

7693  
Hind 60 senti.

UUSI TEID ALGÕPETUSES IV

Lisa nr. 12

---

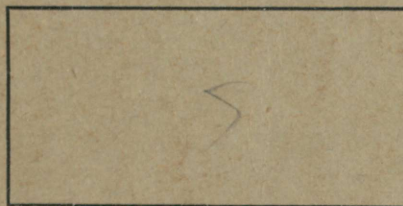
---

E. LIMBERG

# Matemaatika-töövihk

**6. õppeaasta**

3. vihk: XXI — XXX TÖÖNÄDAL



(ÕPILASE JA KOOLI NIMI)

K. K.-Ü. „TÖÖKOOLI“ KIRJASTUS  
TALLINNAS, 1935

R. Tohver & Ko trükk, Tallinnas, S. Tartu mnt. 49. 1935.

A-1693

(Nimi)

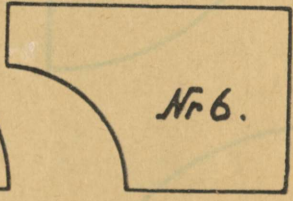
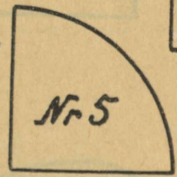
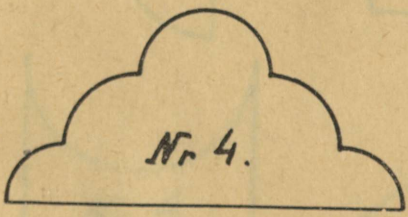
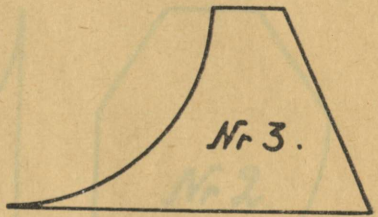
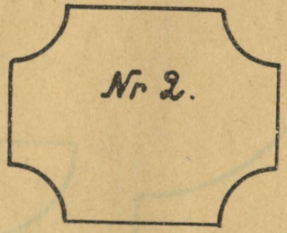
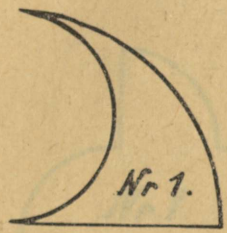
Bibliotheca  
Universitatis  
Tartuensis  
1935:0363

(Kuupäev)

**Kordamisülesandeid.**

2-65399

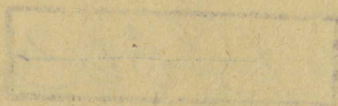
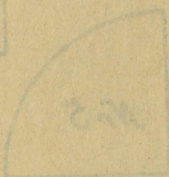
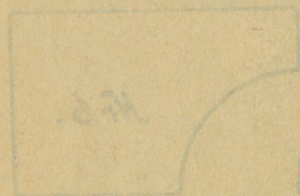
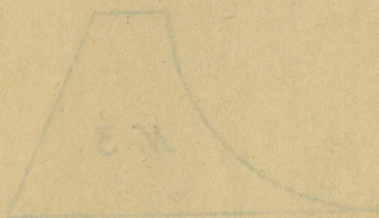
Arvutan järgnevate kujundite pindala, jaotades või täiendades neid tuttavaiks kujundeiks. Mõõdetud kõrgused, alused, läbimõõdud jne. märgin joonisele ja kirjutan neile vastava pikkuse juurde.



18063

Korbatmállevarnald.

Þetta lag er veittur fyrir hvern og einn af þeim sem eru tilnefndir til að vinna á milli ára. Þetta er einn af þeim lagum sem eru tilnefndir til að vinna á milli ára. Þetta er einn af þeim lagum sem eru tilnefndir til að vinna á milli ára.

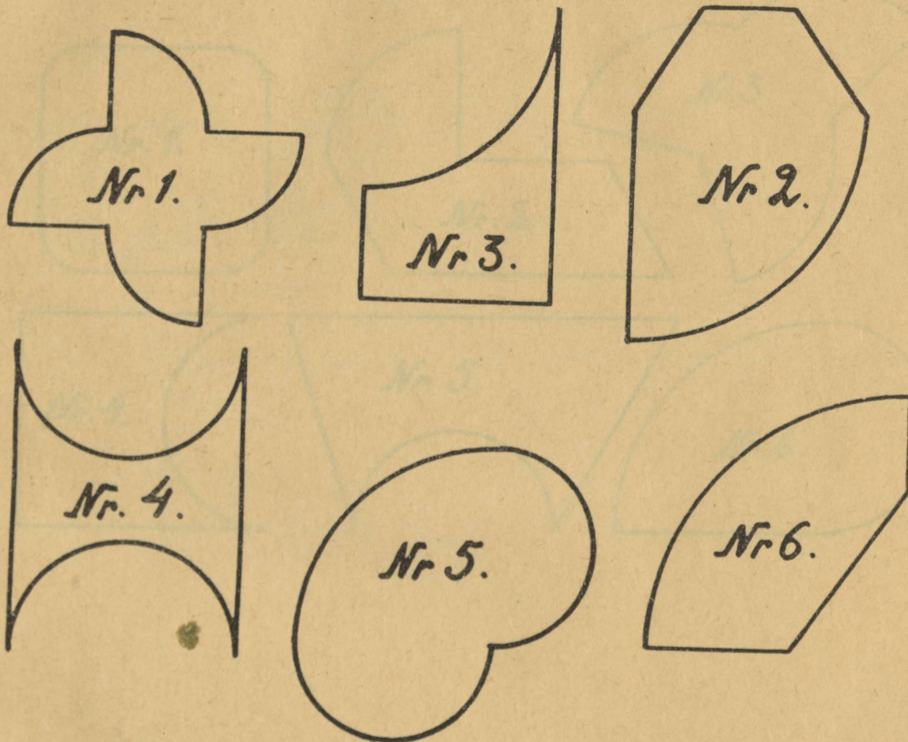


(Nimi)

(Kuupäev)

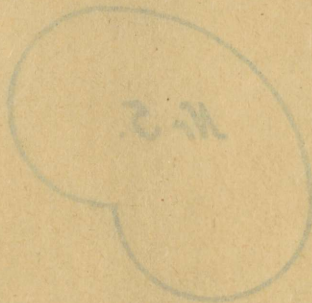
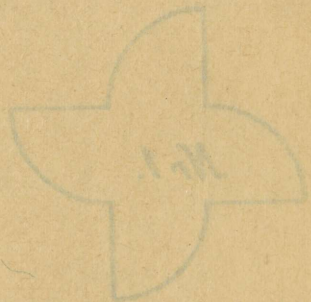
### Kordamisülesandeid.

Arvutan järgnevate kujundite pindala, jaotades või täiendades neid tuttavaiks kujundeiks. Mõõdetud kõrgused, alused, läbimõõdud jne. märgin joonisele ja kirjutan neile vastava pikkuse juurde.



Korvamiikeseisoleid

Kõrvalt järgnevatel kujundil pindala, pindala või läbimõõdu näid  
automaatseid, mõõdud kergend, alused, läbimõõdu ja  
mõnigi jooniseid ja kujutid naha vastava pikkuse jaoks.

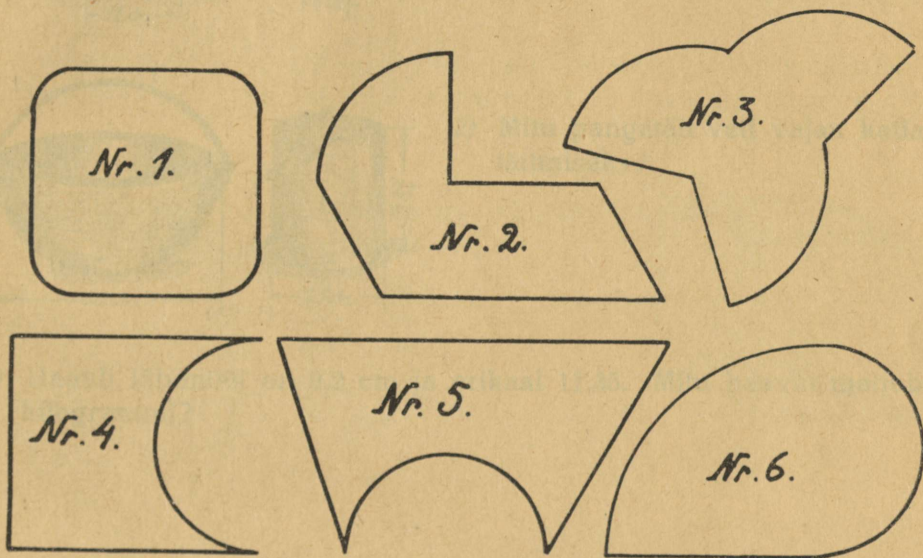


(Nimi)

(Kuupäev)

### Kordamisülesandeid.

Arvutan järgnevate kujundite pindala, jaotades või täiendades neid tuttavaiks kujundeiks. Mõõdetud kõrgused, alused, läbimõõdud jne. märgin joonisele ja kirjutan neile vastava pikkuse juurde.

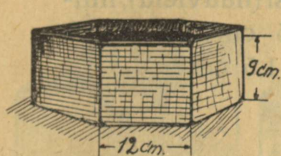




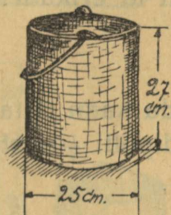
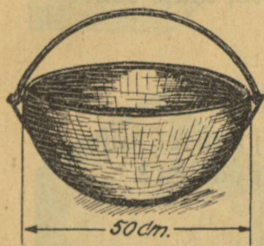
(Nimi)

(Kuupäev)

### Ruumilised kehad.

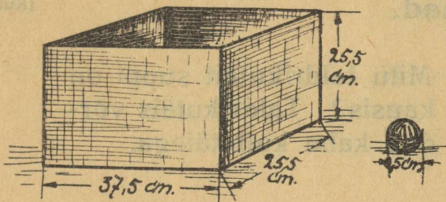


- 1) Mitu taldrikutäit suppi on kausis? Taldrikutäis võrdub kahe kulbitäiega.



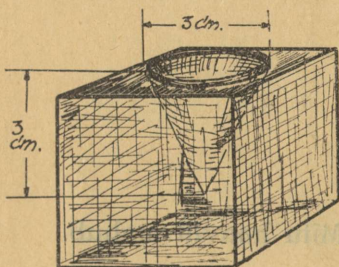
- 2) Mitu pangetäit vett vajan katla täitmiseks?

- 3) Haavli läbimõõt on 0,2 cm ja erikaal 11,35. Mitu haavlit mahub kilogrammi?

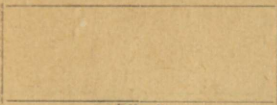


- 4) Mis kaalub rohkem: kas kastitais tinakuulikesi (haavleid), mille läbimõõt 0,5 cm või neid, mille läbimõõt 1,5 cm?

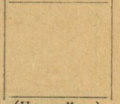
- 5) Kirjutuslaua kaunistamiseks määratud klaas-poolkera, mille läbimõõt 8 cm, kaalub 400 g. Kui suur on ta erikaal?



- 6) Mitu korda saan täita joonisel kujutatud tindipotti  $\frac{1}{2}$ -l-est pudelist?

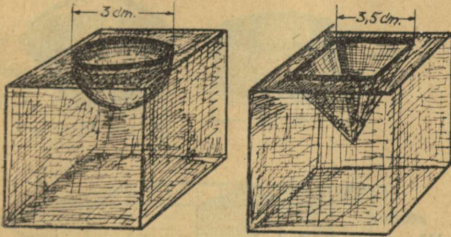


(Nimi)

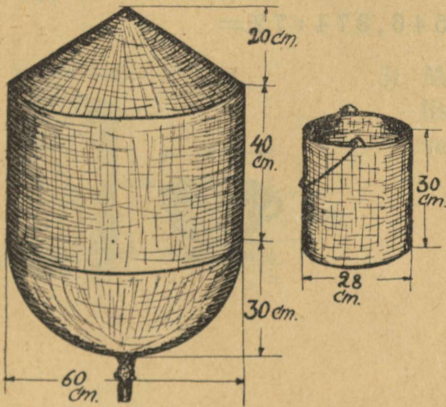


(Kuupäev)

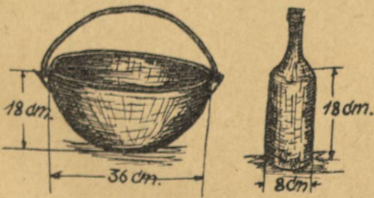
### Ruumilised kehad.



1) Kumma tindipoti ruumala on suurem? Püramiidi-kujulise tindipoti sügavus on 2,7 cm.



2) Mitu pangetäit vett mahub veenõusse?



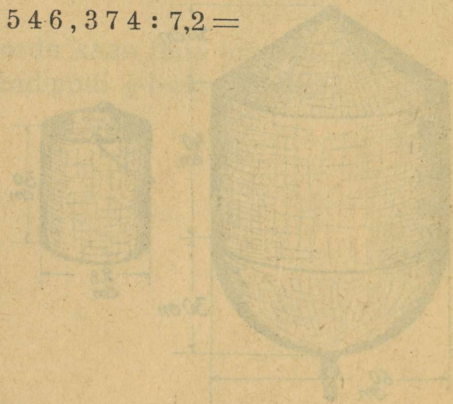
3) Mitu pudelit saan täita pajas oleva mustikakeedisega?



4) Arvutan veaga alla 0,0005 ja kontrollin jagamist korrutamisega:

$$174,6 : 0,79 =$$

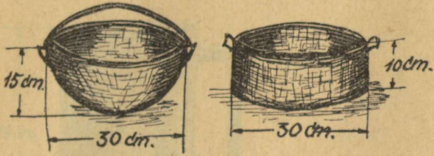
$$546,374 : 7,2 =$$



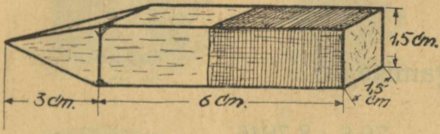
(Nimi)

(Kuupäev)

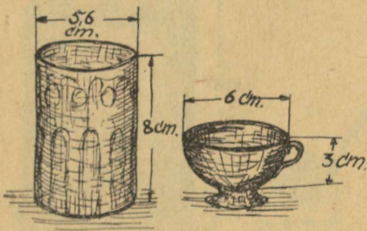
### Ruumilised kehad.



1) Kumb nõu on suurem (veaga alla 0,05)?



2) Kui suur on kriidi erikaal, kui joonisel kujutatud tükk kaalub 37 g?

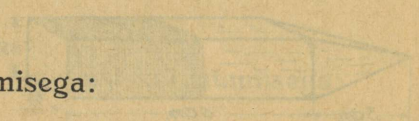


3) Mitme  $\text{cm}^3$  võrra on poolkerakujulise tassi ruumala suurem või väiksem klaasi omast?

1) Kõrvaldõu või sisetõu (sõu) alla võtta



2) Kõrvaldõu või sisetõu (sõu) alla võtta



4) Arvutan kontrollides korrutamist jagamisega:

$$16,75 \cdot 49,675$$

$$79,6 \cdot 8,7946$$

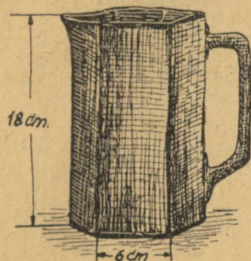
3) Mitte alla võtta või korrutada  
See vastus tuleb korrutada või jagada  
võrdkõrvaldõu (sõu) alla võtta



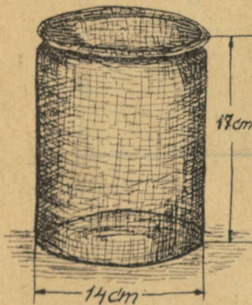
(Nimi)

(Kuupäev)

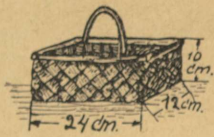
## Ruumilised kehad.



- 1) Liisi ja Jüri joovad ära kannus oleva piima. Mitu tassit ait saab kumbki, kui nad ühepalju joovad?



- 2) Mitme kulbitäiega täidan purgi?



- 3) Mitu korvitäit marju pean korjama, et saaks parajasti üks kord keeta (s. o., et saaks täita  $\frac{3}{4}$  pajast)?

4)

4	8	9	6	6	5	6	5	6
7	9	5	6	8	7	8	8	8
9	8	9	9	5	9	9	5	5
5	6	8	7	8	4	7	9	6
9	7	8	8	6	6	9	8	6
8	8	6	5	9	6	6	9	5
8	6	8	7	7	9	8	6	8
7	9	8	4	8	5	6	8	7
9	9	9	8	7	7	9	8	9
6	7	5	8	7	7	6	6	6

---

[Empty rectangular box for name]

(Nimi)

[Empty rectangular box for date]

(Kuupäev)

### Kontrolltöö.

- 1) Lihtselt ja selgelt kirjeldades kirjeldage, mis on vee ja õhu vaheline erinevus. Milline on vee ja õhu vaheline seos? Milline on vee ja õhu vaheline seos?
- 2) Milline on vee ja õhu vaheline seos?
- 3) Milline on suhkru ja vee vaheline seos? Milline on suhkru ja vee vaheline seos?



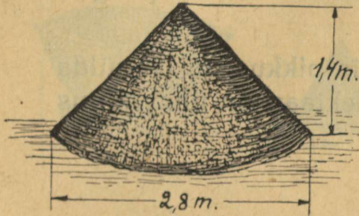
(Nimi)

(Kuupäev)

## Ruumilised kehad.



- 1) Lillede vaasi panemiseks on tarvis  $\frac{1}{2}$  vaasi veega täita. Mitu tassitäit vett kulub vaasi täitmiseks?



- 2) Mitu hl vilja on viljahunikus?



- 3) Mitu kg suhkrut pean ostma nädalas, kui nädalas kulub suhkrut kaks toositäit?

### Kordamiseks.

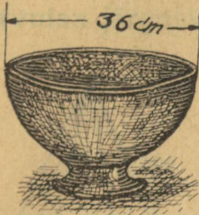
- 1) Ristkülikukujulise pildi ümbermõõt on 232,8 cm. Pildi ümber on 6,8 cm laiune raam. Kui palju maksab raam, kui iga  $\text{cm}^2$  raami liistu maksab 1,5 senti?
- 2) Minu laud on 1,48 m pikk ja 0,83 m lai. Kinnitan lauale suure roheline paberipoogna nii, et üks paberi äär ühtiks laua äärega ja paremal ja vasakul pool jääksid katmata võrdsed osad. Teen joonise, millest selgub paberi paigutus, ja kirjutan mõõtmed juurde. Kui suur osa lauast jääb katmata? Paberipoogna mõõtmed leian ise.
- 3) 1 tiin on niisuguse ristküliku pindala, mille pikkus on 60 sülda ja laius 40 sülda. 1 süld on 2,13356 m. Mitu hektaari on ühes tiinus (veaga alla 0,005)?



(Nimi)

(Kuupäev)

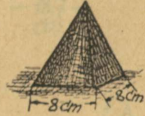
### Ruumilised kehad.



- 1) Mitu taldrikutäit suppi saab poolkerakujulisest kausist?



- 2) Mitu joonisel näidatud vormi saan täita poolkerakujulises pajas oleva taigenaga?

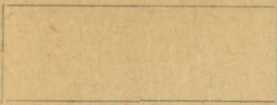


- 3) Valin ise tegureid korrutamiseks (kontrollin jagamisega): a) 57,69; 29,47; 5,64; 17,29; 87,4. b) 19,7; 64,3; 19,5; 16,7; 4,6.

- 4) Valin ise arve jagamiseks (jagan veaga alla 0,005; kontrollin korrutamiseiga).

Jagatavad: 583,76; 914,7; 5 869,42; 5 967,2.

Jagajad: 67,34; 9,7; 15,83; 6,745.



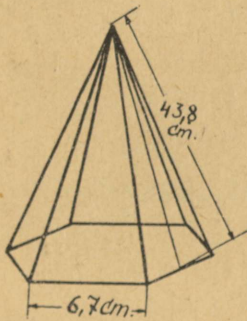
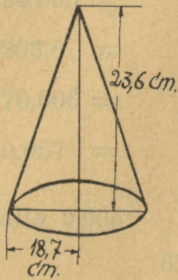
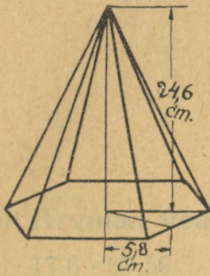
(Nimi)



(Kuupäev)

### Kordamist.

Arvutan järgnevate kehade pindala ja ruumala.





(Nimi)

(Kuupäev)

### Kordamist.

1)  $5 \cdot 42,76 =$

$7 \cdot 94,605 =$

$6 \cdot 203,6 =$

$8 \cdot 70,006 =$

$9 \cdot 0,057 =$

2)  $67,32 : 4 =$

$327,264 : 7 =$

$73,6 : 9 =$

$302,68 : 7 =$

$503,74 : 9 =$

3) Arvutan veaga alla 0,005:

$17,6 \cdot 87,59$

$67,3 \cdot 107,8$

$5,09 \cdot 6,74$

4) Arvutan veaga alla 0,005:

$74,6 : 15,3 =$

$164,27 : 67,5 =$

5) Valin ise tegureid korrutamiseks (kontrollin jagamisega):

a) 53,49; 27,46; 5,71; 6,78; 17,29.

b) 17,4; 26,9; 17,3; 15,4; 7,6.

6) Valin ise arve jagamiseks (jagan veaga alla 0,05; kontrollin korrutamiseiga).

Jagatavad: 573,29; 849,3; 5 945,27; 3 469,7.

Jagajad: 17,54; 7,9; 16,53; 4,967.

(Nimi)

(Kuupäev)

### Kordamist.

1) a)  $35,26$     b)  $7,486$     d)  $276,27$     e)  $5,9$     g)  $14,594$   
 $7,584$  —  $12,74$      $874,6$  —  $27,3$      $846,297$   
 $57,49$  —  $472,6$      $5,649$  —  $72,584$      $= 2,98$   
 $2,947$      $32,647$      $584,278$      $6,15$      $15,7$

2) Lahutan: a)  $527,36$ -st  $396,8$ ; b)  $415,2$ -st  $199,649$ ; d)  $72,1$ -st  $68,94$ ;  
e)  $32$ -st  $18,94$ ; g)  $72,649$ -st  $8,756$ .

3)  $\begin{array}{r} \times 2, \times \times 4 \\ + 4 \times, 29 \times \\ \hline 79,123 \end{array}$

4)  $\begin{array}{r} \times, \times 36 \\ - 2,9 \times \times \\ \hline 4,247 \end{array}$

5)  $\begin{array}{r} 6,59 \\ \times, 75 \\ + 9,6 \times \\ \hline \times 5, \times 2 \end{array}$

6)  $\begin{array}{r} 36, \times \times \times \\ - 1 \times, 725 \\ \hline \times 9,496 \end{array}$

7)  $4\frac{5}{12} - 2\frac{1}{2} =$

$5\frac{11}{16} - 3\frac{1}{4} =$

$7\frac{7}{16} - 5\frac{1}{2} =$

$9\frac{3}{10} - 5\frac{1}{2} =$

$7\frac{7}{12} - 4\frac{5}{8} =$

8)  $6\frac{1}{2} - 4\frac{2}{3} =$

$5\frac{7}{16} - 2\frac{3}{4} =$

$9\frac{7}{10} - 6\frac{1}{5} =$

$8\frac{5}{12} - 2\frac{3}{4} =$

$6\frac{1}{16} - 3\frac{1}{2} =$

9)  $9\frac{7}{5} - 4\frac{2}{3} =$

$6\frac{3}{4} - 2\frac{1}{4} =$

$9\frac{9}{10} - 4\frac{3}{5} =$

$6\frac{5}{12} - 2\frac{5}{6} =$

$8\frac{3}{16} - 5\frac{3}{4} =$

10)  $8\frac{11}{16} + 7\frac{1}{3} =$

$9\frac{1}{4} + 4\frac{11}{2} =$

$6\frac{4}{5} + 9\frac{3}{10} =$

$8\frac{7}{10} + 4\frac{2}{5} =$

$4\frac{7}{8} + 4\frac{3}{4} =$

11)  $7\frac{3}{4} + 3\frac{5}{8} =$

$6\frac{3}{8} + 4\frac{1}{2} =$

$6\frac{2}{3} + 3\frac{5}{8} =$

$7\frac{1}{3} + 6\frac{5}{8} =$

$4\frac{2}{3} + 9\frac{2}{3} =$

12)  $6\frac{9}{10} + 7\frac{4}{5} =$

$8\frac{3}{4} + 5\frac{5}{8} =$

$7\frac{5}{8} + 4\frac{1}{2} =$

$6\frac{3}{4} + 7\frac{3}{8} =$

$9\frac{5}{6} + 4\frac{3}{4} =$

13)  $8\frac{1}{3} \cdot 5\frac{1}{2} =$

$7\frac{1}{5} \cdot 3\frac{3}{4} =$

$6\frac{3}{4} \cdot 2\frac{1}{2} =$

$9\frac{2}{3} \cdot 7\frac{2}{3} =$

14)  $4\frac{2}{3} \cdot 2\frac{2}{5} =$

$3\frac{3}{8} \cdot 4\frac{2}{3} =$

$4\frac{1}{5} \cdot 2\frac{3}{4} =$

$6\frac{2}{5} \cdot 4\frac{3}{5} =$

15)  $8\frac{1}{2} \cdot 3\frac{3}{4} =$

$6\frac{1}{2} \cdot 2\frac{4}{5} =$

$3\frac{7}{8} \cdot 2\frac{1}{2} =$

$4\frac{1}{2} \cdot 3\frac{7}{9} =$

16)  $4\frac{1}{2} \cdot 3\frac{3}{5} =$

$2\frac{4}{9} \cdot 3\frac{1}{2} =$

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



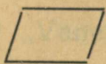


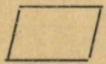
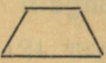

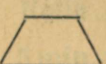


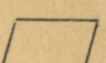
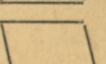


$6\frac{4}{5} \cdot 2\frac{1}{3} =$

(Nimi)

**Kordamist.**



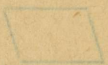








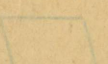
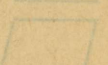
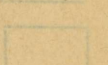

(Kuupäev)

**Arvutan:**

Kujund	1. alus	2. alus	Kõrgus	Pindala
	$4\frac{1}{2}$ cm	—	$2\frac{3}{4}$ cm	
		—	$3\frac{1}{2}$ cm	$18\frac{3}{8}$ cm <sup>2</sup>
	$3\frac{2}{5}$ cm	—		$8\frac{1}{2}$ cm <sup>2</sup>
	$2\frac{1}{2}$ cm	$4\frac{3}{4}$ cm		$4\frac{7}{20}$ cm <sup>2</sup>
	$6\frac{1}{2}$ cm	—		$11\frac{7}{10}$ cm <sup>2</sup>
	$3\frac{3}{4}$ cm	—	$2\frac{2}{5}$ cm	
	$6\frac{1}{4}$ cm	$3\frac{3}{4}$ cm	$3\frac{3}{5}$ cm	
		—	$7\frac{3}{8}$ cm	$17\frac{1}{10}$ cm <sup>2</sup>
	$4\frac{3}{5}$ cm		$3\frac{1}{2}$ cm	14 cm <sup>2</sup>
		—	$5\frac{1}{5}$ cm	39 cm <sup>2</sup>
	$7\frac{1}{2}$ cm	—		18 cm <sup>2</sup>
	$6\frac{2}{5}$ cm	—	$4\frac{3}{5}$ cm	
		—	$2\frac{1}{2}$ cm	16 cm <sup>2</sup>
		—	$4\frac{1}{2}$ cm	$29\frac{1}{4}$ cm <sup>2</sup>
		$3\frac{1}{2}$ cm	$7\frac{1}{5}$ cm	45 cm <sup>2</sup>

2) Igas antud arvude paaris jagan enne esimese arvu teisega, siis teise esimesega, ja kontrolliks korrufan jagatise. Kui nende kor-rutis on 1, siis on arvutamine õige, vastasel korral leian vea.

- a)  $4\frac{1}{2}$  ja  $5\frac{1}{4}$ , b)  $5\frac{1}{4}$  ja  $2\frac{1}{3}$ , d)  $6\frac{1}{4}$  ja  $3\frac{1}{3}$ ,  
 e)  $5\frac{1}{3}$  ja  $6\frac{2}{5}$ , g)  $5\frac{2}{5}$  ja  $3\frac{3}{4}$ , h)  $6\frac{4}{5}$  ja  $3\frac{2}{5}$ .

(Nimi)

(Kuupäev)

### Kordamist.

### Arvutan:

- 1) „Vanemuise“ teater Tartus avati 12. aug. 1906. a.  
Ta on ..... a. .... kuud vana.
- 2) Saksa teater Tartus avati 19. okt. 1918. a.  
Ta on ..... a. .... kuud vana.
- 3) „Vanemuise“ teater on Saksa teatrist ..... a.  
..... kuud vanem.
- 4) Tartu linna elektrijaam algas oma tegevust  
11. dets. 1910. a., s. o. .... a. .... kuud  
..... päeva tagasi.
- 5) Ringhäälingu saatejaam Tartus algas tegevust  
24. nov. 1928. a., s. o. .... a. .... kuud  
..... päeva tagasi.
- 6) Kella poolest seitsmest hommikul kuni kella  
5 min. üle 10 õhtul on ..... tundi ..... min.
- 7) Kella 3 min. enne 2 p.l. kuni kolmveerand 11  
õhtul on ..... tundi ..... min.

8)	23	17	14	95	10	6	45	59
	49	5	43	208	25	148	49	83
	55	98	87	37	324	95	294	146
	127	37	9	24	99	79	28	91
	36	146	156	99	92	7	17	707
	94	9	108	7	93	204	166	72
	84	23	7	109	17	8	23	49
	<u>26</u>	<u>175</u>	<u>45</u>	<u>4</u>	<u>8</u>	<u>16</u>	<u>74</u>	<u>60</u>

- 9) Tartu linna vesivarustise paak asetseb „Vanemuise“ viimasel korral, ta mõõtmed on  $4 \times 4,2 \times 1,8$  m. Paagi täidab pump 45 min. jooksul, kusjuures vesi peab läbima alul 80 mm läbimõõduga pumbatorust ja edasi 20 cm läbimõõduga magistraaltorust. Vee voolu kiirus pumbatorus on ..... sekundis ja magistraaltorus ..... sek.

(Nimi)

(Kuupäev)

### Kontrolltöö.

1) Võrdke, kas kaks kolmeaastast on samasugune, kui nende küllid  
võrduvad teineteisega.

Külli arv	Kaks kolmeaastast			Võrdus
	1. külli	2. külli	3. külli	
1	1	1	1	1=1
2	1	1	1	1+1=2
3	1	1	1	1+1+1=3
4	1	1	1	1+1+1+1=4
5	1	1	1	1+1+1+1+1=5
6	1	1	1	1+1+1+1+1+1=6
7	1	1	1	1+1+1+1+1+1+1=7
8	1	1	1	1+1+1+1+1+1+1+1=8
9	1	1	1	1+1+1+1+1+1+1+1+1=9
10	1	1	1	1+1+1+1+1+1+1+1+1+1=10

Arvutan



(Nimi)

(Kuupäev)

### Kolmnurkade sarnasus.

- 1) Määrän kindlaks, kas kolmnurgad on sarnased, kui nende küljed võrduvad tabelis antud andmetega.

**Arvutan:**

I kolmnurk			II kolmnurk			Vastus (Jaa või ei)
I külg	II külg	III külg	I külg	II külg	III külg	
8,7 cm	12,6 cm	9,4 cm	23,5 cm	21,75 cm	31,5 cm	
4,9 cm	7,4 cm	5,8 cm	75,4 cm	96,2 cm	16,17 cm	
8,6 cm	4,6 cm	9,6 cm	12,9 cm	6,9 cm	15,4 cm	
5,2 cm	3,6 cm	4,6 cm	7,56 cm	9,66 cm	10,92 cm	
8,4 cm	5,7 cm	7,5 cm	19 cm	25,5 cm	28 cm	
6,6 cm	8,4 cm	9,8 cm	21,12 cm	31,36 cm	26,88 cm	

- 2) Kolmnurga küljed on: 1) 6 cm, 8 cm ja 4,8 cm; 2) 6,3 cm, 4,9 cm ja 5,8 cm; 3) 4,7 cm, 6,2 cm ja 5,4 cm; 4) 9,6 cm, 8,7 cm ja 7,5 cm. Igale kolmnurgale vastava sarnase kolmnurga **suurim** külg on: 1) 16 cm, 2) 9,45 cm, 3) 16,8 cm, 4) 20,5 cm. Arvutan teiste külgede pikkust.

Külgede pikkused (cm)	II Kolmnurk			I Kolmnurk		
	1. külg	2. külg	3. külg	1. külg	2. külg	3. külg
6, 8, 4,8	16	9,45	16,8	9,6	8,7	7,5
6,3, 4,9, 5,8	12,6	14,7	17,64	12,6	9,8	11,6
4,7, 6,2, 5,4	11,2	15,12	14,4	11,2	15,12	14,4
9,6, 8,7, 7,5	19,2	17,4	15,75	19,2	17,4	15,75

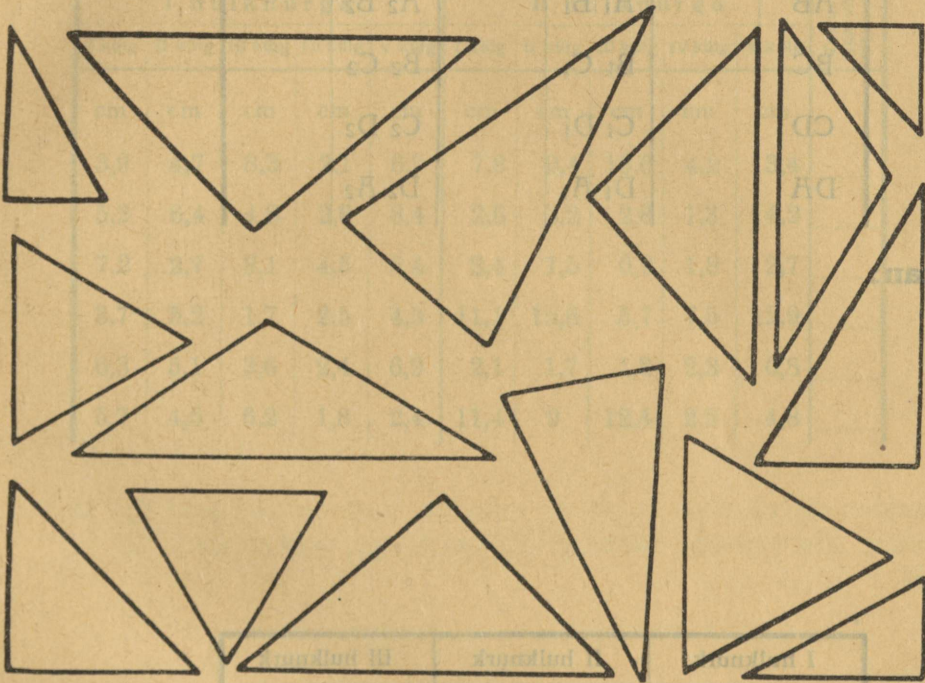
- 3) Joonestan kolmnurga ja siis kaks temale sarnast kolmnurka.

(Nimi)

(Kuupäev)

### Kujundite sarnasus.

- 1) Antud jooniste hulgast leiad sarnased kolmnurgad ja värvin iga sarnaste kolmnurkade komplekti ühe ja sama ning teistest erineva värviga.



2) Täidan tööjuhatus nr. 9 järgi:

I hulknurk		II hulknurk		III hulknurk	
Külje nimetus	Külje pikkus	Külje nimetus	Külje pikkus	Külje nimetus	Külje pikkus
AB		A <sub>1</sub> B <sub>1</sub>		A <sub>2</sub> B <sub>2</sub>	
BC		B <sub>1</sub> C <sub>1</sub>		B <sub>2</sub> C <sub>2</sub>	
CD		C <sub>1</sub> D <sub>1</sub>		C <sub>2</sub> D <sub>2</sub>	
DA		D <sub>1</sub> A <sub>1</sub>		D <sub>2</sub> A <sub>2</sub>	

**Arvutan:**

I hulknurk		II hulknurk		III hulknurk	
Nurga nimetus	Nurga suurus	Nurga nimetus	Nurga suurus	Nurga nimetus	Nurga suurus

(Nimi)

(Kuupäev)

### Kujundite sarnasus.

- 1) Määrän kindlaks, kas hulknurgad on sarnased, kui nende küljed võrduvad tabelis antud andmetega, ja märgin selleks antud lahtrisse vastuse (jaa või ei)

I hulknurga					II hulknurga					Vastus (jaa või ei)
I külg	II külg	III külg	IV külg	V külg	I külg	II külg	III külg	IV külg	V külg	
cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	
3,9	4,7	8,3	2,1	6,7	7,8	9,4	16,6	4,2	13,4	.....
5,2	6,4	4,8	2,6	8,4	2,6	3,2	2,8	1,3	4,2	.....
7,2	2,7	8,1	4,5	5,4	2,4	1,5	0,9	1,8	2,7	.....
3,7	5,2	1,7	2,5	4,3	11,1	15,6	5,7	7,5	12,9	.....
6,3	5,1	3,6	2,4	6,9	2,1	1,7	1,2	2,3	0,8	.....
5,7	4,5	6,2	1,8	2,4	11,4	9	12,4	2,5	4,8	.....

- 2) Joonestan hulknurga, mõõdan tema külgi 1 mm täpsusega ja nurki 1 kraadi täpsusega. Arvutan temaga sarnase hulknurga külgi ja nurki, kui selle suurim (väikseim) külg on 5 cm.

Nurk	II hulknurga küljed					I hulknurga küljed				
	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm
101	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	5,05	5,05	5,05	5,05	5,05
102	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10
103	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	5,15	5,15	5,15	5,15	5,15
104	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20
105	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25
106	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	5,30	5,30	5,30	5,30	5,30
107	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	5,35	5,35	5,35	5,35	5,35
108	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40
109	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45
110	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50

- 3) Joonestan täisnurkse trapetsi, mõõdan tema nurki ja külgi ja arvutan siis temaga sarnase, 12 cm kõrge, hulknurga külgi ja nurki.

Nurk	Hulknurga küljed			
	cm	cm	cm	cm
90	12	12	12	12
90	12	12	12	12
90	12	12	12	12
90	12	12	12	12

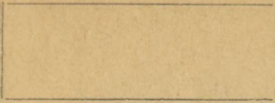
(Nimi)

(Kuupäev)

## Plaani suurendamine.

1) Täidan tööjuhatus nr. 10.

- 2) Hulknurga küljed on: a) 6 cm; 5 cm; 9 cm ja 2 cm; b) 4,3 cm; 5,8 cm; 6,3 cm ja 5,7 cm; d) 4,2 cm; 6,7 cm; 2,9 cm; 5,6 cm ja 9,4 cm; e) 8,6 cm; 5,7 cm; 9,5 cm ja 4,7 cm. Iga hulknurgaga vastavalt sarnase hulknurga väiksem külg on: a) 8 cm, b) 7,4 cm, d) 7,3 cm, e) 6,9 cm. Arvutan teised küljed. Selleks joonistan vastava tabeli ja täidan selle.



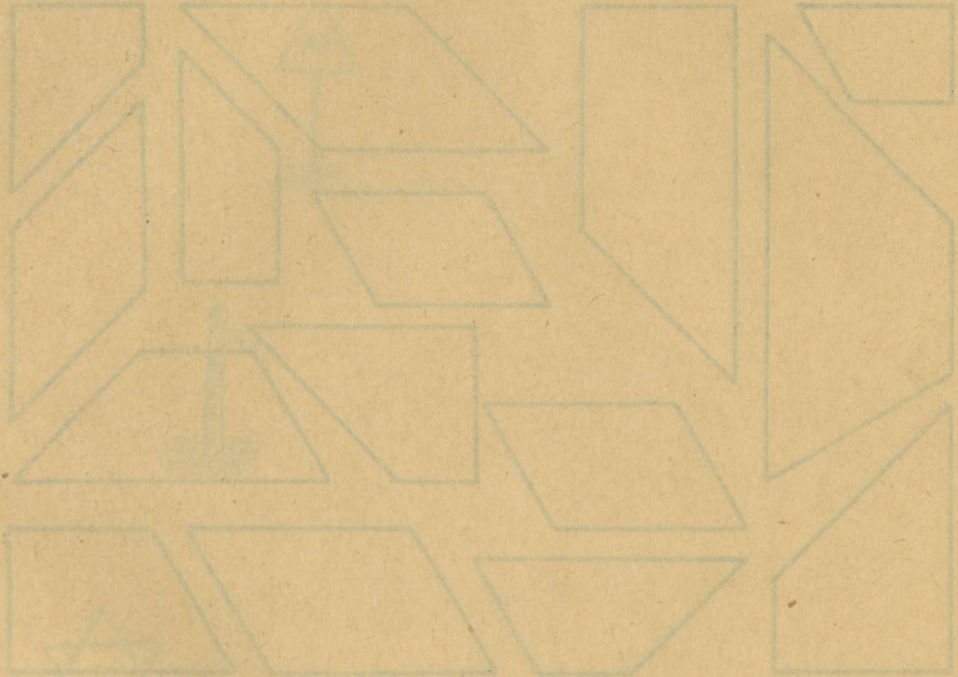
(Nimi)



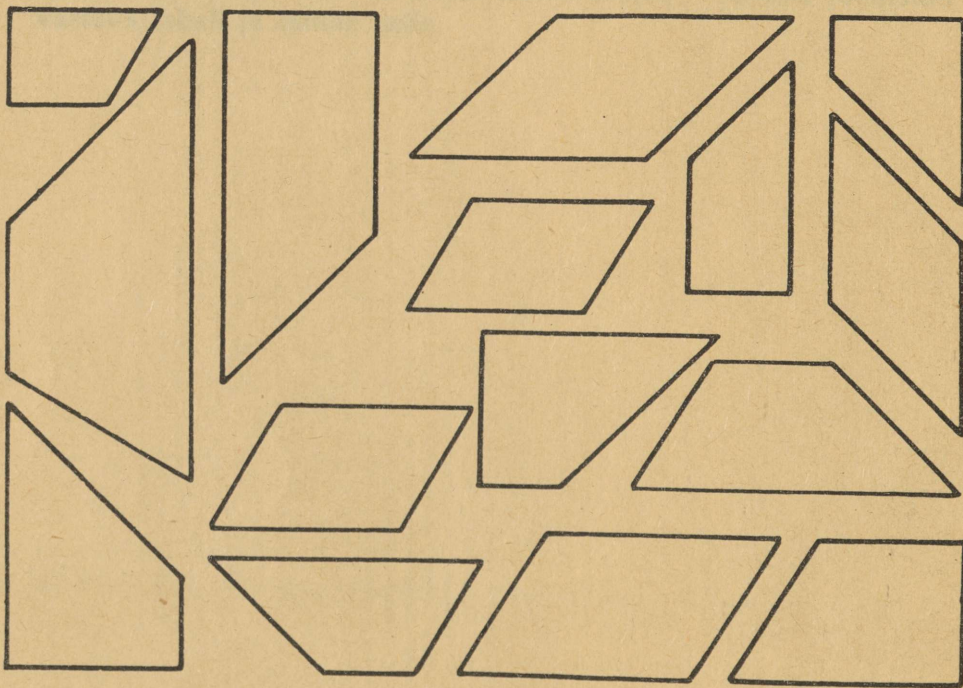
(Kuupäev)

### Plaani suurendamine.

1) Täidan tööjuhatus nr. 11.



- 2) Antud jooniste hulgast leian sarnased hulknurgad ja värvin iga sarnaste hulknurkade komplekti ühesuguse, kuid teistest erineva värviga.



Empty rectangular box for name.

(Nimi)

Empty rectangular box for date.

(Kuupäev)

### Jooniste suurendamine.

1) Suurendan antud jooniseid 0-ga märgitud punktist: esimest 2 korda; teist 2,5 korda; kolmandat 3 korda; neljandat 3,5 korda.

0.  
•



0.  
•



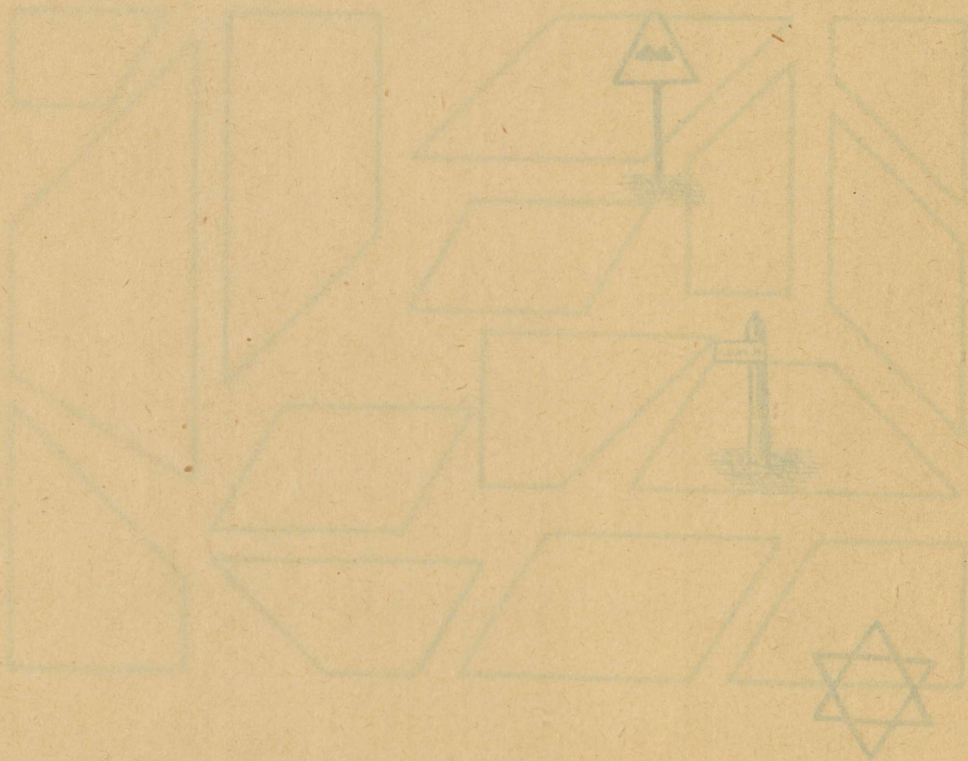
0.  
•



0.  
•



- 2) Joonistan ise mõned kujud ja suurendan neid vaheldumisi keskpunktiga joonise piires ja väljaspool joonist. Igakord kirjutun juurde, mitu korda suurendasin.



(Nimi)

(Kuupäev)

## Plaan **Kontrolltöö.**

1) Suurel ja väikesel saagil 3 korda.

2) Joonistan kontrollkaardilt läbipaistvas paberis Valge maa-  
konna ja vaba projektimisega keskpunktid nii et saan jonnist  
suurendada 2 korda. Ilma et mülksad-põhised teinetaht karetsid.



(Nimi)

(Kuupäev)

## Plaani suurendamine.

- 1) Suurendan Vormsi saare kaarti 3 korda.



- 2) Joonistan kontuurkaardilt läbipaistvale paberile Valga maakonna ja valin projektimise keskpunkti nii, et saan joonist suurendada 2 korda, ilma et mõlemad joonised teineteist kataksid.

3) Toiduainetekaupluse pidaja ostis sügisel 25 puuda (à 16,5 kg) õunu à 2 kr. ja hiljem veel 67 puuda õunu à 2,5 kr. Novembrikuu jooksul müüs ta 230 kg à 25 senti, detsembrikuus 574 kg à 28 senti, jaanuarikuus 454 kg à 32 senti ja 43 kg (plekilisi) à 24 senti ja veebruarikuus ülejäänud 186 kg à 38 senti. Kaalu vähenemise ja mädanemise tagajärjel vähenes õunte kaal ..... kg võrra, s. o. .... $\frac{0}{0}$ ; kaupmees teenis õuntelt ..... kr., s. o. .... $\frac{0}{0}$ .

(Nimi)

(Kuupäev)

### Plaani suurendamine.

- 1) Joonestan 3 väikest kujundit ja suurendan neid: esimest 2, teist 2,5, kolmandat 3,5 korda.

2)	47	3	86	27	69	8	57	38
	25	38	18	75	14	38	55	58
	19	5	17	49	53	7	89	7
	6	99	75	37	98	49	98	17
	8	54	39	24	47	46	7	9
	37	7	46	97	25	75	25	24
	4	23	8	96	6	4	26	7
	6	28	4	38	18	9	88	85

- 3) Arvutan (vastavate jooniste abil) puu kõrgust, mille vari on 46,9 m (35,8 m) pikk. Samal ajal on 2,4 m (1,8 m) pika kepi vari 4,45 m (2,97 m) pikk.

(Nimi)

(Kuupäev)

### Plaani vähendamine.

- 1) Joonestan ise kolmnurga, ristküliku, karbikese, valin projektimis-keskpunkti ja vähendan tehtud jooniseid: esimest 2, teist 3, kolmandat  $2\frac{1}{2}$  korda.

- 2) Joonistan läbipaistvale paberile mõne Eesti maakonna, järve või saare ja suurendan (vähendan) joonist 3 korda pantograafita.

(Nimi)

(Kuupäev)

### Suurendamine ja vähendamine pantograafiga.

- 1) Suurendan (vähendan) pantograafiga (või selleta): a) tähte S 5 korda; b) number 7-et 3 korda; d) lehvivat lippu 2 korda. Tähe ja numbri kirjutun ise, samuti joonistan lipu.

2) Jagan veaga alla 0,005, kontrollides arvutamist korrutamisega.

746,957 : 3,46

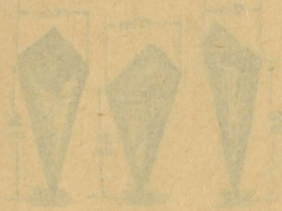
3) Arvutan: a)  $73\%$  494-st, b)  $25\%$  416-st, d)  $57\%$  1270-st e)  $33\frac{1}{3}\%$  1980-st, g)  $37\%$  3496-st, h)  $20\%$  14500-st ja i)  $17,5\%$  14290-st.

(Nimi)

(Kuupäev)

## Suurendamine ja vähendamine pantograafiga.

- 1) Joonistan maja ja suurendan (vähendan) joonist 2 korda pantograafi abil (või selleta).



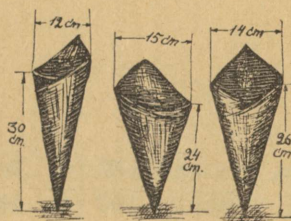
2) Arvutan päeva pikkust järgmiste andmete alusel:

a) päike tõuseb 21. märtsil kell 6.15, loojub kell 18.27;

b) päike tõuseb 1. aug. kell 4.01, loojub kell 20.37;

d) päike tõuseb 11. okt. kell 6.37, loojub kell 17.21.

3) Lapsed töid koju 3 torbikutäit maasikaid. Mitu liitrit marju on nad korjanud?



(Nimi)

(Kuupäev)

## Kaardi suurendamine ja vähendamine.

- 1) Joonistan Järvamaa kaardi läbipaistvale paberile, kleebin selle vihku ja vähendan 2 korda pantograafiga (kui seda ei ole, siis ruutvõrgu abil).

2) Täna on ..... (kuupäev).

1 nädala pärast on . . . . . (kuupäev)	1 nädal tagasi oli . . . . . (kuupäev)
2 " " " " " . . . . .	2 nädalat " " " " " . . . . .
10 päeva " " " " " . . . . .	10 päeva " " " " " . . . . .
17 " " " " " . . . . .	17 " " " " " . . . . .
3 kuuja 7päevapärast on .....	3 kuud 17 päeva tagasi oli .....
2 " " 11 " " " " " .....	2 " 11 " " " " " " .....

3) Esimene esmaspäev maikuus käesoleval aastal on .....

Esmaspäevi on mais ....., nimelt ..... (kuupäev)

neljapäev oktoobris on ..... (kuupäev). Neljapäevi on oktoobris .....

nimelt: ..... (kuupäevad)

4) Märgin lisapäeva-aastaid aastaarvu allakriipsutamise: 1846; 1912; 1867; 1907; 1938; 1925; 1936; 1900; 1892; 1886.

5) Arvutan, kui palju aega on möödunud:

a) 07.03. 1917. a. kuni 15.08. 1932. a.; .....

b) 19.02. 1906. a. kuni 27.01. 1934. a.; .....

(Nimi)

## Kaardimõõt.

(Kuupäev)

1) Kaardimõõt on: See tähendab, et 1 cm kaardil on looduses:

1 : 100 000 ..... cm = ..... km

1 : 300 ..... cm = ..... km

1 : 500 ..... cm = ..... km

1 : 1 000 ..... cm = ..... km

1 : 2 000 ..... cm = ..... km

1 : 80 000 ..... cm = ..... km

1 : 300 000 ..... cm = ..... km

1 : 750 000 ..... cm = ..... km

1 : 2 000 000 ..... cm = ..... km

1 : 5 000 000 ..... cm = ..... km

1 : 20 000 000 ..... cm = ..... km

1 : 50 000 000 ..... cm = ..... km

Kaugused looduses, mis annavad kaardil 1 cm, on:

Kaardimõõt:

2) 100 m

1 m

4 m

20 m

0,5 km

2,5 km

20 km

50 km

25 km

100 km

200 km

150 km

- 3) Järgnevas tabelis on antud kaardimõõt ja kaugus looduses. Arvutan kaugusi kaardil ja täidan vastavad lahtrid tabelis.

Kaardimõõt	1:200	1:500	1:1 000	1:5 000	1:10 000	1:200 000
Kaugus looduses	24 m	17,5 m	37 m	275 m	3,7 km	47 km
Kaugus plaanil						

- 4) Järgnevas tabelis on antud plaanimõõt ja kaugus plaanil. Arvutan kaugust looduses ja täidan vastavad lahtrid tabelis.

Mõõt	1:300	1:700	1:2 000	1:4 000	1:50 000	1:500 000
Kaugus plaanil	4 cm	7,2 cm	12,3 cm	6 cm	14,9 cm	18 cm
Kaugus looduses						

(Nimi)

(Kuupäev)

### Kauguse määramine kaardil.

- 1) Järgnevas tabelis on antud kaardimõõt ja kaugus looduses. Arvutan kaugusi kaardil ja täidan vastavad lahtrid tabelis.

Mõõt	1:100	1:400	1:4 000	1:8 000	1:30 000	1:300 000
Kaugus looduses	15 m	18 m	260 m	420 m	3,9 km	15,6 km
Kaugus kaardil (plaanil)						

- 2) Järgnevas tabelis on antud kaardimõõt ja kaugus kaardil. Arvutan kaugusi looduses ja täidan vastavad lahtrid tabelis.

Mõõt	1:200	1:600	1:3 000	1:5 000	1:20 000	1:100 000
Kaugus kaardil (plaanil)	7 cm	9,5 cm	14 cm	24,6 cm	17,5 cm	29,7 cm
Kaugus looduses						

- 3) Arvutan kaardilt kaugusi: a) Tartust Tallinna õhujoones, raudteed ja maanteed mööda, b) Tallinnast Pariisi õhujoones ja raudteed mööda, d) Riiast Rooma, e) Tallinnast Tokiosse, g) Pariisist Kaplinna ja h) Londonist New Yorki õhujoones.

Näide:

	Kaardimõõt:	Kaugus kaardil:	Kaugus looduses:
Tartu—Tallinn õhujoones	.....	.....	.....
Tartu—Tallinn raudteel	.....	.....	.....
Tartu—Tallinn maanteel	.....	.....	.....

Mõõt	1:200	1:400	1:800	1:1600	1:3200	1:6400
Kaugus kaardil (plaanil)	7 cm	3,5 cm	1,75 cm	0,875 cm	0,4375 cm	0,21875 cm
Kaugus looduses	1400 m	700 m	350 m	175 m	87,5 m	43,75 m

(Nimi)

(Kuupäev)

## Sarnaste kujundite pindala ja külgede suhe.

1) Täidan tööjuhatused nr. 12 ja 13.

Ex bibl. univ. Tart.



(Nimi)

(Kuupäev)

### **Pindala arvutamine kaardi abil.**

Joonistan läbipaistvale paberile kodumaakonna kaardi, kleebin joonise vihku ja muudan ta juurde- ja mahalõikamise teel (pliiatsijoontega) niisuguseks pindvõrdseks kujundiks, mille pindala oskan arvutada. Igas ülesandes märgin vihku kõigepealt kaardimõõdu ja siis kirjutan mõõdetud pikkustele juurde vastavad pikkusemõõdud.

Kordan sama ülesannet mõne teise maakonnaga (või maailma-jaoga).



(Nimi)

(Kuupäev)

### **Pindala arvutamine kaardi abil.**

- 1) Määrän eelmise ülesande eeskujul Eestimaa pindala kontuurkaardi abil (seda ümber joonistada ei tule) ja arvutan siis vea suurust protsentides. Eesti pindala on  $47\,549 \text{ km}^2$ .



(Date)

2) Määrän samuti Läti pindala kaardi abil ja arvutan siis vea suurust protsentides. Läti pindala on  $66\,000\text{ km}^2$ .

Määrän samuti Läti pindala kaardi abil ja arvutan siis vea suurust protsentides. Läti pindala on  $66\,000\text{ km}^2$ .

(Nimi)

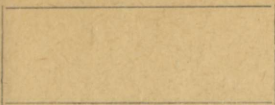
(Kuupäev)

**Pindala arvutamine kaardi abil.**

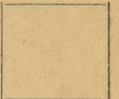
- 1) Määrän Austraalia suuruse eelmiste ülesannete eeskujul ja arvutan siis vea suurust protsentides. Austraalia pindala on 7,8 milj. km<sup>2</sup>.

2) Määrän Aafrika suuruse kaardi abil ja arvutan siis vea suurust protsentides. Aafrika pindala on 30 milj. km<sup>2</sup>.

1) Määrän Aafrika suuruse kaardi abil ja arvutan siis vea suurust protsentides. Aafrika pindala on 30 milj. km<sup>2</sup>.



(Nimi)



(Kuupäev)

### Kontrolltöö

1) Kirjutage kindlaks, kas väljendatud on seaduse, määruse või muu võimendatud teabe akti andmetega (100-125)

1. väikend		2. väikend		3. väikend	4. väikend
1	2	3	4		
10	12	15	18	20	25
20	25	30	35	40	50
50	60	70	80	90	100
100	120	140	160	180	200

2) Kirjutage kindlaks, kas väljendatud on seaduse, määruse või muu võimendatud teabe akti andmetega (100-125)

1. väikend		2. väikend		3. väikend	4. väikend
1	2	3	4		
10	12	15	18	20	25
20	25	30	35	40	50
50	60	70	80	90	100
100	120	140	160	180	200



(Nimi)

(Kuupäev)

### Kujundite sarnasus.

- 1) Määrän kindlaks, kas kolmnurgad on sarnased, kui nende küljed võrduvad tabelis antud andmetega (cm-tes).

1. kolmnurga			2. kolmnurga			Vastus
1. külg	2. külg	3. külg	1. külg	2. külg	3. külg	
4,6	7,3	8,7	21,75	11,5	18,25	.....
9,6	4,9	7,4	19,3	15,8	9,7	.....
14,9	12	9,8	30	36,6	24,5	.....
8,8	6,7	7,4	7,37	9,68	8,14	.....

- 2) Määrän kindlaks, kas hulknurgad on sarnased, kui nende küljed võrduvad tabelis antud andmetega (cm-tes).

1. hulknurga					2. hulknurga					Vastus
1. külg	2. külg	3. külg	4. külg	5. külg	1. külg	2. külg	3. külg	4. külg	5. külg	
4,7	6,8	9	5,8	7,4	30,6	25,16	15,98	17,72	23,12	.....
5,9	3,4	7,4	4,6	—	22,94	18,29	14,26	10,5	—	.....
3,8	2,8	6,2	4,9	5,8	15,5	9,5	14,5	7	12,3	.....
2,4	7,5	8,3	4,7	—	33,2	9,6	18,8	30	—	.....

- 3) Kolmnurga küljed on: a) 6 cm, 5 cm, 8 cm; b) 3,8 cm, 5,9 cm, 7,4 cm; d) 3,8 cm, 5,6 cm, 4,2 cm. Igale kolmnurgale vastava sarnase kolmnurga suurim külg on: a) 40,8 cm; b) 26,64 cm; d) 12,6 cm. Arvutan teised küljed.
- 4) Hulknurga küljed on: a) 7 cm, 5 cm, 8 cm, 6 cm; b) 4,8 cm, 5,9 cm, 7,3 cm, 4,6 cm, 8,7 cm; d) 3,4 cm, 5,4 cm, 8,6 cm, 4,9 cm. Igale hulknurgale vastava sarnase hulknurga väikseim külg on: a) 1,25 cm; b) 3,45 cm; d) 9,18 cm. Arvutan teised küljed.

7,4	5,9	3,8	5,6	3,8	4,2
30,6	26,64	12,6			
30,6	26,64	12,6			

3) Määrin kindlaks, kas hulknurgad on sarnased, kui nende küljed võrreldes tabelis antud andmetega (cm-ga).

Hulknurgad	1. hulknurgad				2. hulknurgad			
	1. külg	2. külg	3. külg	4. külg	1. külg	2. külg	3. külg	4. külg
a)	4,1	8,8	9	5,8	7,4	30,6	26,64	12,6
b)	4,9	8,4	7,1	4,8	—	—	—	—
c)	5,8	8,8	8,8	4,8	12,6	12,6	12,6	12,6
d)	4,1	8,8	9	5,8	—	—	—	—

(Nimi)

(Kuupäev)

### Kujundite sarnasus.

- 1) Puu kõrguse määramiseks lõin loodjoones maasse 2,5 m (2,8 m) pika kepi ja eemaldusin siis kepest nii kaugemale, et minu silm, kepi ots ja puu tipp asetsesid ühel sirgjoonel. Mõõtmisel leidsin, et minu kaugus kepest oli 1,7 m (2,3 m), kepi kaugus puust 23,4 m (17,9 m) ja silma kõrgus maapinnast 1,35 m (1,4 m).

Kui kõrge on puu? Vastus: .....

Joonis:

2) 1,65 m pikk õpilane määras kirikutorni kõrgust. Õpilase varju pikkus oli 2,1 m ja kirikutorni varju pikkus 36,7 m.

Joonis:

1) Puu kõrguse määramiseks loodi looduses massas 2,5 m (2,2 m) pika kepi ja eemaldasin siis kepi nii kaugele et minna kepi ots ja puu tipu asukohtid ühel sirgjoonel. Mõõdulisel kolmn. et minna kaugele kepi ots oli 1,7 m (2,8 m) kepi kaugele puust 28,4 m (14,6 m) ja kinnis kõrgus määrasid 1,65 m (1,4 m). Kui kõrgus on puu? Vastus:

Joonis:

(Nimi)

(Kuupäev)

### Kujundite sarnasus.

- 1) Et määrata jõe laiust, selleks märkisin kaldal kaks punkti (A ja B) lippudega, valisin teisel kaldal kindla punkti (C), panin AB pikendusel asetsevasse punkti (D) kepi ja ajasin siit sihi DE nii, et nurk BDE võrdus nurgaga BAC, kusjuures E märkisin selle sihi ja BC pikenduse lõikepunktis ja panin sinna kepi. Nüüd mõõtsin:  $AB = 7,6$  m,  $DB = 9,8$  m ja  $DE = 15,4$  m. Vaatlen kolmnurki ABC ja CDE, võrdlen nende nurki ja arvutan siis jõe laiust. Missuguse seaduse alusel arvutan niiviisi?

Joonis:

## Kujundite arvutus

1) Et määrata jõe laiust, selleks määrati kolm punkti A, B ja C. Punkt A on jõe kaldal, punkt B on jõe kaldal teisel kaldal punkt C, punkt A-B on lõik, mis on teisel kaldal punkt D, keel ja ajastin silt silt DE, mis on teisel kaldal punkt E. A-C, kusjuures E määrati selleks, et jõe laiust mõõta. A-B = 7,8 m, D-B = 9,8 m ja D-E = 10,4 m. Määrake jõe laiust. Missuguse seaduse abil arvutatakse jõe laiust?

Joonis:

2) Arvutan ja jätkan ise:

$$37 + 9 - 7 - 5 + 7 + 4 - 8 - 6 + 5 - 7 - 2 =$$

$$47 - 2 - 7 + 5 - 6 - 8 + 4 + 7 - 5 - 7 + 9 =$$

$$67 - 8 - 6 + 5 - 7 - 2 + 9 - 7 - 5 + 7 + 4 =$$

$$53 - 5 + 7 + 4 - 8 - 6 + 5 - 7 - 2 + 9 - 7 =$$

$$61 - 6 + 5 - 7 - 2 + 9 - 7 - 5 + 7 + 4 - 8 =$$

$$80 + 5 - 7 - 2 + 9 - 7 - 5 + 7 + 4 - 8 - 6 =$$

(Nimi)

(Kuupäev)

### Kujundite sarnasus.

- 1) Arvutan eelmisel lehel oleva joonise abil jõe laiust järgmiste andmete põhjal (veaga alla 0,05 m).

AB	BD	DE	AC
15,3 m	17,4 m	9,6 m	
16,7 m	23,7 m	16,3 m	
7,6 m	19,2 m	10,7 m	
9,4 m	17,5 m	7,4 m	
8,7 m	21,4 m	9,3 m	
4,6 m	5,2 m	4,8 m	

**Arvutan:**

- 2) Joonestan (järgmisel leheküljel) 2 sarnast hulknurka, millest esimese mõõtmed olgu vabalt valitud, teisel olgu aga üks külg 5 cm pikk. Mõõtmed kirjutatan igale küljele ja igale nurgale juurde ning vastavaid nurki ja külgi märgin ühesuguse värviga.



(Nimi)

(Kuupäev)

## Kontrolltöö

1) Selgit gaasipõhise ja määrdud kivisüsi põletamise erinevusi.

gaasipõhise põletamise korral toimub põletamine kiiresti ja kuumus tekib kiiresti. Kivisüsi põletamisel toimub põletamine aeglaselt ja kuumus tekib aeglaselt. Gaasipõhise põletamise korral tekib vähe saastust, kivisüsi põletamisel tekib palju saastust.

gaasipõhise põletamise korral tekib vähe saastust, kivisüsi põletamisel tekib palju saastust. Gaasipõhise põletamise korral tekib vähe saastust, kivisüsi põletamisel tekib palju saastust.

gaasipõhise põletamise korral tekib vähe saastust, kivisüsi põletamisel tekib palju saastust. Gaasipõhise põletamise korral tekib vähe saastust, kivisüsi põletamisel tekib palju saastust.

gaasipõhise põletamise korral tekib vähe saastust, kivisüsi põletamisel tekib palju saastust. Gaasipõhise põletamise korral tekib vähe saastust, kivisüsi põletamisel tekib palju saastust.

gaasipõhise põletamise korral tekib vähe saastust, kivisüsi põletamisel tekib palju saastust. Gaasipõhise põletamise korral tekib vähe saastust, kivisüsi põletamisel tekib palju saastust.

gaasipõhise põletamise korral tekib vähe saastust, kivisüsi põletamisel tekib palju saastust. Gaasipõhise põletamise korral tekib vähe saastust, kivisüsi põletamisel tekib palju saastust.

I tüüpi	1000 kr.	kr.
II tüüpi	1000 kr.	kr.
III tüüpi	1000 kr.	kr.
kokku	3000 kr.	kr.
Rohkem		kr.



(Nimi)

(Kuupäev)

### Kordamist.

1) Sellel saaliplaanil on müüdnud kohtade numbrid kustutatud:

1	2					6													
49	50						55	56	57										
73						77	78					81							
97	98	99									104	105							
121	122	123																	
145	146	147										153							

													21						24		
																		47	48		
												66	67	68				71	72		
													91					95	96		
																		118	119	120	
																			143	144	
													159	160	161	162	163	164	165	167	168

193	194																				
217	218						222	223													
241			244	245					248	249											
265	266						270	271													
289	290	291	292																		
313	314	315	316																		

																				215	216		
																				237	238	239	240
													258	259	260	261	262	263	264				
								280	281	282	283					286	287	288					
												305	306	307					310	311	312		
													327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	

361	362	363	364	365	366	367																	
385	386	387	388	389	390	391																	
409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420												

													378	379	380	381	382	383	384				
													400	401	402	403	404	405	406	407	408		
														423	424	425	426	427	428	429	430	431	432

Müüdnud on: ..... I kohta à 0,75 kr.; ..... kr.  
 ..... II „ à 0,50 kr.; ..... kr.  
 ..... III „ à 0,30 kr.; ..... kr.  
 ..... tantsupiletit à 0,25 kr.; ..... kr.

Kokku ..... kr.



(Nimi)

### Kordamist.

(Kuupäev)

### Väljavõte ema arveraamatust.

Kulu nimetus	Korter, küte, valgust.	Söök	Riihed	Mais- tised ja lõbustus	Muud kulud	Kokku
5 kg suhkrut à 0,44 kr. . . . .						
6 m <sup>3</sup> kasepuid à 4,20 kr. . . . .						
3 l piima à 8 senti . . . . .						
Talvpalitu 75 kr. . . . .						
2 paari saapaid à 9,50 kr. . . . .						
3 kinopiletit à 0,45 kr. . . . .						
Toiduaineid 7.50 kr. . . . .						
Üüriraha 2 kuu eest à 25,00 kr. . . . .						
Elektrivoolu eest 7,4 KW à 24 senti . . . . .						
1½ kg kompvekke à 1,15 kr. . . . .						
Puude lõhkumine 1,50 kr. . . . .						
23 m pesuriidet à 47 senti . . . . .						
Tulumaks 12,50 kr. . . . .						
Sõidupiletid Elva ja tagasi 2,30 kr. . . . .						
2 „Vanemuise“ piletit à 0,75 kr. . . . .						
5 kg liha à 58 senti . . . . .						
4 paari sukki à 2,35 kr. . . . .						
2 „ sokke à 65 senti . . . . .						
12 taldrikut à 24 senti . . . . .						
7 kg suhkrut à 44 senti . . . . .						
Kokku						

# Tööd aias.

1919. aastal tehtud tööde loetelu

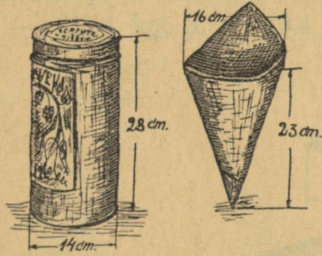
Kohal	hooajal	tehtud	koost	arv	hinn	koost
						7 kg subkult 2 044 kr
						8 m3 kasepõld 2 130 kr
						3 l püha 2 800 kr
						Väljapõld 75 kr
						2 püst saepõld 2 050 kr
						1 stroykõrre 2 040 kr
						Tõrjepõld 750 kr
						Ühtlase 2 kuu eest 2 000 kr
						Elektrivõrk eest 1,4 kW 2 000 kr
						17 kg kompost 2 175 kr
						Paude lõhkumise 1,50 kr
						23 m püstisel 2 170 kr
						Tõrjepõld 18 500 kr
						Sõltuvalt Eiva ja tagasi 2 000 kr
						2 Vastanduse: põld 2 075 kr
						6 kg liha 2 000 kr
						4 püst sark 2 030 kr
						2 " sark 2 000 kr
						12 lahikult 2 040 kr
						7 kg subkult 2 040 kr

Kokku

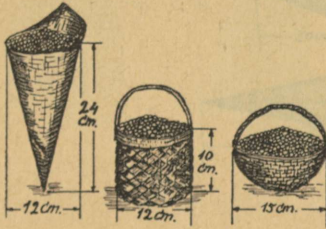
(Nimi)

(Kuupäev)

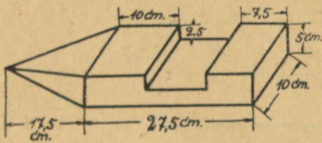
### Ruumilised kehad.



- 1) Mitu torbikut saab täita purgis olevate kompek-kidega?



- 2) Mitu l marju korjasid lapsed?



- 3) Joonisel kujutatud vase-tükk kaalub 12,47 kg. Kui suur on erikaal?

4) Arvutan: a) 68% 1750-st; b) 32% 2460-st; d) 17,4% 874-st;  
 e) 3,7% 117,4-st; g) 25% 476-st; h) 66 $\frac{2}{3}$ % 372-st.

5) 5% on 17,4; 100% on .....

12,3% „ 276,4; 100% „ .....

33 $\frac{1}{3}$ % „ 457,2; 100% „ .....

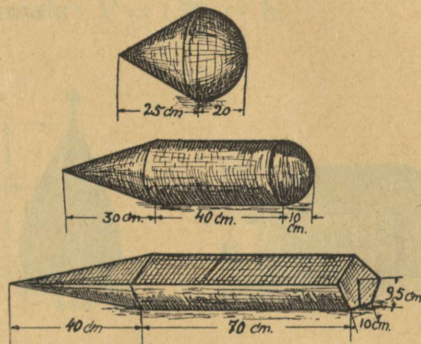
15% „ 670; 100% „ .....

(Nimi)

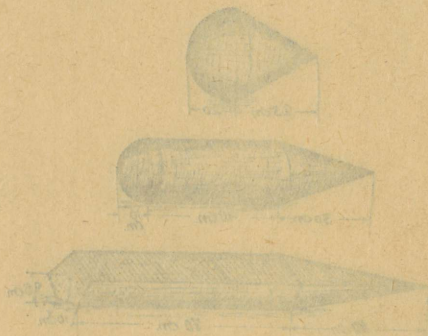
(Kuupäev)

### Ruumilised kehad.

- 1) Määrän joonistel kujutatud kehade erikaalu, kui 1. kaalub 308,7 kg,  
2. — 133,4 kg, 3. — 49,4 kg.



2) Teen igast eelmisel leheküljel joonistatud kehast pikilõigu ja ristilõigu.

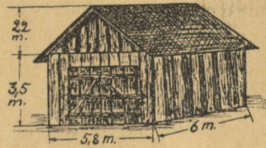
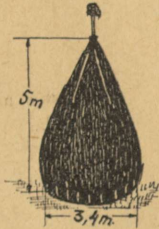


(Nimi)

(Kuupäev)

### Ruumilised kehad.

- 1) Mitme  $5 \text{ m}^3$  suuruse koormaga saab kuhjades olevad heinad ära viia? Missugune osa küünist jääb tühjaks, kui kuhjades olevad heinad vedada küüni?



- 2) Joonestan viietahulise püramiidi ja valmistan selle kõrval kõik võimalikud lõikepinnakujud, mis saadakse püramiidi lõikamisel tasapinnaga. Iga lõikepinna juurde kirjutan seletuse selle kohta, kuidas tuleb lõigata, et vastavat kuju saada.



(Nimi)

(Kuupäev)

## Kontrolltöö.

Arvutad peast:

$$1) 27 + 83 =$$

$$2) 308 : 7 =$$

$$3) 0,294 - 0,04 =$$

$$4) 73 - 58 =$$

$$5) 19 \cdot 12 =$$

$$6) 0,85 - 5,2 =$$

$$7) 15 + 47 - 18 =$$

$$8) 155 \cdot 30 =$$

$$9) 5,1 \cdot 100 =$$

$$10) 83 + 207 + 17 =$$

$$11) 7280 : 24 =$$

$$12) 35,25 : 5 =$$

$$13) 505 - 207 =$$

$$14) 5,25 + 0,5 =$$

$$15) 4,3 - 0,7 =$$

$$16) 37 : 4 =$$

$$17) 3,7 - 1,81 =$$

$$18) 7,04 \cdot 2,8 =$$

$$19) 1558 : 410 =$$

$$20) 27,8 + 0,48 =$$

$$21) 3,3 \cdot 2,4 \cdot 5 =$$

$$22) 1,4 \cdot 5,5 \cdot 5 =$$

$$23) 5,85 - 2,2 =$$

$$24) 3424 : 12 =$$

$$25) 1,79 \text{ kg} = \quad \text{g}$$

$$26) 2,5 \text{ ha} = \quad \text{m}^2$$

$$27) 18 \text{ m}^2 = \quad \text{cm}^2$$

$$28) 0,7 \text{ m}^2 = \quad \text{d}$$

$$29) 47 - 181 =$$

$$30) 1 : 1 =$$

$$31) 1 + 1 =$$

$$32) 0 : 1 =$$

$$33) 14 - 21 =$$

$$34) 31 - 21 =$$

$$35) 21 : 1 + 1 + 1 =$$

$$36) 31 : 1 =$$

$$37) 1 \cdot 0 =$$

$$38) 17,25 - 31 =$$

$$39) 231 - 27 =$$

$$40) 14 + 20,2 + 41 =$$



(Nimi)

(Kuupäev)

### Kordamist.

Arvutan peast:

1)  $27 + 69 =$

$76 - 58 =$

$76 + 47 - 18 =$

$35 + 267 + 9 =$

$305 - 207 =$

$27 \cdot 4 =$

2)  $308 : 7 =$

$19 \cdot 19 =$

$163 \cdot 301 =$

$7\,320 : 24 =$

$3,25 + 0,5 =$

$5,7 - 1,07 =$

3)  $6,294 + 0,04 =$

$6,05 - 5,2 =$

$6,4 \cdot 100 =$

$35,35 : 5 =$

$4,3 \cdot 0,7 =$

$7,04 \cdot 2,25 =$

4)  $16,8 : 0,35 =$

$1,4 \cdot 5,5 \cdot 5 =$

$27,9 : 0,45 =$

$5,05 \cdot 2,2 =$

$3,5 \cdot 1,4 \cdot 6 =$

$242,4 : 12 =$

5)  $1,75 \text{ kg} = \dots\dots\dots \text{ g}$

$13 \text{ m}^3 = \dots\dots\dots \text{ cm}^3$

$2,5 \text{ ha} = \dots\dots\dots \text{ m}^2$

$0,7 \text{ m}^3 = \dots\dots\dots \text{ l}$

6)  $47 - 16\frac{3}{4} =$

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

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

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

$\frac{1}{3} \cdot 9 =$

$33\frac{1}{3} \cdot 27 =$

7)  $\frac{3}{5} \cdot \frac{5}{8} =$

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

$5\frac{1}{3} \cdot 2\frac{1}{4} =$

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

$17,25 - 3\frac{3}{4} =$

$1\frac{1}{2} + 25,2 - 4\frac{1}{5} =$

8) Kirjutan kümnendmurdudena:

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

$$\frac{1}{8} =$$

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

$$\frac{1}{8} =$$

9) Jagan veaga alla 0,005; a)  $29 : 13 =$

b)  $47 : 15 =$

10) Leian kuubi pindala, kui tema serv on 3 cm. Pindala on .....

11) Leian klassi ruumala, kui klassi pikkus on 10 m, laius 7,25 m ja kõrgus 4 m. Ruumala on .....

12) Leian trapetsi pindala, kui alused on 8 cm ja 10 cm, kõrgus 2,5 cm. Pindala on .....

13) Arvutan silindri külgpindala, kui silindri põhja raadius on 4,5 cm ja kõrgus 20 cm. Vastus: .....

(Nimi)

(Kuupäev)

### Kordamist.

1)  $\sqrt{169} =$

$\sqrt{289} =$

$\sqrt{1\,024} =$

$\sqrt{2\,239} =$

2) Arvutan veaga alla 0,05:

$\sqrt{520} =$

3) Arvutan veaga alla 0,005:

$\sqrt{3,74} =$

4)  $7\frac{0}{10}$  3 200-st on .....

$3,2\frac{0}{10}$  670-st on .....

$30\frac{0}{10}$  50-st on .....

$25\frac{0}{10}$  16-st on .....

5) 24 on  $72\text{-st}$   $\frac{0}{10}$

6 on  $30\text{-st}$   $\frac{0}{10}$

7 on  $28\text{-st}$   $\frac{0}{10}$

5 on  $22,5\text{-st}$   $\frac{0}{10}$

6)  $4\frac{0}{10}$  .....-st on 36

$33\frac{1}{3}\frac{0}{10}$  .....-st on 47

$16\frac{0}{10}$  .....-st on 123

$42\frac{0}{10}$  .....-st on 146

- 7) Ristküliku küljed on 8 cm ja 5 cm, übermõõt on \_\_\_\_\_, pindala on \_\_\_\_\_. Täisnurkse kolmnurga kaatedid on 32 cm ja 24 cm, übermõõt on \_\_\_\_\_, pindala on \_\_\_\_\_. Ringi raadius on 16 cm, übermõõt on \_\_\_\_\_ cm, pindala on \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$ . Ruudu külge on 2,3 cm, übermõõt on \_\_\_\_\_, pindala on \_\_\_\_\_. Ringi übermõõt on 57,3 cm, raadius on \_\_\_\_\_ cm (veaga alla 0,05).
- 8) Täisnurkse kolmnurga kaatedid on 15 cm ja 8 cm, hüpotenuus on \_\_\_\_\_ cm.
- 9) Kera raadius on 7; pindala on \_\_\_\_\_; ruumala \_\_\_\_\_.

(Nimi)

(Kuupäev)

### Kordamist.

### Arvutan:

- 1) Tunnikella minutiosuti on 12 cm ja tunniosuti 10 cm pikk. Kell 3 on kaugus osutite otste vahel ..... cm.
- 2) Jalgrattasõitja sõidab 22-kilomeetrise tunniikiirusega järel mehele, kes kahe tunni eest kodunt ära läks ja 6-kilomeetrise tunniikiirusega liigub. Ta jõuab mehele järele ..... tunni ja ..... min. pärast.
- 3) 26 cm pikk ja 14 cm lai pilt on ümbritsetud 6 cm laia raamiga. Raamiks kulus ..... cm liistu.
- 4) 1,75 m pika mehe vari on 2,4 m. Samal ajal on telefoniposti vari 25,6 m pikk. Telefonipost on ..... m kõrge.
- 5) Ametniku palka tõsteti 15% võrra ja vähendati hiljemini 15% võrra. Arvutan: mitme % võrra on viimane palk esialgsest suurem või vähem.

- 6) Peeter, Jüri ja Kaljo ostsid 40 õuna 1 kr. eest. Peeter andis 35 senti, Jüri 40 senti ja Kaljo 25 senti. Mitu õuna sai iga poiss?

Vastus: .....

- 7) Puu, mille tüvi on kännust 150 cm jäme (übermõõdus), kahaneb jämeduses 25 cm iga 6 m kõrguse kohta. 15 m kõrgusel maapinnast on puu ..... cm jäme.

- 8) Auto tarvitab 115-kilomeetrise tee sõitmiseks 38 liitrit bensiini à 24 senti. Ühe kilomeetri sõiduks kulub bensiini ..... senti eest.

- 9) Järjestan suuruse järgi:  $\frac{3}{8}$ ; 0,55;  $\frac{4}{9}$ ;  $\frac{3}{7}$ ; 0,45;  $\frac{2}{3}$ ;  $\frac{3}{4}$ ;  $\frac{5}{8}$ ;  $\frac{5}{6}$ .

.....  
.....

**Arvutan:**



\*  
4-7693.  
i

Hind 60 senti.

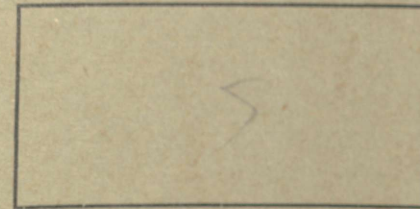
UUSI TEID ALGÕPETUSES IV  
Lisa nr. 12

E. LIMBERG

# Matemaatika-töövihk

**6. õppeaasta**

3. vihk: XXI — XXX TÖÖNÄDAL



(ÕPILASE JA KOOLI NIMI)

K. K.-Ü. „TÖÖKOOLI“ KIRJASTUS  
TALLINNAS, 1935

4-769

V  
3