 korda väiksem?

10. Mitu ruutu on 3 aknal, kui ühel aknal on 6 ruutu?

✓ 11. $\begin{array}{l} \cdot \cdot 3 = 12 \\ 16 : \cdot = 4 \\ \cdot \cdot 3 = 9 \\ 18 : \cdot = 3 \end{array}$ $\begin{array}{l} 2 \cdot \cdot = 10 \\ 12 : \cdot = 4 \\ 3 \cdot \cdot = 12 \\ \cdot : 2 = 8 \end{array}$ $\begin{array}{l} \cdot \cdot 8 = 16 \\ 12 : \cdot = 4 \\ \cdot \cdot 3 = 6 \\ 9 : \cdot = 3 \end{array}$

× 12. $\begin{array}{l} 6 \cdot \cdot = 18 \\ \cdot : 5 = 4 \\ 4 \cdot \cdot = 16 \\ \cdot : 7 = 2 \end{array}$ $\begin{array}{l} \cdot \cdot 5 = 15 \\ 16 : \cdot = 2 \\ \cdot \cdot 2 = 8 \\ 10 : \cdot = 2 \end{array}$ $\begin{array}{l} 1 \cdot \cdot = 16 \\ \cdot : 3 = 6 \\ 4 \cdot \cdot = 20 \\ \cdot : 4 = 3 \end{array}$

× 13. $\begin{array}{l} \cdot \cdot 7 = 14 \\ 8 : \cdot = 4 \\ \cdot \cdot 2 = 6 \\ 19 : \cdot = 19 \end{array}$ $\begin{array}{l} 2 \cdot \cdot = 12 \\ \cdot : 5 = 3 \\ 5 \cdot \cdot = 20 \\ \cdot : 9 = 2 \end{array}$ $\begin{array}{l} \cdot \cdot 2 = 20 \\ 19 : \cdot = 19 \\ \cdot \cdot 17 = 17 \\ 20 : \cdot = 4 \end{array}$

Täiskümnete korrutamine ja jagamine.

1. Meeter ülikonnariiet maksab 10 krooni. Kui palju maksab 5 meetrit seda riidet?
2. Mitu 20-sendist pildiraamatut saab osta 60 (80, 100) sendi eest?
3. Munade hind turul oli 40 senti kümme. Kui palju maksis üks muna?

4. Mitu 20-kroonist on 100 krooni?
5. Aias oli 3 rida vaarikaid, igas reas 30 pöösast. Mitu vaarikapöösast oli aias?
6. Isa jagas 1 krooni võrdselt 5 lapsele. Mitu senti sai iga laps?
7. Hobune sõidab tunnis 10 kilomeetrit, auto aga 6 korda rohkem. Mitu kilomeetrit tunnis sõidab auto?

8. $2 \cdot 20 =$ $3 \cdot 30 =$ $9 \cdot 10 =$ $3 \cdot 20 =$
 $1 \cdot 70$ $6 \cdot 10$ $2 \cdot 40$ $1 \cdot 90$
 $3 \cdot 10$ $5 \cdot 20$ $1 \cdot 60$ $7 \cdot 10$
 $4 \cdot 20$ $1 \cdot 80$ $2 \cdot 50$ $2 \cdot 30$

9. $20 : 2 =$ $90 : 9 =$ $50 : 5 =$ $60 : 6 =$
 $40 : 20$ $80 : 20$ $60 : 30$ $80 : 40$
 $60 : 3$ $70 : 7$ $80 : 8$ $100 : 10$
 $80 : 10$ $100 : 20$ $90 : 30$ $60 : 20$

10. $8 \cdot 10 =$ $3 \cdot 30 =$ $5 \cdot 20 =$ $3 \cdot 20 =$
 $40 : 4$ $100 : 2$ $40 : 2$ $90 : 9$
 $2 \cdot 30$ $4 \cdot 20$ $10 \cdot 10$ $2 \cdot 40$
 $100 : 50$ $80 : 2$ $60 : 20$ $60 : 30$

11. $2 \cdot \text{v} = 60$ $\text{v} \cdot 20 = 80$ $\text{v} \cdot 30 = 90$
 $80 : \text{v} = 40$ $\text{v} : 4 = 10$ $\text{v} : 3 = 20$
 $5 \cdot \text{v} = 100$ $\text{v} \cdot 50 = 100$ $\text{v} \cdot 10 = 70$
 $90 : \text{v} = 30$ $\text{v} : 2 = 30$ $\text{v} : 4 = 20$

Liitmise ja lahutamise kordamiseks.



Mees ja ahvid.

1. Kord läks lõunamaal mütsikaupmees läbi metsa. Olles väsinud heitis ta puu alla puhkama ning uinus. Ärgates nägi ta, et ta mütsipaunas, kus pidi olema 18 mütsi, oli vaid 3 mütsi järel. Arvuta!
2. Ehmunult vaatas mees ringi. Siis märkas ta puu ladvas ahve hüplevat. Ühe puu otsas oli neid 8, teise otsas 9. Arvuta!
3. Osal neist olidki tema mütsid peas! Ja kõike, mida mees puu all tegi, tegid ahvid järele.

Viimaks viskas mees oma mütsi maha, ja pea-
aegu kõik ahvid viskasid ka omad mütsid
maha. Nii sai mees kätte 8 valget ja 4 halli
mütsi. Mitu mütsi võis ta kotti panna? Mitu
mütsi jäi tal üldse puudu?

x 4. $14 + 6 =$ $2 + 17 =$ $13 + 4 =$ $8 + 12 =$
 ✓ $13 + 5$ $5 + 12$ $15 + 3$ $4 + 11$
 $12 + 8$ $3 + 16$ $12 + 7$ $9 + 10$
 $15 + 4$ $9 + 11$ $14 + 4$ $6 + 12$

x 5. $19 - 16 =$ $20 - 13 =$ $16 - 15 =$ $17 - 13 =$
 ✓ $17 - 12$ $19 - 17$ $19 - 14$ $18 - 11$
 $20 - 15$ $16 - 16$ $18 - 13$ $16 - 12$
 $18 - 17$ $20 - 17$ $15 - 12$ $19 - 13$

x 6. $4 + 7 =$ $8 + 8 =$ $6 + 9 =$ $5 + 7 =$
 ✓ $13 - 5$ $13 - 6$ $17 - 8$ $11 - 8$
 $5 + 9$ $7 + 5$ $9 + 5$ $2 + 9$
 $12 - 8$ $16 - 9$ $15 - 9$ $16 - 7$

x 7. $5 + 8 =$ $9 + 7 =$ $8 + 7 =$ $4 + 9 =$
 ✓ $12 - 5$ $13 - 8$ $16 - 8$ $15 - 8$
 $8 + 9$ $8 + 6$ $7 + 9$ $7 + 7$
 $14 - 8$ $18 - 9$ $13 - 7$ $17 - 9$

x 8. $6 + 7 =$ $7 + 12 =$ $4 + 15 =$ $5 + 13 =$
 ✓ $17 - 9$ $18 - 13$ $20 - 13$ $19 - 16$
 $4 + 8$ $9 + 11$ $9 + 8$ $7 + 13$
 $15 - 7$ $16 - 13$ $17 - 12$ $16 - 9$

Jagamine jäägiga.

1. Salmel on 5 senti. Mitu 2-sendist sulge (poognat paberit) saab ta osta selle eest ja kui palju jääb veel üle?
2. Noakastis oli 9 nuga ja 7 kahvlit. Mitu paari kumbagi?
3. Ema ostis turult 15 muna. Mitu paari see on?
4. Ants ostis poest 10 õuna. Müüja andis talle veel 1-he õuna pealekauba. Mitu paari õunu Ants sai?

Vaatame teraselt, kuidas on toimetatud järgmised jagamised:

5. $2 : 2 = 1$
 $3 = 2 + 1; 3 : 2 = 1$ (jääk 1)
 $4 : 2 = 2$
 $5 = 4 + 1; 5 : 2 = 2$ (jääk 1)

6. $6 : 2 = 3$
 $7 = 6 + 1; 7 : 2 = 3$ (jääk 1)
 $8 : 2 = 4$
 $9 = 8 + 1; 9 : 2 = 4$ (jääk 1)

Teeme nüüd ise samal viisil edasi:

× 7. $10 : 2 = 5$ $14 : 2 =$
 $11 = 10 + 1; 11 : 2 =$ $15 = 14 + \cup; 15 : 2 =$
 $12 : 2 =$ $17 = 16 + \cup; 17 : 2 =$
 $13 = 12 + \cup; 13 : 2 =$ $19 = 18 + \cup; 19 : 2 =$

$$\begin{array}{cccc}
 8. & 10 : 5 = & 16 : 8 = & 12 : 6 = & 15 : 5 = \\
 & 13 : 2 & 17 : 2 & 11 : 2 & 16 : 2 \\
 & 14 : 7 & 18 : 9 & 20 : 2 & 7 : 2 \\
 & 15 : 2 & 19 : 2 & 9 : 2 & 13 : 2
 \end{array}$$

9. Mitu 3-sendist kompvekki (õuna) saab osta 5 (7, 10...) sendi eest?

10. Ema andis lastele iga päev 3 muna. Mitmeks päevaks jätkub sedaviisi 20 munast?

11. Ennul oli 11 õuna. Ta jagas nad võrdselt oma 3 sõbra vahel ning jättis jäägi endale. Mitu õuna jäi Ennule?

12. $3 : 3 = 1$

$4 = 3 + 1; \quad 4 : 3 = 1 \text{ (jääk 1)}$

$5 = 3 + 2; \quad 5 : 3 = 1 \text{ (jääk 2)}$

13. $6 : 3 = 2$

$7 = 6 + 1; \quad 7 : 3 = 2 \text{ (jääk 1)}$

$8 = 6 + 2; \quad 8 : 3 = 2 \text{ (jääk 2)}$

Leia eelmiste ülesannete lahendused oma arvutusmasinaga! Edaspidi kui jagamine teeb raskusi, siis võta ikka „masin” appi!

x 14. $9 : 3 =$

$10 = 9 + \smile; \quad 10 : 3 =$

$11 = 9 + \smile; \quad 11 : 3 =$

$12 : 3 =$

$13 = 12 + \smile; \quad 13 : 3 =$

$14 = 12 + \smile; \quad 14 : 3 =$

x 15. $15 : 3 =$

$16 = 15 + \smile; \quad 16 : 3 =$

$17 = 15 + \smile; \quad 17 : 3 =$

$18 : 3 =$

$19 = 18 + \smile; \quad 19 : 3 =$

$20 = 18 + \smile; \quad 20 : 3 =$

$$\begin{array}{cccc}
 16. & 17 : 2 = & 19 : 2 = & 16 : 8 = & 16 : 3 = \\
 & 15 : 3 & 18 : 3 & 18 : 6 & 11 : 3 \\
 & 13 : 2 & 17 : 3 & 18 : 3 & 13 : 3 \\
 & 14 : 3 & 14 : 2 & 20 : 3 & 12 : 3
 \end{array}$$

17. Sepal oli tagavaraks 15 hobuserauda. Mitme hobuse kõik jalad saab ta sellega ära rautada ja mitu rauda jääb veel üle?

18. Lõunaks keedeti 19 kartulit. Mitmele inimesele jätkub neist, kui ühe inimese kohta arvata 4 kartulit?

19. Atsil oli 18 senti. Mitu 4-sendist saia saaks ta selle eest osta?

$$20. \quad 4 : 4 = 1$$

$$5 = 4 + 1; \quad 5 : 4 = 1 \text{ (jääk 1)}$$

$$6 = 4 + 2; \quad 6 : 4 = 1 \text{ (jääk 2)}$$

$$7 = 4 + 3; \quad 7 : 4 = 1 \text{ (jääk 3)}$$

$$8 : 4 =$$

$$9 = 8 + \smile; \quad 9 : 4 =$$

$$10 = 8 + \smile; \quad 10 : 4 =$$

$$11 = 8 + \smile; \quad 11 : 4 =$$

$$21. \quad 12 : 4 =$$

$$16 : 4 =$$

$$13 = 12 + \smile; \quad 13 : 4 = \quad 17 = 16 + \smile; \quad 17 : 4 =$$

$$14 = 12 + \smile; \quad 14 : 4 = \quad 18 = 16 + \smile; \quad 18 : 4 =$$

$$15 = 12 + \smile; \quad 15 : 4 = \quad 19 = 16 + \smile; \quad 19 : 4 =$$

$$22. \quad 11 : 3 = \quad 19 : 2 = \quad 13 : 2 = \quad 19 : 3 =$$

$$14 : 3 \quad 15 : 4 \quad 17 : 4 \quad 19 : 4$$

$$14 : 7 \quad 11 : 4 \quad 14 : 4 \quad 20 : 3$$

$$17 : 3 \quad 13 : 4 \quad 16 : 3 \quad 18 : 4$$

23. Jukul oli 17 senti. Mitme „Õpilaslehe” ostmiseks tal jätkuks raha, kui „Õpilasleht” maksab 5 senti?

24. Ainol oli 18 senti raha. Ta vahetas selle raha ümber 5-sendisteks. Mitu 5-sendist ta sai?

25. Mitu 5-sendist marki saab osta 14 sendi eest?

26. $5 : 5 = 1$ $8 = 5 + 3$; $8 : 5 =$
 $6 = 5 + 1$; $6 : 5 =$ $12 = 10 + 2$; $12 : 5 =$
 $7 = 5 + 2$; $7 : 5 =$ $11 = 10 + 1$; $11 : 5 =$
 $9 = 5 + 4$; $9 : 5 =$ $14 = 10 + 4$; $14 : 5 =$

27.

$13 = 2 \cdot 5 + 3$; $13 : 5 =$ $17 = 3 \cdot 5 + 2$; $17 : 5 =$
 $16 = 3 \cdot 5 + 1$; $16 : 5 =$ $19 = 3 \cdot 5 + 4$; $19 : 5 =$
 $18 = 3 \cdot 5 + 3$; $18 : 5 =$ $14 = 2 \cdot 5 + 4$; $14 : 5 =$
 $9 = 1 \cdot 5 + 4$; $9 : 5 =$ $11 = 2 \cdot 5 + 1$; $11 : 5 =$

28. $15 : 2 =$ $13 : 4 =$ $20 : 3 =$ $14 : 4 =$
 $19 : 3$ $17 : 2$ $9 : 2$ $16 : 5$
 $17 : 4$ $16 : 3$ $17 : 5$ $17 : 3$
 $14 : 5$ $12 : 5$ $18 : 4$ $18 : 5$

29. Mitu 6-sendist vihikut saab osta 20 (15, 10) sendi eest?

30. Rätsepal oli 15 vestinööpi. Mitmele vestile neist jätkub, kui ühele vestile läheb 6 nööpi?

31. Ema jagas 20 õuna võrdselt kuuele lapsele. Mitu tervet õuna sai igaüks ja mitu õuna jäi emale jäägina veel üle?

32. Jüri luges 20-leheküljelisest juturaamatust päevas 6 lehekülge. Mitme päevaga luges ta raamatu läbi ja mitu lehekülge luges ta veel viimasel päeval?

33.

$$\begin{array}{llll}
 6 : 6 = 1; & 12 : 6 = & 10 = 6 + \cup; & 10 : 6 = \\
 7 = 6 + 1; & 7 : 6 = 1 \text{ (jääk 1)} & 11 = 6 + \cup; & 11 : 6 = \\
 9 = 6 + \cup; & 9 : 6 = & 13 = 6 + \cup; & 13 : 6 = \\
 8 = 6 + \cup; & 8 : 6 = & 15 = 6 + \cup; & 15 : 6 =
 \end{array}$$

34.

$$\begin{array}{llll}
 20 = 3 \cdot 6 + \cup; & 20 : 6 = & 18 = 3 \cdot 6 + \cup; & 18 : 6 = \\
 14 = 2 \cdot 6 + \cup; & 14 : 6 = & 17 = 3 \cdot 5 + \cup; & 17 : 5 = \\
 16 = 2 \cdot 6 + \cup; & 16 : 6 = & 19 = 3 \cdot 6 + \cup; & 19 : 6 = \\
 17 = 2 \cdot 6 + \cup; & 17 : 6 = & 16 = 3 \cdot 5 + \cup; & 16 : 5 =
 \end{array}$$

35.

$11 : 5 =$	$13 : 5 =$	$16 : 5 =$	$11 : 6 =$
$13 : 6$	$14 : 6$	$19 : 6$	$19 : 5$
$14 : 5$	$18 : 5$	$17 : 5$	$15 : 5$
$16 : 6$	$17 : 6$	$18 : 6$	$9 : 6$

36. Mitu nädalat ja päeva on 20 päeva?

37. Antsul oli 17 (10, 20) senti. Mitu 7-sendist värvipliatsit saab ta osta selle eest?

38. Väike Aino läks pagari juurde, pani 15 senti lauale ja palus anda selle eest kooke (7 senti tükk). Mitu kooki ta sai?

39.

$$\begin{array}{llll}
 7 : 7 = 1; & 14 : 7 = & 11 = 7 + \cup; & 11 : 7 = \\
 8 = 7 + 1; & 8 : 7 = 1 \text{ (jääk 1)} & 12 = 7 + \cup; & 12 : 7 = \\
 9 = 7 + \cup; & 9 : 7 = & 13 = 7 + \cup; & 13 : 7 = \\
 10 = 7 + \cup; & 10 : 7 = & 15 = 14 + \cup; & 15 : 7 =
 \end{array}$$

40.

$$\begin{array}{ll} 18 = 2 \cdot 7 + 4; & 18 : 7 = \\ 19 = 2 \cdot 7 + \cup; & 19 : 7 = \\ 17 = 2 \cdot 7 + \cup; & 17 : 7 = \\ 16 = 2 \cdot 7 + \cup; & 16 : 7 = \end{array} \quad \begin{array}{ll} 20 = 2 \cdot 7 + \cup; & 20 : 7 = \\ 17 = 2 \cdot 6 + \cup; & 17 : 6 = \\ 18 = 2 \cdot 7 + \cup; & 18 : 7 = \\ 15 = 2 \cdot 6 + \cup; & 15 : 6 = \end{array}$$

41.

$$\begin{array}{llll} 8 : 6 = & 14 : 6 = & 10 : 7 = & 16 : 7 = \\ 13 : 6 & 12 : 6 & 12 : 7 & 13 : 7 \\ 19 : 6 & 16 : 6 & 18 : 7 & 15 : 7 \\ 18 : 6 & 20 : 6 & 9 : 7 & 19 : 7 \end{array}$$

42.

$$\begin{array}{llll} 14 : 7 = & 15 : 6 = & 17 : 4 = & 19 : 6 = \\ 20 : 7 & 17 : 6 & 19 : 5 & 18 : 4 \\ 11 : 7 & 11 : 6 & 13 : 6 & 17 : 5 \\ 8 : 7 & 18 : 5 & 15 : 4 & 18 : 7 \end{array}$$

43. Mitu liitrit piima saab osta 20 sendi eest, kui liiter maksab 8 senti?

44. Mitme kuu üüri saab tasuda 18 krooniga, kui ühe kuu üür on 8 krooni?

45.

$$\begin{array}{ll} 8 : 8 = 1; & 16 : 8 = \\ 9 = 8 + 1; & 9 : 8 = 1 \text{ (jääk 1)} \\ 10 = 8 + \cup; & 10 : 8 = \\ 14 = 8 + \cup; & 14 : 8 = \end{array} \quad \begin{array}{ll} 11 = 8 + \cup; & 11 : 8 = \\ 12 = 8 + \cup; & 12 : 8 = \\ 13 = 8 + \cup; & 13 : 8 = \\ 15 = 8 + \cup; & 15 : 8 = \end{array}$$

46.

$$\begin{array}{ll} 18 = 2 \cdot 8 + \cup; & 18 : 8 = \\ 19 = 2 \cdot 8 + \cup; & 19 : 8 = \\ 17 = 2 \cdot 8 + \cup; & 17 : 8 = \\ 20 = 2 \cdot 8 + \cup; & 20 : 8 = \end{array} \quad \begin{array}{ll} 16 = 2 \cdot 7 + \cup; & 16 : 7 = \\ 14 = 2 \cdot 5 + \cup; & 14 : 5 = \\ 13 = 1 \cdot 8 + \cup; & 13 : 8 = \\ 19 = 3 \cdot 6 + \cup; & 19 : 6 = \end{array}$$

$$\begin{array}{cccc} \times 47. & 13 : 7 = & 16 : 7 = & 13 : 6 = & 19 : 3 = \\ & 17 : 6 & 19 : 6 & 18 : 5 & 16 : 4 \\ & 18 : 7 & 20 : 7 & 20 : 4 & 18 : 8 \\ & 14 : 8 & 19 : 8 & 17 : 8 & 17 : 7 \end{array}$$

48. Suitsuräime kümme maksab 9 senti. Mitu kümnet saab osta 20 senti eest?

49. Mitu sülda puid saab osta 20 krooni eest, kui 1 süld maksab 9 krooni?

$$\begin{array}{l} \times 50. \\ 9 : 9 = 1; \quad 18 : 9 = \quad 12 = 9 + \smile; \quad 12 : 9 = \\ 10 = 9 + 1; \quad 10 : 9 = 1 \text{ (jääk 1)} \quad 14 = 9 + \smile; \quad 14 : 9 = \\ 11 = 9 + \smile; \quad 11 : 9 = \quad 17 = 9 + \smile; \quad 17 : 9 = \\ 19 = 18 + \smile; \quad 19 : 9 = \quad 13 = 9 + \smile; \quad 13 : 9 = \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \times 51. \\ 10 : 10 = 1; \quad 20 : 10 = \quad 20 = 2 \cdot 9 + \smile; \quad 20 : 9 = \\ 12 = 10 + 2; \quad 12 : 10 = \quad 18 = 1 \cdot 10 + \smile; \quad 18 : 10 = \\ 15 = 10 + \smile; \quad 15 : 10 = \quad 13 = 1 \cdot 10 + \smile; \quad 13 : 10 = \\ 19 = 10 + \smile; \quad 19 : 10 = \quad 16 = 1 \cdot 9 + \smile; \quad 16 : 9 = \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 52. \quad 15 = 1 \cdot 12 + 3; \quad 15 : 12 = 1 \text{ (jääk 3)} \\ \quad 13 = 1 \cdot 10 + \smile; \quad 13 : 10 = \\ \quad 17 = 1 \cdot 13 + \smile; \quad 17 : 13 = \\ \quad 18 = 1 \cdot 11 + \smile; \quad 18 : 11 = \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 16 = 1 \cdot 15 + \smile; \quad 16 : 15 = \\ 19 = 1 \cdot 17 + \smile; \quad 19 : 17 = \\ 20 = 1 \cdot 15 + \smile; \quad 20 : 15 = \\ 14 = 1 \cdot 12 + \smile; \quad 14 : 12 = \end{array}$$

53.	$18 : 9 =$	$16 : 10 =$	$18 : 6 =$	$16 : 8 =$
	17 : 8	13 : 8	15 : 4	15 : 9
	19 : 9	11 : 9	20 : 3	14 : 10
	14 : 8	14 : 7	17 : 9	18 : 7

Kordamiseks.

54.	$12 : 5 =$	$15 : 7 =$	$14 : 8 =$	$15 : 4 =$
✓	17 : 13	8 : 5	11 : 4	12 : 7
	9 : 4	18 : 11	0 : 3	9 : 6
	18 : 5	19 : 4	17 : 6	14 : 5

55.	$16 : 3 =$	$15 : 9 =$	$7 : 2 =$	$13 : 4 =$
✓	0 : 2	14 : 4	16 : 7	18 : 4
	13 : 6	17 : 3	18 : 8	11 : 3
	8 : 7	11 : 6	20 : 6	16 : 9

56.	$17 : 3 =$	$15 : 3 =$	$17 : 9 =$	$13 : 5 =$
	18 : 6	11 : 5	18 : 3	19 : 17
	17 : 7	0 : 4	20 : 5	14 : 3
	14 : 6	13 : 3	15 : 11	14 : 9

57.	$2 \cdot 8 =$	$19 : 3 =$	$3 \cdot 6 =$	$17 : 6 =$
	20 : 5	2 \cdot 7	20 : 3	5 \cdot 4
	0 \cdot 2	10 : 4	0 \cdot 9	16 : 5
	13 : 2	4 \cdot 4	14 : 3	4 \cdot 3

58.	$20 : 8 =$	$11 : 2 =$	$15 : 3 =$	$18 : 9 =$
✓	15 : 7	17 : 17	11 : 10	0 : 5
	19 : 6	18 : 8	12 : 5	14 : 7
	14 : 4	16 : 4	16 : 8	20 : 4

Kordamiseks ja kontrolliks.

1. Loenda peast kiiresti rühmade viisi 2- (3-, 4-, 5-...)-kaupa 20-ni ja tagasi!
2. Korrutamistabel.

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

Korruta eelmise tabeli iga tühja ruudu kohal olev arv sellest ruudust vasakul asetseva arvuga! Kui vastust ei tea, tee ruutu märk „—“! Siis leia õige vastus ja korda seda seni, kuni jääb meelde! Toimeta sedaviisi korrutamist ridade viisi nii vasakult paremale kui ka ülalt alla ja ära jäta ühtki ruutu vahele!

3. Korruta kiiresti peast:

10 · 2	4 · 5	8 · 2	6 · 2	4 · 2
5 · 3	9 · 1	4 · 3	2 · 3	2 · 7
2 · 4	2 · 6	2 · 9	6 · 3	9 · 2
3 · 6	3 · 3	3 · 5	5 · 2	4 · 4
7 · 2	1 · 7	5 · 4	3 · 4	2 · 8

4. Jagamistabel.

	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

Jaga tabeli iga ruudu kohal olev arv sellest ruudust vasakul asetseva arvuga! Kahtluse korral tee ruutu märk „—”! Leia õige vastus ja korda seda seni, kuni jääb meelde! Leia igas reas ruudud, kus jagamine toimub jäägita, ja kirjuta neisse väike o!

x 5. Jaga kiiresti peast:

14 : 7	16 : 2	15 : 8	12 : 6	10 : 5
17 : 5	19 : 4	13 : 6	18 : 13	20 : 4
8 : 4	12 : 4	18 : 3	12 : 3	15 : 5
20 : 10	15 : 3	20 : 5	16 : 8	8 : 2
9 : 3	18 : 9	6 : 3	18 : 6	16 : 4

VI. Üldine kordamine.

Mune värvimas.

1. Emal oli tagavaraks 50 muna. Neist otsustas ta pühadeks 30 ära värvida. Mitu muna jäi värvimata?
2. Värvimiseks võetud 30-st munast ema ise värvis 10 muna sibulakoortega, teised värvis Salme lakiga. Arvuta!
3. Kollaseks ja punaseks värvis Salme kokku 12 muna, roheline aga 3 korda vähem. Ülejäänud munad värvis Salme siniseks. Mitu nimelt?
4. Salme asetab kõik tema värvitud munad, kokku 20, kahele taldrikule: ühele 12, teisele ülejäänud.
5. Ka ema pani sibulakoortega värvitud munad, kokku 10, teiste juurde taldrikutele, kummalgi ühepalju. Kui palju oli nüüd mune taldrikutel?

6.

$7 + 8 - 9 =$	$6 + 13 - 14 =$	$20 - 7 - 5 =$
$13 - 6 + 12$	$20 - 15 + 9$	$3 + 9 + 7$
$16 + 4 - 8$	$9 + 6 - 4$	$18 - 5 - 3$
$19 - 17 + 13$	$17 - 13 + 16$	$4 + 3 + 11$

7.

$13 + 3 - 8 =$	$8 - 6 + 17 =$	$11 + 6 - 2 =$
$20 - 19 + 17$	$14 + 3 - 15$	$14 - 7 + 3$
$5 + 14 - 11$	$11 - 2 + 4$	$17 + 2 - 19$
$10 - 4 + 7$	$8 + 5 - 9$	$18 - 10 + 9$

8.

$20 + 70 - 60 =$	$50 + 40 - 90 =$	$30 + 20 - 40 =$
$80 - 40 + 30$	$70 - 60 + 10$	$90 - 20 - 40$
$30 + 50 - 70$	$60 - 50 + 70$	$10 + 90 - 80$
$90 - 30 + 40$	$20 + 40 - 60$	$50 - 20 + 70$

9.

$$\begin{array}{r}
 10 + 20 + 60 = 90 - 50 + 20 = 40 + 50 - 70 = \\
 100 - 30 - 20 \quad 20 + 80 - 60 \quad 80 - 80 + 100 \\
 20 + 50 + 20 \quad 70 - 50 + 60 \quad 70 + 30 - 90 \\
 100 - 40 - 50 \quad 30 + 40 - 10 \quad 90 - 40 + 30
 \end{array}$$

Aias.

10. Helmi isal on suur aed. Seal kasvab kokku 40 õunapuud, mis istutatud 4-kaupa ritta. Arvuta!
11. Marjapõõsaid on aias 2 korda nii palju kui õunapuid.
12. Neist 30 on karusmarjapõõsad, ülejäänud sõstrapõõsad. Sõstraiast omakorda on musti 30. Kui palju on punaseid?
13. Vaarikapõõsaid on Helmi isal 2 rida: ühes 30, teises 40 põõsast. Neist on 10 põõsast kollaseid vaarikaid. Mitu põõsast on punaseid?
14. $12 + 8 - 17 + 5 = 17 - 8 - 3 + 14 =$
 $20 - 4 - 14 + 15 \quad 15 + 2 + 3 - 20$
 $3 + 6 + 2 - 5 \quad 18 - 14 + 11 - 12$
 $12 - 7 + 8 - 4 \quad 3 + 14 - 6 - 8$
15. $13 + 6 - 7 - 9 = 16 - 11 + 6 - 7 =$
 $14 - 9 - 3 + 18 \quad 10 - 8 + 16 - 18$
 $5 + 12 + 3 - 13 \quad 11 + 5 - 9 + 6$
 $15 - 10 + 13 - 9 \quad 13 - 8 + 4 + 8$
16. $14 + 5 - 16 + 12 = 16 - 12 + 14 - 13 =$
 $2 + 15 - 17 + 10 \quad 9 - 7 + 5 + 10$
 $14 - 13 + 9 + 10 \quad 16 + 3 - 5 - 6$
 $15 - 7 + 11 - 12 \quad 18 - 16 - 2 + 7$
17. $3 + 4 + 5 + 7 - 13 + 8 = 3 : 3 + 7 =$
 $18 - 6 - 11 + 15 - 8 - 6 \quad 13 \cdot 1 + 4$
 $7 + 2 + 10 - 18 + 13 - 8 \quad 4 : 2 + 16$
 $20 - 16 + 9 + 5 - 12 + 7 \quad 2 \cdot 9 - 17$

$$18. \quad \begin{array}{l} 20 - 3 - 9 - 5 + 13 + 4 = \\ 4 + 5 + 7 + 3 - 15 + 13 \\ 13 - 11 + 14 + 4 - 12 + 7 \\ 18 - 17 + 15 - 7 + 8 - 14 \end{array} \quad \begin{array}{l} 16 : 4 + 13 = \\ 5 \cdot 3 - 8 \\ 12 : 4 + 17 \\ 1 \cdot 18 - 7 \end{array}$$

$$19. \quad \begin{array}{l} 3 \cdot 5 - 8 = \\ 7 \cdot 2 - 10 \\ 6 \cdot 3 + 2 \\ 2 \cdot 10 - 18 \end{array} \quad \begin{array}{l} 5 \cdot 2 - 7 = \\ 4 \cdot 3 - 5 \\ 1 \cdot 17 + 3 \\ 16 \cdot 1 - 10 \end{array} \quad \begin{array}{l} 9 \cdot 2 + 1 = \\ 20 \cdot 1 - 14 \\ 2 \cdot 8 - 15 \\ 5 \cdot 3 + 5 \end{array}$$

20. Kevadel tehti aeda 9 pikemat ja 8 lühemat peenart. Mitu peenart kokku?

21. Neist külvati 6-le peenrale porgandeid, 7-le peenrale istutati kapsad ja ülejäänutele kaalikad. Mitu peenart oli kaalikaid?

22. Viljapuudest õitsevad tänavu 7 õunapuud, 4 pirni-, 5 ploomi- ja 3 kirsipuud. Mitu viljapuud õitseb tänavu kokku?

23. Ema istutas kevadel aeda 5 punast ja 8 kollast jorjenit. Valgeid aga istutas ta 6 võrra vähem kui mõlemaid eelmisi kokku. Mitu valget jorjenit istutas ema?

$$24. \quad \begin{array}{l} 12 : 2 + 10 = \\ 16 : 4 + 15 \\ 13 : 1 - 7 \\ 18 : 3 + 12 \end{array} \quad \begin{array}{l} 20 : 4 + 11 = \\ 18 : 2 - 2 \\ 16 : 8 + 9 \\ 15 : 5 + 8 \end{array} \quad \begin{array}{l} 1 : 19 - 1 = \\ 4 \cdot 4 - 13 \\ 6 \cdot 2 - 8 \\ 14 \cdot 1 - 14 \end{array}$$

$$25. \quad \begin{array}{l} 14 : 2 + 9 = \\ 9 : 3 + 17 \\ 20 : 20 + 11 \\ 10 : 5 + 12 \end{array} \quad \begin{array}{l} 10 : 2 + 15 = \\ 8 : 4 + 11 \\ 12 : 3 + 10 \\ 6 : 2 + 11 \end{array} \quad \begin{array}{l} 20 : 10 + 7 = \\ 4 \cdot 5 - 11 \\ 18 : 9 + 10 \\ 2 \cdot 7 + 6 \end{array}$$

$$26. \quad \begin{array}{l} 8 \cdot 2 - 4 = \\ 4 : 4 + 12 \\ 5 \cdot 4 - 9 \\ 6 : 3 + 8 \end{array} \quad \begin{array}{l} 4 \cdot 2 + 6 = \\ 18 : 6 + 7 \\ 2 \cdot 9 - 15 \\ 20 : 5 + 14 \end{array} \quad \begin{array}{l} 16 : 2 + 12 = \\ 1 \cdot 13 + 7 \\ 19 : 19 - 1 \\ 3 \cdot 6 - 11 \end{array}$$

27.

$$\begin{array}{lll}
 17 \cdot 1 - 14 = & 2 \cdot 6 - 4 = & 3 \cdot 4 + 5 = \\
 20 : 2 + 9 & 14 : 7 - 1 & 8 : 2 + 12 \\
 1 \cdot 20 - 6 & 10 \cdot 2 - 5 & 6 \cdot 3 - 15 \\
 15 : 3 + 7 & 12 : 4 - 3 & 14 : 7 + 18
 \end{array}$$

28.

$$\begin{array}{lll}
 3 \cdot 3 + 11 = & 18 : 18 + 14 = & 18 : 9 + 15 = \\
 12 : 6 + 17 & 4 \cdot 4 - 5 & 5 \cdot 4 - 17 \\
 2 \cdot 5 + 10 & 17 : 17 + 9 & 12 : 3 + 8 \\
 9 : 9 + 18 & 2 \cdot 4 + 8 & 3 \cdot 6 - 13
 \end{array}$$

29. Perekond tarvitab ühel nädalal 7 kilo leiba, teisel 9 kilo. Mitu kilo tarvitab ta 2-he nädala vältel?

30. Segarongis oli 5 reisi- ja 8 kaubavagunit. Mitu vagunit oli rongis?

31. „Õnne” otsides leidis Koidu 12-ne õielehega sireliõie. Kõige suuremal Kaljo leitud „õnne” oli aga 5 lehte vähem. Mitu lehte oli Kaljo õiel?

32. Talvel võttis külm 15-st noorest pirnipuust 7 ära. Mitu pirnipuud jäi terveks?

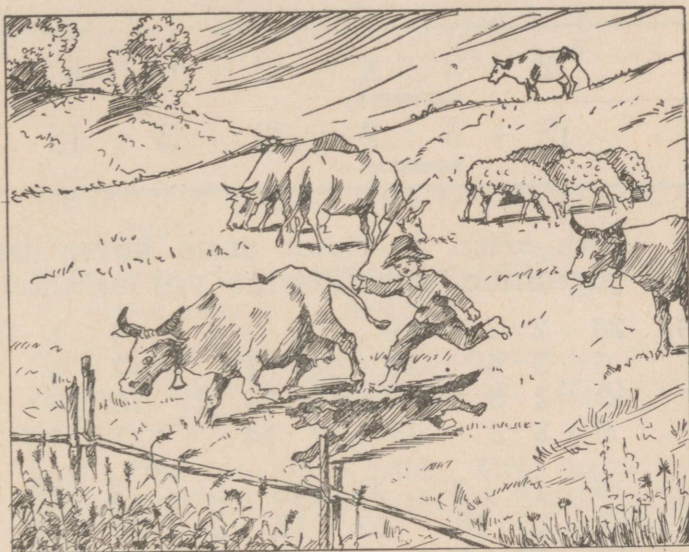
$$\begin{array}{ll}
 33. & 5 \cdot 3 - 7 + 12 = \quad 7 \cdot 2 - 12 + 13 = \\
 & 20 : 2 - 4 + 9 \quad 18 : 6 + 16 - 14 \\
 & 4 \cdot 3 + 6 - 14 \quad 10 \cdot 2 - 16 + 9 \\
 & 15 : 15 + 10 - 9 \quad 9 : 3 + 14 - 12
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ll}
 34. & 9 \cdot 2 - 9 - 6 = \quad 4 \cdot 5 - 2 - 16 = \\
 & 6 : 2 + 15 - 7 \quad 18 : 2 - 5 + 15 \\
 & 6 \cdot 2 + 8 - 14 \quad 2 \cdot 7 + 4 - 18 \\
 & 19 \cdot 1 - 17 + 9 \quad 20 : 5 + 12 - 3
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ll}
 35. & 8 \cdot 2 - 6 - 3 = \quad 5 \cdot 2 + 7 - 11 = \\
 & 20 : 4 + 13 - 8 \quad 14 : 2 + 13 - 10 \\
 & 3 \cdot 5 - 6 + 9 \quad 2 \cdot 10 - 15 + 9 \\
 & 18 : 3 + 10 - 7 \quad 20 : 5 + 6 - 10
 \end{array}$$

\times 36. $20 + 70 - 60 + 50 = 60 + 20 - 30 + 50 =$
 $100 - 80 + 30 + 40 \quad 80 - 60 + 20 + 40$
 $30 + 30 - 40 + 80 \quad 60 + 30 - 40 + 30$
 $90 - 30 - 20 + 60 \quad 100 - 70 - 20 + 80$

\times 37. $50 + 20 - 30 + 10 = 100 - 30 - 40 + 60 =$
 $30 + 40 - 20 + 50 \quad 20 + 50 - 10 + 30$
 $90 - 10 - 70 + 90 \quad 80 + 20 - 10 - 90$
 $80 - 20 - 30 + 70 \quad 70 + 20 - 80 + 30$



Karjas.

38. Margus läks suveks Ülesoo tallu karja. Raha-palka lubas peremees talle 40 krooni — seega 10 krooni enam kui möödunud aastal. Arvuta!
39. Lehmi oli Ülesoo karjas 16, neist 7 kirjut, tei-sed punased. Arvuta!
 Naabertalus Varikul oli üldiselt lehma 2 korda vähem kui Ülesool (16).

40. Lambaid oli jälle Lepavälja talul 7-me võrra rohkem Ülesoost, kus neid oli 12. Arvuta!
41. Kuna kari suur, oli Margusel ja Muril alati palju tegemist. Praegugi on vaid 11 lehma karjamaale jäänud, teised aga kiini joostes metsa kadunud. Mitu looma tuli Margusel ja Muril metsast välja ajada?

Koosta veel ülesandeid karjast!

$$12 - \underline{3 \cdot 2} = 12 - 6 = 6$$

$$12 + \underline{6 : 2} = 12 + 3 = 15$$

Arvutamise järjekord: **enne korrutamine või jagamine, siis liitmine või lahutamine.**

$$42. \begin{array}{lll} 20 - 2 \cdot 7 = & 19 - 2 \cdot 8 = & 19 - 1 \cdot 15 = \\ 5 + 3 \cdot 4 & 20 - 18 \cdot 1 & 17 - 4 \cdot 4 \\ 19 - 2 \cdot 5 & 7 + 2 \cdot 6 & 19 - 6 \cdot 3 \\ 5 + 3 \cdot 3 & 17 - 1 \cdot 14 & 17 - 4 \cdot 2 \end{array}$$

$$43. \begin{array}{lll} 15 - 15 : 3 = & 19 - 15 : 5 = & 18 - 16 : 4 = \\ \checkmark 17 - 20 : 10 & 12 - 18 : 3 & 16 + 14 : 7 \\ 13 + 12 : 2 & 15 + 20 : 4 & 19 - 20 : 5 \\ 17 + 12 : 6 & 19 - 16 : 2 & 17 - 18 : 6 \end{array}$$

$$\underline{(12 - 3)} \cdot 2 = 9 \cdot 2 = 18$$

$$12 : \underline{(4 + 2)} = 12 : 6 = 2$$

Arvutamise järjekord: **enne tehted sulgudes, siis väljaspool sulgusid.**

44.

$$\begin{array}{lll} (18 - 3) : 5 = & (7 + 5) : 3 = & (17 - 5) : 3 = \\ (19 - 7) : 4 & (13 + 5) : 9 & (18 - 10) : 2 \\ (8 + 7) : 3 & (20 - 4) : 8 & (20 - 8) : 6 \\ (11 + 9) : 10 & (18 - 6) : 2 & (10 + 4) : 2 \end{array}$$

45.

$$\begin{array}{lll} (11 + 3) : 6 = & (20 - 3) : 4 = & (19 - 2) : 5 = \\ (9 + 3) : 5 & (15 + 4) : 9 & (18 - 11) : 3 \\ (19 - 6) : 4 & (19 - 9) : 3 & (12 + 4) : 13 \\ (15 - 2) : 3 & (11 + 7) : 4 & (17 - 4) : 11 \end{array}$$

Laagrisse!

46. Tänavu läks laagrisse 30 haukapoega ning 50 noorkotkast.
47. Neist toodi kohale laeval 60, ülejäänud sõitsid sinna veoautol. Arvuta!
48. Kõik poisid jaotati telkkondadesse, ja nii, et igasse telkkonda läks 20 poissi. Mitu telkkonda saadi?
49. Igal telkkonnal oli 4 telki. Mitu poissi tuli iga telgi kohta? Mitu telki oli üldse laagris?

50.

$$\begin{array}{lll} (15 + 3) : 5 = & (14 + 2) : 6 = & (19 + 1) : 9 = \\ (17 - 7) : 4 & (15 - 3) : 3 & (11 - 3) : 3 \\ (8 + 4) : 7 & (8 + 3) : 5 & (8 + 10) : 8 \\ (18 - 2) : 2 & (14 - 5) : 4 & (19 - 5) : 4 \end{array}$$

51.

$$\begin{array}{lll} (50 + 30) : 4 = & (20 + 60) : 2 = & (60 - 20) : 2 = \\ (90 - 30) : 2 & (90 - 20) : 7 & (30 + 50) : 4 \\ (50 + 40) : 3 & (30 + 70) : 2 & (70 - 40) : 3 \\ (100 - 20) : 8 & (80 - 30) : 5 & (20 + 70) : 9 \end{array}$$

52. Kõikjal keeb kibe ehitustöö. Esimese telkkonna 20-st poisist on 8 poissi läinud metsa ehitusmaterjali tooma. Ülejäänud poisid püstitavad telke. Arvuta!
53. Kui telgid ülal, asutakse voodite tegemisele. Iga telgi 5 voodi valmistamiseks kulus 15 latti. Mitu latti kulus ühe voodi valmistamiseks?
54. Ühe voodi põhja punumiseks kulub 20 meetrit nööri. Mitu meetrit nööri on vaja 3-me voodi põhja punumiseks?
55. Esimeses telkkonnas saadi 20-st voodist lõunaks valmis 13. Mitu voodit tuli teha õhtu-poolel?

56.

$$\begin{array}{lll} (4 + 5) \cdot 2 = & (5 + 5) \cdot 1 = & (6 + 2) \cdot 1 = \\ (17 - 15) \cdot 3 & (11 - 6) \cdot 4 & (8 - 2) \cdot 3 \\ (3 + 5) \cdot 2 & (2 + 4) \cdot 2 & (5 + 2) \cdot 2 \\ (15 - 11) \cdot 2 & (9 - 4) \cdot 3 & (13 - 3) \cdot 2 \end{array}$$

57.

$$\begin{array}{lll} (14 - 2) : 3 = & (19 - 8) : 3 = & (20 - 7) : 6 = \\ (10 + 6) : 5 & (13 + 4) : 8 & (6 + 5) : 9 \\ (17 - 5) : 11 & (14 - 3) : 2 & (19 - 12) : 1 \\ (7 + 7) : 6 & (7 + 8) : 7 & (14 + 3) : 3 \end{array}$$

× 58.

$$\begin{array}{lll} (18 - 4) \cdot 1 = & (7 - 4) \cdot 6 = & (9 - 3) \cdot 3 = \\ (9 + 10) : 8 & (9 + 7) : 7 & (15 + 4) : 6 \\ (20 - 17) \cdot 2 & (8 - 3) \cdot 4 & (19 - 17) \cdot 8 \\ (4 + 16) : 6 & (17 + 2) : 3 & (7 + 4) : 4 \end{array}$$

× 59.

$$\begin{array}{lll} (11 + 8) : 17 = & (12 + 6) : 7 = & (10 + 8) : 8 = \\ (16 - 12) \cdot 5 & (8 - 4) \cdot 1 & (14 - 12) \cdot 9 \\ (9 + 6) : 13 & (5 + 10) : 6 & (14 + 5) : 4 \\ (11 - 9) \cdot 6 & (15 - 6) \cdot 2 & (11 - 4) \cdot 2 \end{array}$$



Suplemas.

60. Mart ja Andres läksid koos 4-ja naabripoisiga jõkke suplema.
61. Ujuda oskas neist hästi ainult Mart ja naabri Avo. Mart ujuski praegu 2 korda järjest üle jõe ja tagasi; seega 80 meetrit. Kui lai oli jõgi?
62. Avo kõige pikem seni ujutud maa on Mardi omast 30 meetrit lühem.
63. Ka teised poisid ujuvad juba, kuigi mitte hästi. „Egas see ujuma-õppimine nii raske olegi. Minul kulus selleks just 5 korda vähem kui 2 nädalat ja 6 päeva,” sõnas Mart. Mitu päeva kulus Mardil ujuma-õppimiseks?
64. Andres aga ütles, et temal kulunud ujuma-õppimiseks 3 päeva rohkem kui Mardil.

65.

$$\begin{array}{lll} (9 + 8) : 2 = & (16 + 3) : 9 = & (8 + 9) : 15 = \\ (16 - 3) : 4 & (19 - 11) \cdot 2 & (9 - 6) \cdot 6 \\ (8 + 7) : 6 & (13 + 7) : 3 & (15 + 3) : 4 \\ (18 - 12) \cdot 3 & (12 - 3) \cdot 2 & (20 - 13) \cdot 2 \end{array}$$

66.

$$\begin{array}{lll} (9 + 9) : 7 = & (6 + 8) : 11 = & (17 + 3) : 17 = \\ (20 - 6) : 3 & (15 - 3) : 5 & (17 - 5) : 3 \\ (11 + 7) : 17 & (7 + 4) : 9 & (14 + 6) : 4 \\ (19 - 9) : 9 & (16 - 2) : 7 & (17 - 8) : 2 \end{array}$$

67.

$$\begin{array}{lll} 20 - 2 \cdot 7 = & 20 - 9 \cdot 2 = & 18 - 6 \cdot 3 = \\ 18 + 16 : 8 & 13 + 12 : 4 & 6 + 14 : 2 \\ 17 - 3 \cdot 5 & 20 - 2 \cdot 10 & 19 - 5 \cdot 3 \\ 13 + 20 : 10 & 7 + 18 : 3 & 14 + 16 : 4 \end{array}$$

68. Emal oli toa 2-he kuu üür võlgu. Maksmisel andis ta peremehele 20 kr. Kui palju sai ema tagasi, kui toa üür oli 9 kr kuus?
69. Mitu 2- (4, 5, 8, 10)-sendist marki saab osta 20-ne sendi eest?
70. Õppetöö algab kell 8 ja kestab 5 tundi. Mis on kell õppetöö lõpul?
71. Mitu päeva on 2 nädalat ja 3 (4, 5, 6) päeva?
72. Isa teenis nädalas 20 krooni. Mitu 1-kroonist see on?
73. Emal on 3 tükki pesunööri — 5 meetrit, 6 meetrit ja 7 meetrit pikk. Ta sidus need nöörid otsapidi kokku. Kui pika nööri ta sai (sõlmede tegemiseks kulunud nööri arvesse võtmata)?

74. Juku värvipliiatsite karbis on tosin pliiatseid. Jüril on vaid pool sellest. Mitu värvipliiatsit on Jüril?
75. Nael seepi maksab 20 senti. Kui palju maksab pool naela seepi?
76. Mitu poolenaelast seebitükki saab 7-mest naelasest seebitükist?
77. Pesu pesemisel kulub ära 3 tükki seepi. Emal on tagavaraks 14 tükki. Mitmeks korraks jätkub sellest ja mitu tükki jääb veel üle?

78.

$$\begin{array}{lll}
 8 \cdot (19 - 17) = & 3 \cdot (13 - 8) = & 11 \cdot (19 - 18) = > \\
 14 : (2 + 5) & 19 : (3 + 4) & 17 : (13 - 9) \\
 9 \cdot (15 - 14) & 1 \cdot (13 + 6) & 3 \cdot (19 - 15) \\
 17 : (19 - 13) & 20 : (20 - 12) & 14 : (2 + 3)
 \end{array}$$

79.

$$\begin{array}{lll}
 16 : (9 + 5) = & 15 : (20 - 16) = & 20 : (2 + 5) = > \\
 2 \cdot (2 + 7) & 3 \cdot (18 - 15) & 2 \cdot (17 - 13) \\
 13 : (12 - 7) & 16 : (19 - 16) & 19 : (14 - 9) \\
 1 \cdot (7 + 7) & 9 \cdot (15 - 13) & 2 \cdot (6 + 1)
 \end{array}$$

80. Mitmeks kahesendiseks saab vahetada 10 (12, 20) senti?
81. Mitu jalga on ühel koeral ja kahel kassil kokku?
82. Juturaamat maksab 20 senti. Jaanil on praegu 17 senti. Kui palju peab ta veel koguma, et saaks osta selle juturaamatu?
83. Jüri käis ühe tunni jooksul 5 kilomeetrit. Mitme tunniga jõuaks ta ära käia 15 kilomeetrit?

84. Ema pani kurke hapnema. Ühte tünni mahutas ta 90 kurki, teise 20 kurki vähem.
85. Isa tõi tuppa 18 halgu puid. Neist köeti ära samal õhtul 11 halgu. Mitu halgu jäi järele teiseks päevaks?
86. Pööningu trepil on 11 astet, keldri trepil 5 astet vähem. Arvuta!
87. Rehal oli katki läinud 5 pulka. Mitu oli veel terveid, kui üldse oli sel rehal 14 pulka?

Üldiseks kontrolliks.

1. Loenda kiiresti ja õigesti 1-kaupa 1—20-ni ja tagasi ning 10-kaupa 10—100-ni ja tagasi!

2. Loenda rühmade viisi järgmiselt:

0, 2, 4, 20 ja tagasi;

1, 3, 5, 19 „ „

0, 3, 6, 18 „ „

0, 4, 8, 20 „ „

3. Liida ja lahuta kiiresti peast:

18 — 5 4 + 15 17 — 4 5 + 7 16 — 7

13 + 4 13 — 7 6 + 9 18 — 18 5 + 8

17 — 9 15 + 3 11 — 7 9 + 5 12 — 5

7 + 8 17 — 15 8 + 9 17 — 8 7 + 9

19 — 13 12 + 7 13 — 8 7 + 6 15 — 7

4. Korruta ja jaga kiiresti peast:

14 : 7 4 · 4 13 : 6 6 · 3 15 : 5

5 · 3 19 : 4 2 · 9 12 : 3 9 · 2

17 : 5 4 · 3 16 : 8 2 · 7 16 : 4

3 · 6 18 : 9 3 · 4 18 : 3 7 · 2

20 : 10 5 · 4 20 : 5 2 · 8 18 : 2

Vasta järgmised küsimused:

5. Mitu tööpäeva on 3 nädalas?
 6. Mitu päeva on 2 nädalat ja 3 (4, 5) päeva?
 7. Kumb on pikem — kas pool meetrit või $3 \cdot 20$ sentimeetrit?
 8. Mitu jalga on 3 koeral ja 2 kassil kokku?
 9. Mitme 5- (2-)-sendisega saab tasuda 20 (10) senti?
 10. Kui kilo leiba maksab 12 senti, mis maksab siis 1 kilo ja veel pool kilo?
 11. Praegu on aeg kell 12 lõunal. Mis näitas kell 7 tundi varem?
 12. Mitu 5-sendist vihikut (ajalehte) saab osta 17 sendi eest ja kui palju jääb veel üle?
 13. Pool tosinat lauanuge maksis 5 krooni. Mis maksis 18 säärast nuga?
 14. Tooma küsimusele „Kui raske sa oled?” vastas Ants: „Pool oma raskusest ja veel 20 kilo”. Kui raske oli Ants?
-

Sisu.

	lk.
I. Arvkujud ja numbrid	3
II. Liitmine ja lahutamine 10-ne piiris	6
III. Loendamine sajani ning mõõtmise	24
IV. Liitmine ja lahutamine 20-ne piiris	33
V. Korrutamine ja lahutamine 20-ne piiris	63
VI. Üldine kordamine	89

Käesolev raamat on HM poolt
koolidele tarvitamiseks lubatud.

TÜ RAAMATUKOGU



1 0300 00902412 8

Hind köites kr. 0.65