

A-7693

Duplum

Hind 50 senti.

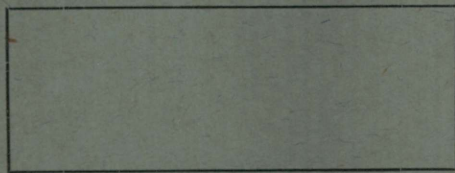
UUSI TEID ALGÕPETUSES IV
LISA NR. 8.

E. LIMBERG

Matemaatika-töövihk

5. õppeaasta

2. VIHK: JÕULUST — KEVADEPÜHADENI
(XII—XX TÖÖNÄDAL)

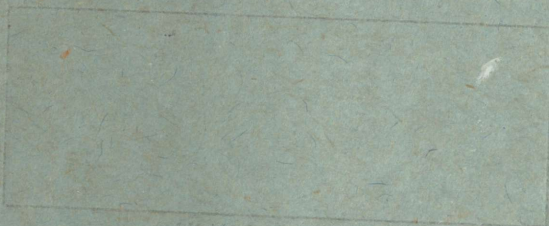


(ÕPILASE JA KOOLI NIMI)

K. K.-Ü. „TÖÖKOOLI“ KIRJASTUS
TALLINN, 1934

Tühjad leheküljed on iseseisvaks arvutamiseks ja ühisel töötamisel tehtud arvutuste üleskirjutamiseks.

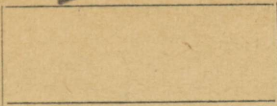
2-VIHK : Joulukuusta - KEVÄDEPUHAPENI
(XII - TOONADAI)



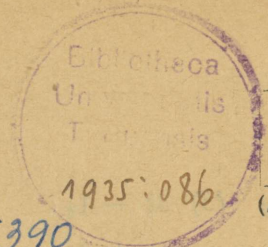
LOPILASE JA KODU NÄ

K. K. O. TOOKOOLI
TALLIN

A-7693



(Nimi)



(Kuupäev)

Tehted murdudega.

2-65390

Avaldan järgnevad harilikud murrud ja segaarvud kümnendmurdudena veaga alla 0,0005.

1) $\frac{2}{3} = 0,667$

2) $2\frac{3}{8} =$

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

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

Näide: $20 : 3 = 0,6666$

$$\begin{array}{r}
 18 \\
 \hline
 20 \\
 18 \\
 \hline
 20 \\
 18 \\
 \hline
 20
 \end{array}$$

5) $3\frac{4}{15} =$

6) $7\frac{2}{9} =$

7) $4\frac{3}{7} =$

8) $5\frac{1}{3} =$

~~18054~~

9) $\frac{1}{7} =$

10) $6\frac{2}{15} =$

11) $4\frac{5}{12} =$

12) $1\frac{7}{12} =$

13) $3\frac{5}{8} - 1\frac{1}{8}$	14) $4\frac{2}{3} + 3\frac{2}{5}$	15) $7\frac{7}{8} - 5\frac{1}{6}$	16) $6\frac{3}{4} + 2\frac{2}{5}$
$4\frac{1}{2} + 2\frac{5}{9}$	$9\frac{1}{4} - 3\frac{1}{5}$	$4\frac{1}{2} + 4\frac{4}{9}$	$7\frac{7}{8} - 4\frac{1}{3}$
$7\frac{5}{8} - 4\frac{1}{12}$	$6\frac{1}{4} + 3\frac{1}{3}$	$7\frac{5}{6} - 4\frac{1}{8}$	$4\frac{2}{3} + 4\frac{3}{5}$
$4\frac{7}{9} + 2\frac{1}{2}$	$6\frac{5}{8} - 4\frac{1}{3}$	$1\frac{1}{3} + 4\frac{3}{5}$	$8\frac{3}{4} - 5\frac{1}{3}$

17) Igas antud arvude paaris jagan enne esimese arvu teiseaga, siis teise esimesega, ja kontrolliks korrutan jagatised, kui nende korrutis on 1, on arvutamine õige, vastasel korral leian vea.

- | | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| a) $3\frac{1}{3}$ ja $2\frac{1}{2}$ | e) $1\frac{5}{7}$ ja $3\frac{3}{14}$ | i) $4\frac{2}{5}$ ja $5\frac{1}{2}$ |
| b) $2\frac{1}{12}$ ja $1\frac{1}{4}$ | f) $2\frac{1}{10}$ ja $2\frac{1}{3}$ | k) $6\frac{2}{3}$ ja $2\frac{1}{4}$ |
| c) $4\frac{1}{6}$ ja $1\frac{2}{3}$ | g) $4\frac{1}{2}$ ja $5\frac{1}{4}$ | l) $2\frac{2}{7}$ ja $2\frac{2}{3}$ |
| d) $2\frac{7}{9}$ ja $1\frac{2}{3}$ | h) $2\frac{2}{5}$ ja $2\frac{1}{10}$ | m) $8\frac{1}{3}$ ja $3\frac{1}{3}$ |

(Nimi)

(Kuupäev)

Silinder.

- 1) Vaatlen klassis olevat silindrit, joonistan ta, märgin erineva värviga aluse, külgpinna, kõrguse ja moodustaja ning kirjutun sama värviga juurde vastava nimetuse.

Protsent-arvutamist.

2)

Takseeritud metsa hind	Enampakumisel saadud hind	Kasu kroonides	Kasu %%-des
458,68 kr.	480 kr.		
164,30 kr.	250 kr.		
46,87 kr.	50 kr.		
345,40 kr.	390 kr.		
246,70 kr.	320 kr.		
147,59 kr.	173 kr.		
316,40 kr.	362 kr.		
68,47 kr.	87 kr.		

Arvutan:

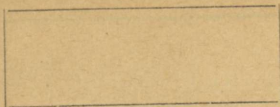
3)

Määratud müügihind	Kauplemise tagajärjel makstud	Saadud hinnaalandus sentides	Saadud hinnaalanduse %
74,64 kr.	65 kr.		
123,40 kr.	115 kr.		
84,75 kr.	78 kr.		
59,60 kr.	52 kr.		
27,42 kr.	25 kr.		
246,80 kr.	215 kr.		
47,65 kr.	45 kr.		
7,27 kr.	6,50 kr.		
46,50 kr.	40 kr.		
168,43 kr.	160 kr.		

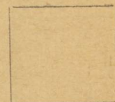
Arvutan :

4)

Arv	25 ⁰ / ₀ arvust	75 ⁰ / ₀ arvust	33 ¹ / ₃ ⁰ / ₀ arvust	50 ⁰ / ₀ arvust	10 ⁰ / ₀ arvust
264					
1164					
40,2					
14,4					
171					
600					
28,8					
6					
1,32					
42					



(Nimi)



(Kuupäev)

Silinder.

1) Silindri kuju on järgmistel asjadel:

.....

.....

.....

2) Vaatlen mõnd silindrikujulist asja, valmistan paberile tema pinna-
laotise, lõikan selle välja ja kleebin ta üht moodustajat-pidi vihku
nii, et oleks võimalik silindrit kokku seada.

3) Lahutan: 1) 297,63-st 198,7; 2) 353,2-st 186,497; 3) 63,2-st 49,58;
4) 36-st 17,46; 5) 27,864-st 7,869.

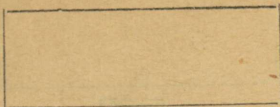
Kordamine.

- 4) Liidan: 1) 67,25; 8,598; 674,36; 5,8; 15,987
2) 5,954; 16,74; 584,6; 17,4; 596,476
3) 57,9; 326,8; 4,685; 47,589; 4,25
4) 4,294; 43,286; 876,436; 4,56; 93,6

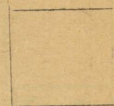
5) $8,36 \cdot 72,9$

6) $43,6 \cdot 2,98$

7) $3,46 \cdot 27,49$



(Nimi)



(Kuupäev)

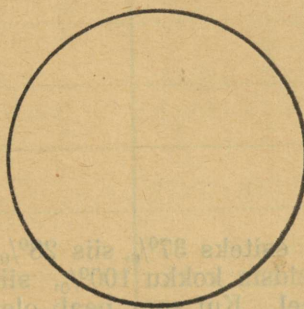
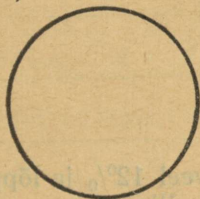
Ring.

1) Ringikujulised on :

.....

.....

2)



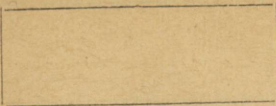
läbimõõt	cm	läbimõõt	cm	läbimõõt	cm
raadius	cm	raadius	cm	raadius	cm

3) Joonistan ringi ja märgin sellel erineva värviga: läbimõõdu, raadiuse, kaare ja keskpunkti. Kirjutan sama värviga vastava nime.

Jagan ühelisteni (jäägiga) ja kontrollin korrutamisega.

1) $287\ 694 : 249 =$ 2) $875\ 296 : 362 =$ 3) $87\ 294 : 468 =$

- 4) Arvutan 4594,6-st esiteks 37%, siis 28%, siis veel 12% ja lõppeks 23%. Et niiviisi leidsin kokku 100%, siis kontrollin arvu saadud vastuste liitmise teel. Kui suur peab olema summa?



(Nimi)



(Kuupäev)

π arvutamine.

Asja nimetus	Ringi läbimõõt	Ringi ümbermõõt	Ringi ümbermõõdu ja läbimõõdu suhe

Peastarvutamist.

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

Kordamist.

Rahva jaotamine tööharude järgi 1922. a. rahvaloenduse andmeil
oli järgmine (vajaduse korral arvutan erilehel):

1	2	3	4	5	6	Protsentides						
						7	8	9	10	11	12	13
	Peremehed alaliste palgatöölisestega	Peremehed alaliste palgatööliseta	Töölised ja teenijad	Ametnikud		Kokku	Peremehed alaliste palgatöölisestega	Peremehed alaliste palgatööliseta	Töölised ja teenijad	Ametnikud	Muud	Kokku
Põllumajandus	25 476	89 664	77 310	1 472	-----	49,3	13,1	46,2	39,9	0,8	—	100
Töõndus	3 178	27 946	45 895	5 049	-----	—	—	—	—	—	—	100
Kaubandus	1 723	7 093	6 712	4 490	-----	—	—	—	—	—	—	100
Transport ja side	203	2 329	9 568	3 215	-----	—	—	—	—	—	—	100
Ühiskondl. tegevus	—	—	6 022	16 133	-----	—	—	—	—	—	—	100
Majateenijad	—	—	15 177	—	-----	—	—	—	—	1	—	100
Vahelduv tööala	—	—	24 202	—	-----	—	—	—	—	—	—	100
Muud	—	—	—	—	5 607	-----	—	—	—	—	—	100
KOKKU						100	—	—	—	—	—	—

- 1) Liidan arvud 2.—5. veerus (lahtris).
- 2) „ „ 2.—5. veerus ridade kaupa ja kirjutatan summad kuuendasse lahtrisse.
- 3) Arvutan, mitu % moodustavad 6. veerus olevad arvud kogusummast ja kirjutatan saadused 7. lahtrisse (õige arvutamise puhul on 7. veerus olevate arvude summa 100).
- 4) Arvutan, mitu protsenti on 2.—5. veergu paigutatud arvud kuuenda veeru vastavast arvust (õige arvutamise puhul on 8.—12. veeru iga rea arvude summa 100).

(Nimi)

(Kuupäev)

Kordamine.

1) Arvutan veaga alla 0,05 :

$$\begin{array}{r} 52,6873 \\ 7,59 \\ 16,869 \\ 8,4629 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 16,8352 \\ 8,679 \\ 0,9864 \\ 6,74596 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 66,247 \\ -47,3271 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 643,5946 \\ -76,897 \\ \hline \end{array}$$

2) Arvutan veaga alla 0,005 : 1) $76,874 \cdot 294,68$; 2) $8,764 \cdot 19,489$;
3) $67,49 \cdot 168,594$; 4) $685,3 \cdot 16,894$; 5) $69\,746 : 286$; 6) $8\,746,94 : 168$;
7) $4\,694,6 : 496$.

Ringi ümbermõõt.

1) Arvutan 1 m täpsusega võidusõiduks korraldatud ringikujulise tee pikkust, mille läbimõõt on 477,7 m.

2) Arvutan ringi ümbermõõtu veaga alla 0,05 cm, kui läbimõõt on :
a) 17,9 cm; b) 24,6 cm; c) 19 cm; d) 8,6 cm; e) 36,8 cm; f) 17 cm.

3) Arvutan ringi ümbermõõtu veaga alla 0,5 cm, kui raadius on :
a) 48,3 cm; b) 68 cm; c) 59,8 cm; d) 78 cm; e) 92,8 cm; f) 83,6 cm.

(Nimi)

(Kuupäev)

Ringi ümbermõõt.

- 1) Arvutan ringi ümbermõõtu veaga alla 0,5 cm, kui läbimõõt on:
a) 73,6 cm; b) 94 cm; c) 68,4 cm; d) 86 cm; e) 46,5 cm; f) 56,8 cm.
- 2) Arvutan ringi ümbermõõtu veaga alla 0,05 cm, kui raadius on:
a) 18,7 cm; b) 34,8 cm; c) 16 cm; d) 9,8 cm; e) 12,6 cm; f) 19 cm.

3) Vankri tagumise ratta läbimõõt on 0,75 m, esiratta läbimõõt 0,65 m. Arvutan 0,1 m täpsusega, mitu m rehvirauda pean ostma vankri-rataste rehvideks. Iga rehvi kokkuneetmiseks vajan 6 cm.

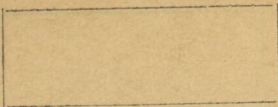
Vastus :

4) Mitu pööret teeb vankri esi- ja tagaratas sõidul kodust jaama ja tagasi. Jaama on 3,75 km; rataste läbimõõdud on 0,8 m ja 0,7 m.

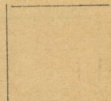
Vastus :

5) Plekksepp vajab vitsrauda 12 pangele põhja ääre jaoks. Mitu m vitsrauda peab ta ostma, kui põhja läbimõõt on 20,5 cm ja iga vitsa neetmiseks kulub 2,5 cm.

Vastus :



(Nimi)



(Kuupäev)

Ringi pindala.

Tööjuhatus.

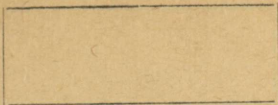
- 1) Lõikan paberist 4 cm raadiusega ringi, jaotan ta 16 võrdseks osaks ja värvin need kahe värviga vahelduvalt.
- 2) Joonistan siia vihku sama suure ringi ja jaotan ning värvin ta nagu eelmisegi.
- 3) Lõikan ringi (p. 1), jaotusjooni mööda 16-ks võrdseks osaks.
- 4) Paigutan lahtilõigatud ringi osad kõrvuti teravate otstega vastamisi. Missuguse kujundi (üldjoontes) saan?
- 5) Võrdlen saadud kujundi alust ja kõrgust antud ringi raadiuse ja ümbermõõduga. Mida leian?
- 6) Tuletan meelde rööpküliliku pindala arvutamisseadust ja tuletan selle abil ringi pindala arvutamisseaduse.

- 1) Püttsepp valmistab 4 toobrit, mille alumine läbimõõt 38,5 cm ja pealmine läbimõõt 50,5 cm. Kui palju (mitu m) peab ta ostma vits-rauda toobrite tegemiseks? Igale toobrile tuleb panna kaks vitsa — üks alla, teine üles, ning neetimiseks tuleb võtta igale vitsale lisaks 2,5 cm.

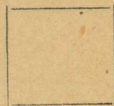
Vastus :

- 2) Spordiväljale valmistati 500 m pikkune ringikujuline jooksutee. Arvutan 0,1 m täpsusega jooksutee läbimõõtu.

Vastus :



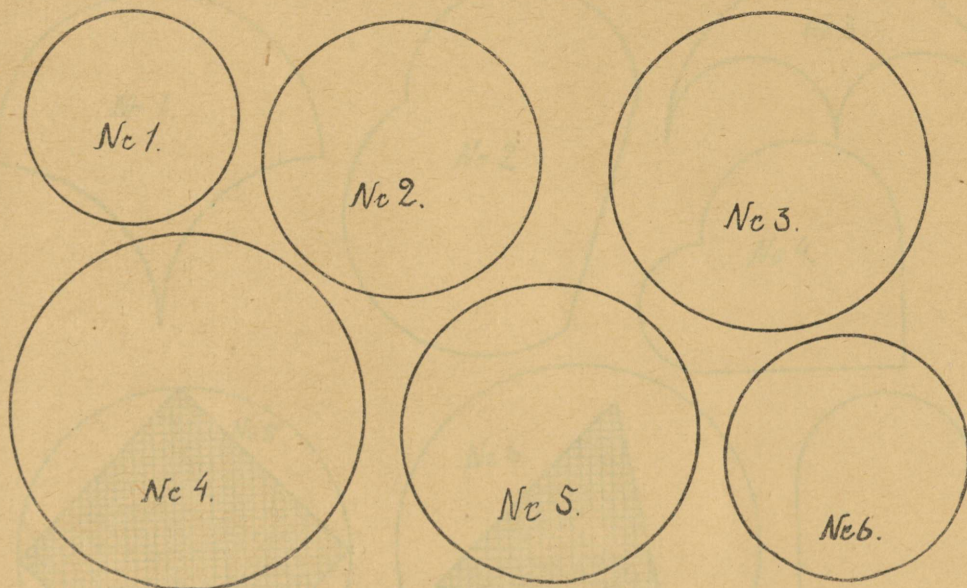
(Nimi)

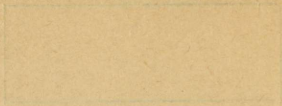


(Kuupäev)

Ringi pindala.

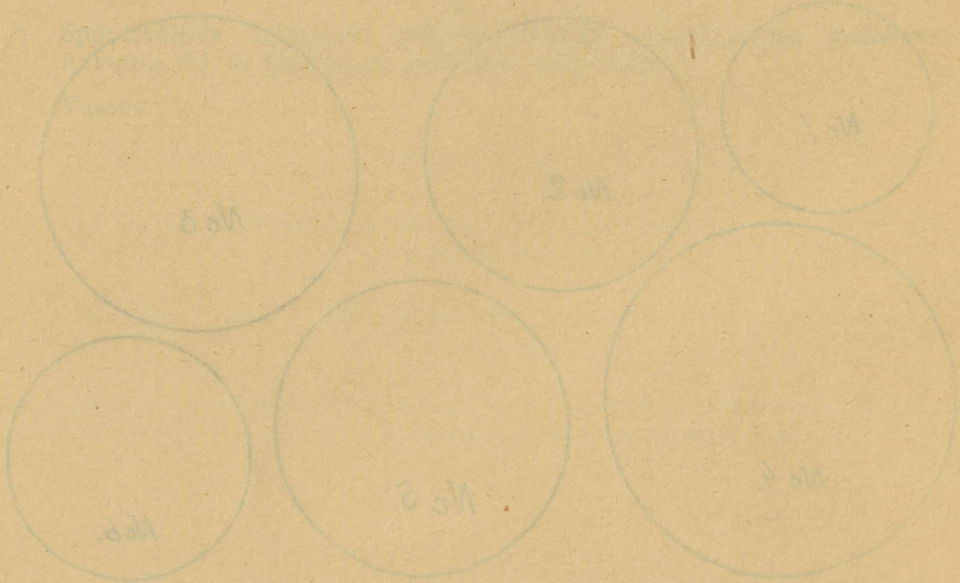
- 1) Määrän esiteks silma järgi, siis mõõtmise ja arvutamise teel, kui suur on järgnevate ringide pindala. Arvud kirjutan joonisele (silma järgi määratud arvu panen sulgudesse).

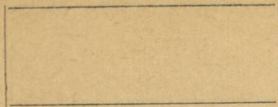




(mW)

2) Arvutan ringi pindala. a) veaga alla $0,5 \text{ cm}^2$, kui läbimõõt on: 48,7 cm; 69 cm; 53,6 cm; 94 cm; b) veaga alla $0,05 \text{ cm}^2$, kui raadius on: 14,8 cm; 18 cm; 11,6 cm; 9,7 cm.





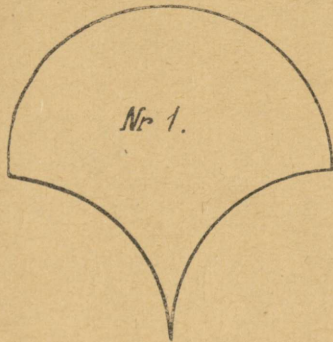
(Nimi)



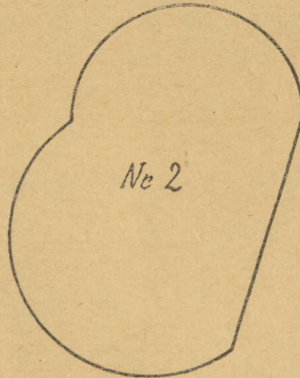
(Kuupäev)

Kordamisülesandeid.

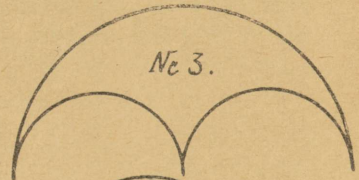
Arvutan järgnevate kujundite pindala (viirutamata osa), jaotades neid tuttavaiks kujundeiks. Mõõdetud kõrgused, alused, läbimõõdud jne. märgin joonisele ja kirjutan neile vastava pikkuse juurde.



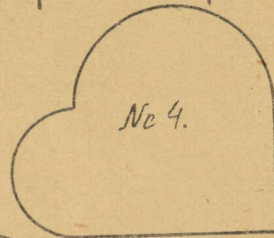
Nr 1.



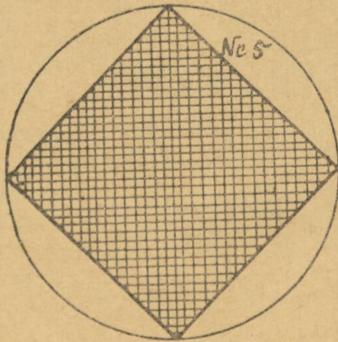
№ 2



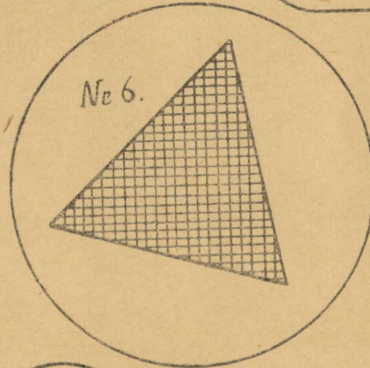
№ 3.



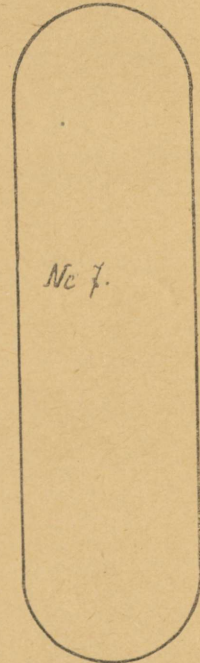
№ 4.



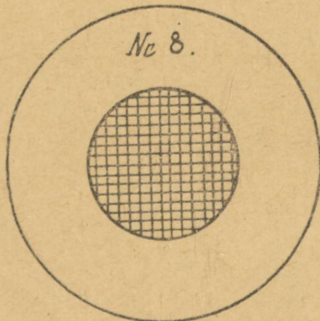
№ 5



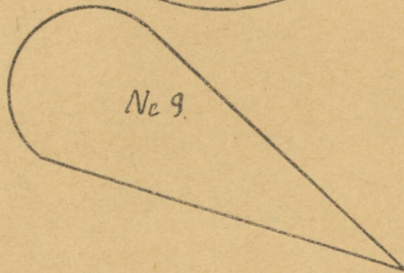
№ 6.



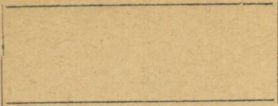
№ 7.



№ 8.



№ 9.

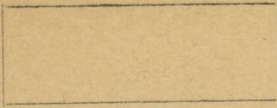


(Nimi)

Kontrolltöö.



(Kuupäev)



(Nimi)



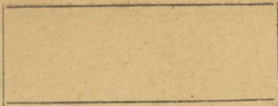
(Kuupäev)

Silindri külgpind.

- 1) Mul on 25 cm läbimõõduga vineerist ring; panen selle silindrikujulise paberikorvi põhjaks. Kui pikk ja kui lai papitükk tuleb võtta 50 cm kõrguse paberikorvi tegemiseks? Valmistan selle joonise vähendatud mõõduga. Kui suur on papitüki pindala (silindri külgpind)?

2) Arvutan silindri külgpinna suurust veega alla $0,05 \text{ cm}^2$:

	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k
Silindri kõrgus	18 cm	36,4cm	67,8cm	29,6cm	47 cm	86,5cm	42,8cm	64 cm	78 cm	56,8cm
raadius	1,8 cm	—	—	—	10,6cm	12,6cm		14 cm	12,8cm	—
läbimõõt	—	18 cm	24 cm	4,2 cm	—	—	16 cm	—	—	28 cm



(Nimi)



(Kuupäev)

Silindri pindala.

7) Arvutan silindri täispindala veaga, alla $0,5 \text{ cm}^2$:

	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k
Silindri kõrgus	74 cm	47,6cm	68 cm	38,5cm	72 cm	54,6cm	84 cm	68 cm	28,4cm	47 cm
raadius	15 cm	—	—	9,6 cm	16,8cm	—	—	11 cm	5,4 cm	—
läbimõõt	—	21,6cm	24,3cm	—	—	19 cm	26 cm	—	—	12,3cm

- 2) Jüri tahab teha endale jõuluks ringikujulist vormi piparkookide valmistamiseks. Piparkoogi läbimõõt peab olema 5,5 cm. Arvutan: 1) vormi (külg) pindala veaga alla 0,5 cm². 2) Mitu cm² plekki peab Jüri muretsema, kui kasutamata jäävat ja vormi kokkutinutamiseks vajavat pleki hulka hinnatakse 47%-le vormi suurusest? 3) Kui pikk ja kui lai peab olema ristkülikukujuline plekitükk, millest saab valmistada kirjeldatud vormi?
- 3) Füüsika-katseks isoleeritakse elektrit-juhtivaid traate vastava niidiga, mis keritakse ümber traadi. Arvutan veaga alla 0,05 m, kui palju niiti vajan 20 m traadi isoleerimiseks. 5 cm traadi kohta tuleb 113 keerdu. Traadi läbimõõt on 0,3 mm.

(Nimi)

(Kuupäev)

Silindri pindala.

- 1) Plekksepp valmistab laadaks 20 lüpsikut. Lüpsiku läbimõõt on alt ja ülalt 26 cm, kõrgus 24 cm. Äärte tinutamiseks, kahekordseteks äärteks ja mahalõikamiseks kuuluvaid pleki osi hindab plekksepp 30% -le lüpsiku pinnast. Arvutan veega alla $0,05 \text{ m}^2$, kui palju kulub plekki eespoolnimetatud 20 lüpsiku valmistamiseks?

Vastus:

- 2) Majale tuleb teha 70 m poolsilindrikujulist vihmaveerenni ja 120 m silindrikujulist toru; esimese läbimõõt peab olema 12 cm, teise oma 15 cm. Mitu m^2 plekki kulub selleks, kui hinnata 15% -le (arvates toru pindalast) torude üksteise külge jätkamiseks ning toru valmistamisel äärte kinnitamiseks vajalikke ja kasutamata jäävaid pleki osi (veega alla $0,5 \text{ m}^2$)

Vastus:

- 3) Rullin 124,7 m pika ja 87,6 m laia põldu. Rulli läbimõõt on 34 cm ja pikkus 2,1 m. Arvutan minimaalset pöörete arvu, mis rull peab tegema nimetatud põllu rullimisel.

Vastus:

- 4) Tahetakse valmistada 2 m kõrge silindrikujuline kuulutiste-tulp, millele saaks kleepida 10 m^2 kuulutisi. Kui suur peab olema tema läbimõõt (veega alla $0,05 \text{ m}^2$)?

Vastus:

- 5) Valmistatakse kaht liiki liitermõõte; ühed on 10 cm kõrged ja nende läbimõõt on 11,29 cm, teised on 15 cm kõrged ja nende läbimõõt on 9,22 cm. Kumba valmistamiseks kulub rohkem plekki ja kui palju?

Vastus:

(Nimi)

(Kuupäev)

Kordamist.

- 1) Teen vähendatud joonise ja näitan, kuidas saab papitükist, mõõtmetega 120 · 80 cm, valmistada silindrikujulise karbi. Karbi läbimõõt peab olema 37 cm, kõrgus 30 cm ja kaane äär 4 cm. Karbi seesmine pind tuleb üle kleepida valge paberiga, väline — välja arvatud põhi — läikpaberiga. 1) Mitu % papitükist kulub karbi seinteks (kaasa arvatud põhi ja kaas)? 2) Kui suur pind tuleb katta valge paberiga? 3) Kui suur pind tuleb katta ilupaberiga?

Vastused:

- 2) Kaevu pang ripub pika keti otsas, mis on kinnitatud 28,5 cm läbimõõduga puutelje külge. Vinnasin pange üles; kett mässis ennast seejuures 12,5 korda ümber telje. Kui pikk oli kett?

Vastus:

- 3) Niidirullis on 200 jardi niiti (1 jard = 0,9 m). Keerdude keskmine läbimõõt on 1,9 cm. Mitu keerdu niiti on rullil?

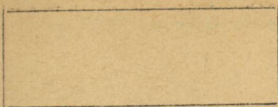
Vastus:

- 4) Taheti valmistada ringikujuline söögilaud kümnele inimesele. Kui suur pidi olema laua läbimõõt, kui iga inimese jaoks pidi saama 75 cm laiune koht laua ääres?

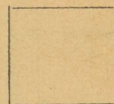
Vastus:

- 5) Kasvava puu hindamiseks on tarvis teada tema läbimõõtu rinna kõrguselt. Mõõtsin übermõõtu, see oli 2,52 m. Arvutan läbimõõtu veega alla 0,5 cm.

Vastus:



(Nimi)



(Kuupäev)

Silindri ruumala.

Tööjuhatus.

- 1) Valmistan paksemast kartongist silindri, mille kõrgus on 8 cm ja aluse raadius 4 cm.
- 2) Valmistan samast kartongist risttahuka, mõõtmetega $8 \cdot 8 \cdot 6,28$ cm.
- 3) Võrdlen valmistatud kujude ruumala otsesel mõõtmisel. Mida leian?
- 4) Võrdlen silindri ja risttahuka kõrgust üksteise kõrvale asetamisel ja aluse pindala arvutamise teel. Mida leian?
- 5) Tuletan meelde prisma ruumala arvutamisseadust. Tuletan selle ja eelmiste võrdluste põhjal silindri ruumala arvutamisseaduse.

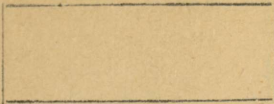
ARV	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0
8,38						
0						
24						
18,3						
27,9						
20,4						

Kordamist.

1) Arvutan : 7% 2 430-st; 13% 4 640-st; 9% 3 465-st; 23% 17 400-st; 18% 8 780-st; 11% 36 720-st; 8,4% 9 340-st; 3,5% 4 480-st; 16% 80-st; 32% 70-st.

2) Täidan tabeli peastarvutamisel:

ARV	25 %	75 %	50 %	33 ¹ / ₃ %	10 %	30 %
82,2						
6						
24						
157,2						
9,72						
4,56						



(Nimi)



(Kuupäev)

Silindri ruumala.

1) Arvutan silindri ruumala veega alla $0,5 \text{ cm}^3$:

	a	b	c	d	e	f	g	h
Silindri kõrgus	72 cm	42,3cm	64 cm	36,6cm	78 cm	56,4cm	87 cm	64 cm
raadius	15 cm	—	—	9,2 cm	17,4cm	—	—	13 cm
läbimõõt	—	20,4cm	22,5cm	—	—	18 cm	24,5cm	—

- 2) Arvutan veaga alla 0,05 l lüpsiku ruumala, mille kõrgus on 24 cm ja mille läbimõõt alt ja ülevalt on 26 cm.

Vastus :

- 3) Arvutan veaga alla 0,5 g vasktraadi kaalu. Traadi pikkus on 20 m, läbimõõt 0,3 mm ja erikaal 8,9 (s. o. 1 cm³ kaalub 8,9 g)

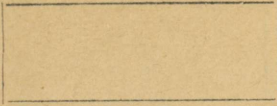
Vastus :

- 4) Arvutan veaga alla 0,5 kg kasepuust valmistatud põllurulli kaalu. Rulli pikkus on 2,1 m, läbimõõt 34 cm ja kasepuu erikaal 0,6.

Vastus :

4. Tähtsuse järjekorras

№	Ühik	Arv	Ühik	Arv	Ühik	Arv
1	g	0,05	cm	24	cm	26
2	g	0,5	m	20	mm	0,3
3	kg	0,5	m	2,1	cm	34



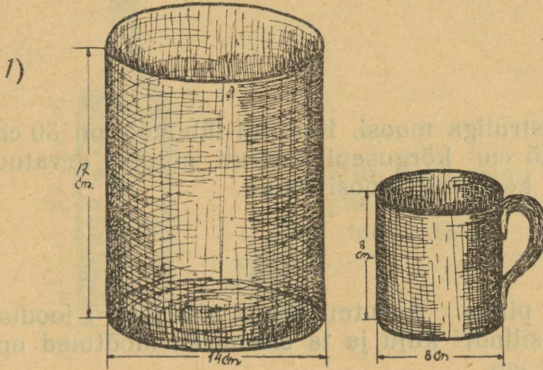
(Nimi)



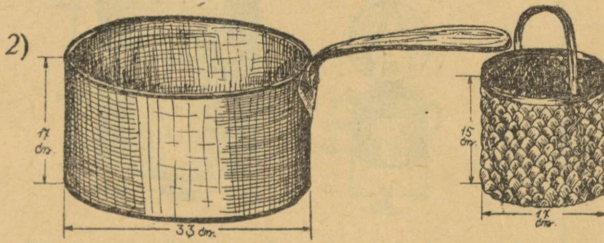
(Kuupäev)

Silinder.

Arvutan:



Mitu kruusitait mahub purki?



Mitu korvitait marju pean korjama, et saaks parajasti 1 kord keeta, s. o. et saaks $\frac{3}{4}$ kastrulit taita?

- 3) Keetsin 4 purki maasikamoosi. Arvutan veaga alla 0,05 l minu moositagavara. Purgi sisemine kõrgus on 18 cm ja sisemine läbimõõt 12,5 cm.

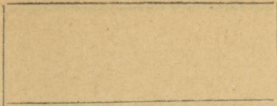
Vastus :

- 4) Keetsin silindrikujulise kastruliga moosi. Kastruli läbimõõt on 30 cm ja moos ulatub kuni 12,5 cm kõrguseni kastruli põhjast arvatud. Arvutan veaga alla 0,05 l keedetud moosi hulka.

Vastus :

- 5) Jõin hommikul 2 klaasi piima. Arvutan veaga alla 0,05 l joodud piima hulka. Klaasil on silindri kuju ja ta sisemised mõõtmed on: kõrgus 9 cm, läbimõõt 5,3 cm.

Vastus :



(Nimi)



(Kaupäev)

Silinder.

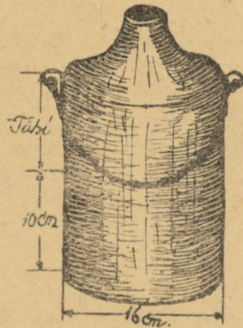
Arvutan:

1)



Mitu korda saan pudelist piirituslampi täita?

2)



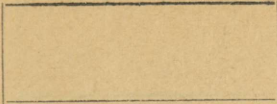
Täidan 5 niisugust lampi, nagu joonisel, nõus oleva petrooleumiga. Kui palju õli tuleb puudus või jääb üle?

3) 70 ühesuurust silindrikujulist korki kaaluvad 45 g. Korgi kõrgus on 2 cm, läbimõõt 1,6 cm. Leian korki erikaalu veaga alla 0,005 g.

- 4) Valmistan mõõtklaasi 30 cm kõrgest silindrikujulisest vaasist, mille sisemine läbimõõt on 6,5 cm. Mitme cm kõrgusel põhjast tulevad märkida järgmised jaotusjooned: 10 cm³; 20 cm³; 60 cm³; 100 cm³; 200 cm³; 300 cm³; 400 cm³; 500 cm³?
- 5) A/s. Lutheri vineervabrikule müüdi 2-meetriseid kasepakke järgmisel arvul:
- 13 pakku läbimõõduga 50 cm;
 - 27 pakku läbimõõduga 45 cm;
 - 32 pakku läbimõõduga 40 cm;
 - 73 pakku läbimõõduga 35 cm ja
 - 67 pakku läbimõõduga 30 cm.

Arvutan veaga alla 0,005 m³ müüdüd kasepakkude hulka.

Vastus:



(Nimi)



(Kuupäev)

Kordamine.

Muudan järgnevad harilikud murrud ja segaarvud kümnendmurdudeks, veaga alla 0,005:

1) $\frac{7}{8}$; $3\frac{5}{7}$; $4\frac{1}{3}$; $7\frac{3}{8}$; $2\frac{7}{15}$; $6\frac{4}{9}$; $5\frac{2}{9}$; $6\frac{2}{3}$; $\frac{5}{7}$; $4\frac{8}{15}$.

2) $7\frac{3}{8} + 3\frac{1}{2} =$	3) $8\frac{5}{8} - 5\frac{7}{12} =$	4) $6\frac{1}{2} + 4\frac{2}{5} =$	5) $9\frac{5}{8} - 6\frac{2}{3} =$
$9\frac{1}{4} - 7\frac{2}{3} =$	$2\frac{2}{3} + 6\frac{2}{5} =$	$4\frac{3}{8} - 2\frac{2}{3} =$	$6\frac{5}{9} + 4\frac{1}{2} =$
$6\frac{1}{3} + 5\frac{2}{5} =$	$8\frac{1}{6} - 3\frac{3}{8} =$	$8\frac{1}{4} + 4\frac{2}{3} =$	$8\frac{3}{8} - 3\frac{1}{2} =$
$9\frac{5}{8} - 3\frac{2}{5} =$	$5\frac{1}{2} + 3\frac{7}{8} =$	$7\frac{1}{4} - 2\frac{3}{5} =$	$6\frac{1}{2} + 3\frac{2}{9} =$
$7\frac{1}{4} + 3\frac{1}{3} =$	$9\frac{1}{8} - 4\frac{5}{6} =$	$6\frac{1}{3} + 4\frac{4}{5} =$	$4\frac{7}{8} - 3\frac{5}{8} =$

6) Igas antud arvude paaris jagan enne esimese arvu teisega, siis teise esimesega, ja kontrolliks korrutan jagatiseid. Kui nende korrutis on 1, on arvutamine õige, vastasel korral leian vea.

a) $4\frac{1}{2}$ ja $2\frac{1}{4}$

g) $3\frac{4}{7}$ ja $3\frac{1}{3}$

k) $2\frac{1}{2}$ ja $3\frac{1}{3}$

b) $7\frac{1}{2}$ ja $1\frac{1}{4}$

h) $2\frac{1}{10}$ ja $3\frac{3}{4}$

l) $6\frac{2}{3}$ ja $3\frac{1}{3}$

d) $2\frac{1}{12}$ ja $3\frac{1}{3}$

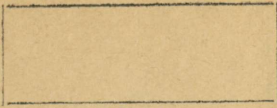
i) $7\frac{1}{2}$ ja $3\frac{1}{3}$

m) $3\frac{1}{3}$ ja $5\frac{1}{3}$

e) $4\frac{1}{8}$ ja $6\frac{1}{4}$

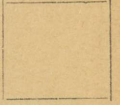
j) $3\frac{3}{5}$ ja $2\frac{1}{4}$

n) $4\frac{2}{5}$ ja $1\frac{1}{10}$



(Nimi)

Kontrolltöö.

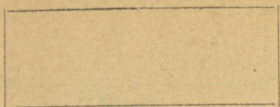


(Kuupäev)

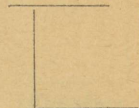
Vastavõtteks on kinnitatud, et vastaja on täpselt kirjutanud
kõikide küsimuste vastused. Kirjutades vastused, tuleb kasutada
kirjutusvahendeid, mis on loetletud juhendis.

Kõikide küsimuste vastused on kirjutatud täpselt.

Kõikide küsimuste vastused on kirjutatud täpselt.



(Nimi)



(Kuupäev)

Prisma.

Vaatlen 3- ja 4-tahust prismaid ja joonistan need, märkides erineva värviga järgmised osad: alusserv, külgserv, kõrgus, alus ja tahk ning kirjutan sama värviga juurde vastava nimetuse.

3-tahuse prisma kujulised on järgmised asjad:

.....
.....

4-tahuse prisma kujulised on järgmised asjad:

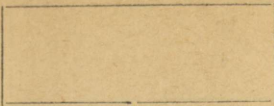
.....
.....

Kordamine.

1) Arvutan :

(veaga alla 0,05)		(veaga alla 0,0005)	
74,8736		17,3217	
8,66	97,172	9,379	852,3641
17,584	<u>-59,8947</u>	0,8694	<u>-87,976</u>
<u>9,7869</u>		<u>7,28794</u>	

2) Arvutan veaga alla 0,05: a) $34,58 \cdot 179,674$; b) $874,6 \cdot 17,864$;
ja veaga alla 0,0005 : c) $67,594 \cdot 876,75$; d) $9,684 \cdot 17,586$; e)
 $87594 : 964$; f) $7584,76 : 184$; g) $8594,7 : 564$.



(Nimi)



(Kuupäev)

Prisma.

Vaatlen 5- ja 6-tahust prismaid ja joonistan need, märkides erineva värviga järgmised osad: alusserv, külgserv, kõrgus, alus ja tahk ning kirjutan sama värviga juurde vastava nimetuse.

IV II	IV.01	V II	VI.01	III I		Kuupäev
233	308	357	318	317		Prisma tahk
314	317	323	318	341		Prisma tahk

5-tahuse prisma kujulised on järgmised asjad:

.....
.....

6-tahuse prisma kujulised on järgmised asjad:

.....
.....

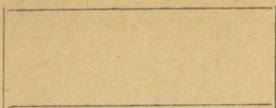
Ajaarvutust.

1) Arvutan päeva pikkust:

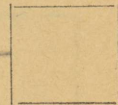
	a	b	c	d	e
Kuupäev	1. III	10. IV	11. V	10. VI	11. VII
päike tõuseb kell	7.11	5.18	3.57	3.08	3.22
päike läheb looja p. l. kell	5.41	7.13	8.24	9.17	9.14

2) Arvutan vanadust (täisaastates ja -kuudes):

- a) Napoleon sündis 15.08. 1769. a.; suri 5.05. 1821. a.
- b) Kolumbus " 23.06. 1446. a.; " 21.05. 1506. a.
- c) Celsius " 27.11. 1701. a.; " 24.04. 1744. a.
- d) Réaumur " 28.02. 1683. a.; " 17.10. 1757. a.
- e) Fahrenheit " 14.05. 1686. a.; " 16.09. 1736. a.



(Nimi)



(Kuupäev)

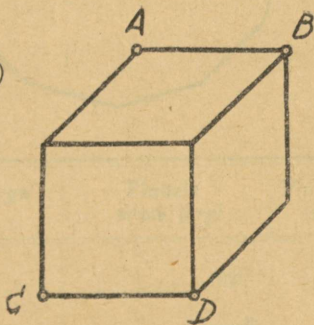
Prisma.

1)

Prisma liik	Tahkude arv	Servade arv	Tippude arv
3-tahune prisma			
4- " "			
5- " "			
6- " "			

2) Lõikan kõik 6-tahuse prisma tahud üheskoos ja kleebin saadud prisma laotise ühe tahu vihulehe külgi, et oleks võimalik prisma tahkudest kokku seada.

3)



Joonistan lõikepinna kuju, mille saan :

- kuubi läbilõikamisel tasapinnaga, mis läbib tippu A, B, C ja D.
- kuubi läbilõikamisel alusele ja alus-servale risti oleva tasapinnaga.

- 4) Kui palju laudu kulub korrapärase 6-tahuse prisma kujulise ajalehekioski seinte, põranda ja lae valmistamiseks? Kioski kõrgus on 2 m, tahu laius 1 m, aluse apoteem 86,5 cm. Laudu tuleb muretseda 15% rohkem, kui matemaatiline arvutus nõuab.

Vastus:

- 5) Kui palju laudu kulub korrapärase 6-tahuse prismakujulise aiamaja seinte, põranda ja lae valmistamiseks? Aiamaja kõrgus on 2,2 m, tahu laius 1,5 m ja aluse apoteem 1,3 m. Laudadega kaetakse ainult viiel tahul alumine osa 1,1 m kõrguseni.

Vastus:

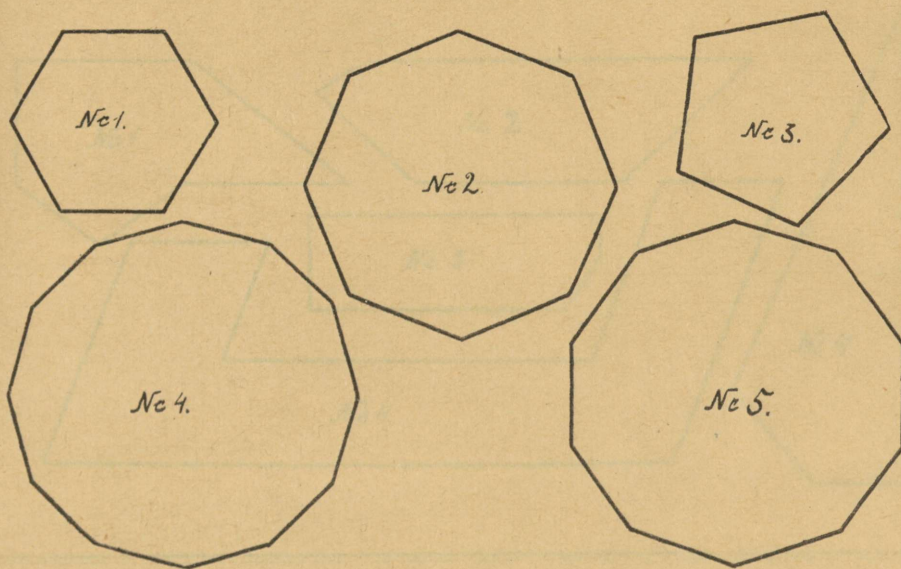


(Nimi)

(Kuupäev)

Korrapärane hulknurk.

7) Hindan silma järgi siin antud hulknurkade pindala cm^2 -tes veaga alla $0,5 \text{ cm}^2$. Pärast jaotan need võrdseteks kolmnurkadeks, värvin ühe kolmnurga aluse ja kõrguse erinevalt, mõõdan neid veaga alla $0,05 \text{ cm}$ ja arvutan selle lehe teisel küljel hulknurkade pindala. Saadud arvud kirjutun tabelisse ja ka vastavale kujundile. Lõpuks arvutan vea suurust.



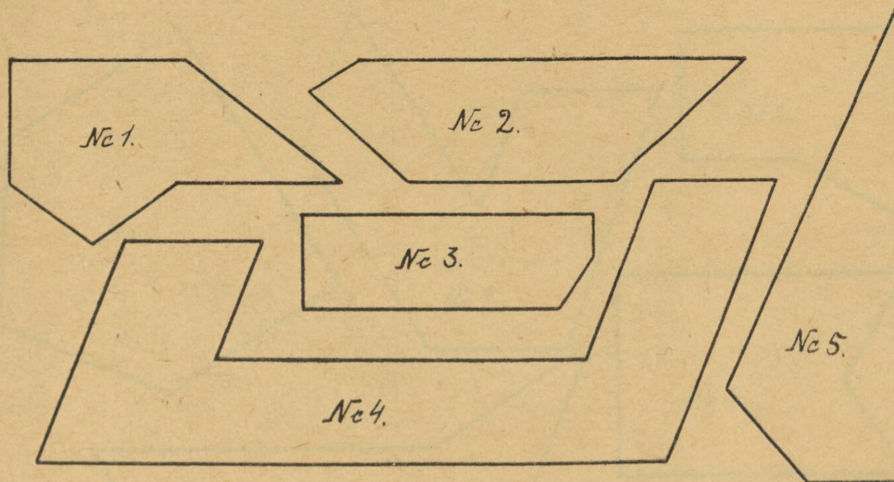
Hulknurga nr.	Pindala silma järgi	Pindala mõõtmisel ja arvutamisel	Hindamisviga
1. ....	..... \text{cm^2	..... \text{cm^2	..... \text{cm^2 rohkem—vähem
2. ....	..... \text{cm^2	..... \text{cm^2	..... \text{cm^2 rohkem—vähem
3. ....	..... \text{cm^2	..... \text{cm^2	..... \text{cm^2 rohkem—vähem
4. ....	..... \text{cm^2	..... \text{cm^2	..... \text{cm^2 rohkem—vähem
5. ....	..... \text{cm^2	..... \text{cm^2	..... \text{cm^2 rohkem—vähem

(Nimi)

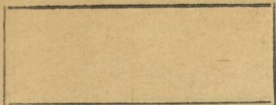
Pindala arvutamine.

(Kuupäev)

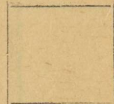
- 1) Hindan silma järgi siin antud kujundite pindala cm^2 -tes veega alla $0,5 \text{ cm}^2$. Pärast jaotan need tuttavaiks kujundeiks (ristkülik, kolmnurk, rööpkülik, trapets), joonistan nende kõrguse ja aluse, mõõdan neid veega alla $0,05 \text{ cm}$ ja arvutan selle lehe teisel küljel kujundite pindala. Saadud arvud kirjutan tabelisse ja ka vastavale kujundile. Lõpuks arvutan vea suurust.



Kujundi nr.	Pindala silma järgi	Pindala mõõtmisel ja arvutamisel	Hindamisviga
1.	cm^2	cm^2	cm^2 rohkem—vähem
2.	cm^2	cm^2	cm^2 rohkem—vähem
3.	cm^2	cm^2	cm^2 rohkem—vähem
4.	cm^2	cm^2	cm^2 rohkem—vähem
5.	cm^2	cm^2	cm^2 rohkem—vähem



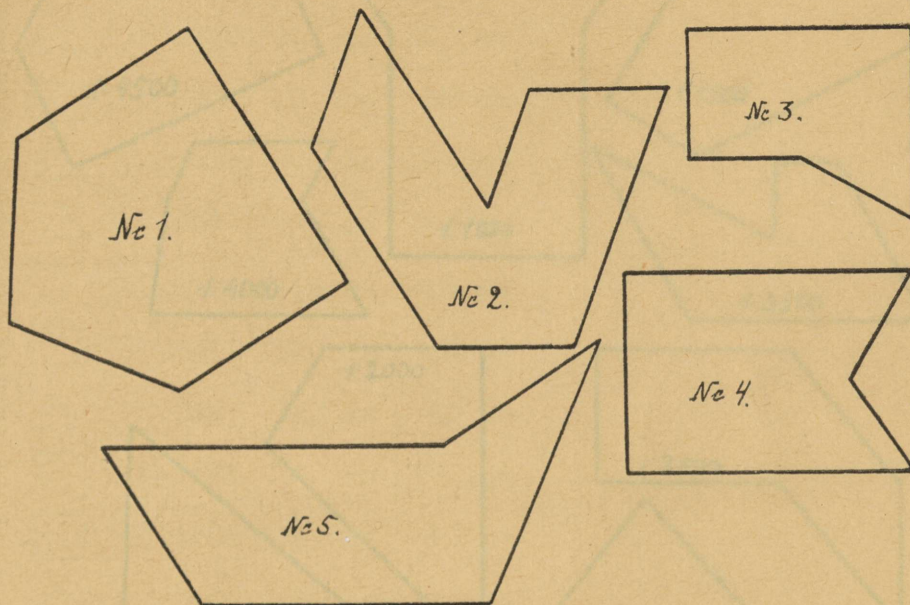
(Nimi)



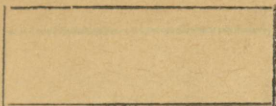
(Kuupäev)

Pindala arvutamine.

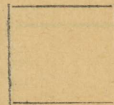
1) Hindan silma järgi siin antud kujundite pindala cm^2 -tes veega alla $0,5 \text{ cm}^2$. Pärast jaotan need tuttavaiks kujundeiks (ristkülik, kolmnurk, rööpkülik, trapets), joonistan nende kõrguse ja aluse, mõõdan neid veega alla $0,05 \text{ cm}$ ja arvutan selle lehe teisel küljel kujundite pindala. Saadud arvud kirjutan tabelisse ja ka vastavale kujundile. Lõpuks arvutan vea suurust.



Kujundi nr.	Pindala silma järgi	Pindala mõõtmisel ja arvutamisel	Hindamisviga
1. ....	..... \text{cm^2	..... \text{cm^2	..... \text{cm^2 rohkem—vähem
2. ....	..... \text{cm^2	..... \text{cm^2	..... \text{cm^2 rohkem—vähem
3. ....	..... \text{cm^2	..... \text{cm^2	..... \text{cm^2 rohkem—vähem
4. ....	..... \text{cm^2	..... \text{cm^2	..... \text{cm^2 rohkem -vähem
5. ....	..... \text{cm^2	..... \text{cm^2	..... \text{cm^2 rohkem—vähem



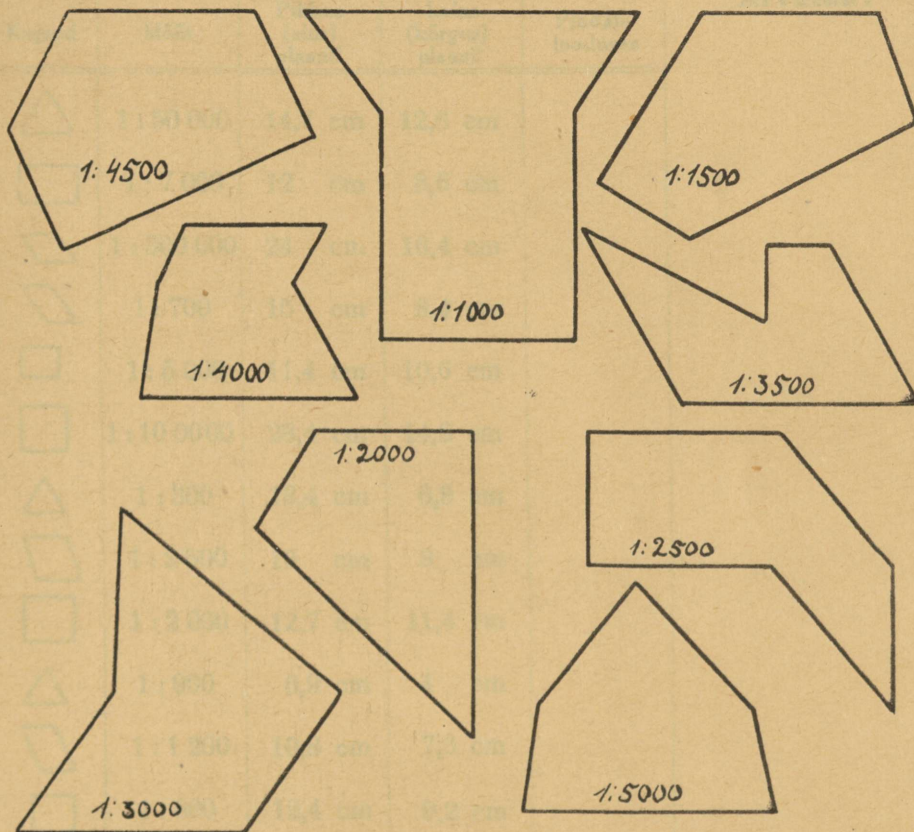
(Nimi)

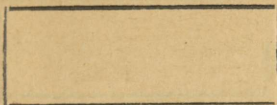


(Kuupäev)

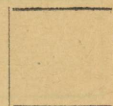
Pindala arvutamine.

Arvutan (teisel leheküljel) joonistel kujutatud maatükkide suurust. Selleks jaotan neid tuttavaiks kujundeiks, joonistan nende kõrguse ja aluse ja kirjutan neile juurde tõelise pikkuse looduses.





(Nimt)


















(Kuupäev)

Pindala arvutamine.

7) Mõõdu ja plaani mõõtmete põhjal arvutan pindala (siin ja teisel leheküljel).

Arvutan:

Kujund	Mõõt	Pikkus (alus) plaanil	Laius (kõrgus) plaanil	Pindala looduses
	1 : 50 000	14,7 cm	12,6 cm	
	1 : 7 000	12 cm	8,6 cm	
	1 : 300 000	24 cm	16,4 cm	
	1 : 700	15 cm	8,4 cm	
	1 : 5 000	11,4 cm	10,6 cm	
	1 : 10 000	28,4 cm	14,6 cm	
	1 : 300	18,4 cm	6,9 cm	
	1 : 2 500	16 cm	9 cm	
	1 : 2 000	12,7 cm	11,4 cm	
	1 : 900	6,9 cm	4 cm	
	1 : 1 200	10,8 cm	7,6 cm	
	1 : 800	12,4 cm	9,2 cm	
	1 : 1 500	26 cm	22 cm	
	1 : 1 000	17,4 cm	8,9 cm	
	1 : 600	9,6 cm	3,6 cm	

(Nimi)

(Kuupäev)

Protsendi ja protsendimäära leidmine.

- 1) Koolile ostetud raamatute väärtus kaanehinna järgi oli 186,35 kr. Hinnaalandust tehti 15%. Kool maksis kr.
- 2) Panga maksujõuetuse tagajärjel makseti pangas olevaist hoiumummadest välja 65%. Kui palju makseti hoiul oleva 868,35 kr. eest?
Vastus:
- 3) Raamatukogus on aasta lõpul 18 247 köidet. Aasta jooksul osteti juurde 764 raamatut, annetati kogule 327 raamatut ja kustutati 74 kõlbmatuks muutunud raamatut. Arvutan veaga alla 0,05%, kui suur on a) ostetud, b) annetatud ja d) kustutatud raamatute arv aasta alguses kogus olnud raamatute arvust?
Vastus: a) b) d)
- 4) Raamatukogus oli õppeaasta alguses 12 463 raamatut, aasta lõpul aga 12 739. Arvutan veaga alla 0,05% raamatute arvu kasvu aasta jooksul. Vastus:

- 5) Püssirohu valmistamiseks tarvitatakse 75% salpeetrit, 11,5% väävlit, 13,5% puusütt? Mitu kg iga ainet kulub 175 kg püssirohu valmistamiseks. Vastus :
- 6) Hindasin trapetsikujulist põldu 2,5 ha-le. Mõõtmisel selgus, et põllu laius oli 180 m, suurem alus 120,6 m ja väiksem alus 89 m. Põllu tõeline suurus onha; eksisinha võrra, s. o.%.
- 7) Metsakaupmees ostis 1270 kr. eest metsa ja teenis sellelt 396 kr., s. o.%.
- 8) Ostin ülikonna, mille hind oli 95 kr. järgmistel tingimustel: kohe pidin maksma 20%, siis 3 kuu järgimööda iga kuu lõpul 15% ostuhinnast ja ülejäänud osa 6 kuu pärast.
- Maksin kohekr., 1. kuu lõpulkr., 2. kuu lõpulkr., 3. kuu lõpulkr., 6. kuu lõpulkr.

(Nimi)

Protsendi ja protsendimäära leidmine.

(Kuupäev)

1) Tapetud looma kaal moodustab järgmise osa eluskaalust, protsentides arvatud:

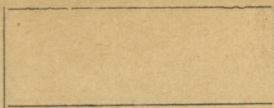
	lahja loom	nuumatud loom	rasvane loom
härjad ja pullid	46—50 ⁰ / ₀	50—52 ⁰ / ₀	52—60 ⁰ / ₀
lehmad	42—48 ⁰ / ₀	48—50 ⁰ / ₀	52—55 ⁰ / ₀
vasikad	52—66 ⁰ / ₀	56—60 ⁰ / ₀	60—65 ⁰ / ₀
sead	63—67 ⁰ / ₀	71—78 ⁰ / ₀	78—86 ⁰ / ₀
lambad	43—47 ⁰ / ₀	47—49 ⁰ / ₀	49—53 ⁰ / ₀

Arvutan (kui võimalik, siis peast):

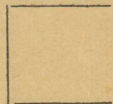
Arvutan tapetud loomade kaalu eluskaalu järgi:

kaaluh (fapefulf):

180 kg rasvane siga	..... kg kuni	..... kg
100 kg lahja siga	..... kg kuni	..... kg
170 kg rasvane siga	..... kg kuni	..... kg
150 kg nuumatud siga	..... kg kuni	..... kg
25 kg rasvane lammas	..... kg kuni	..... kg
16 kg nuum. lammas	..... kg kuni	..... kg
16 kg lahja vasikas	..... kg kuni	..... kg
22 kg nuum. vasikas	..... kg kuni	..... kg
33 kg rasvane vasikas	..... kg kuni	..... kg
150 kg lahja lehm	..... kg kuni	..... kg
300 kg rasvane lehm	..... kg kuni	..... kg
220 kg nuumatud lehm	..... kg kuni	..... kg
450 kg rasvane härg	..... kg kuni	..... kg
400 kg nuumatud härg	..... kg kuni	..... kg

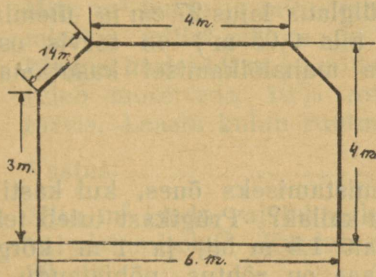


(Nimi)



(Kuupäev)

Prisma pindala.



1) 8,4 m pika ärklitoa põrandat, lage ja seinu tahetakse värvida. Arvutan allpool oleva toa ristilõike järgi, mitu m^2 tuleb värvida. Akende pindala seina pindalast maha ei arvata.

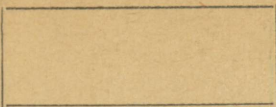
- 2) Kas saan valmistada ristkülikukujulisest papitükist, mille mõõtmed on 65×55 cm, korrapärase viietahkse prismakujulise paberikorvi? Korvi kõrgus peab olem 35 cm, tahu laius 12 cm. Teen joonise, (pinnalaotise), millest on näha, kuidas paberikorv tuleb papist välja lõigata.

- 3) Kruusaveoks tuleb valmistada vankrikorv, mille pikkus on 1,9 m, kõrgus 22,5 cm, põhja laius 45 cm, külglaua laius 27 cm ja ülemine laius 75 cm. Mitu m^2 laudu (veaga alla $0,05 m^2$) on tarvis osta vankrikorvi valmistamiseks, kui otste mahalõikamisel kasutamata jäävaid lauatükke hinnati 15^o/_o-le?

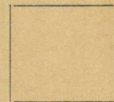
Vastus:

- 4) Mitu m^2 laudu kulub prügikasti valmistamiseks õues, kui kasti 3 külge on risti maapinnale, esikülge aga kallak? Prügikast tuleb teha 2,4 m pikk, põhjast 0,75 m lai, ülalt 1,5 m lai, ja 1 m kõrge. Esikülje laius peab olema 1,25 m. Kaas on rõhtus, põhjalaudu ei panda.

Vastus:



(Nimi)



(Kuupäev)

Prisma pindala.

1) Mitu m^2 laudu ja mitu katuselaastu kulub laudseintega küüni ehitamiseks, mille pikkus on 10 m, laius 8 m, kõrgus katuseni 6 m, kõrgus harjani 9 m, ja mille katuse ühe poole laius on 4,5 m? Laudu tuleb muretseda 16% rohkem, kui matemaatilise arvutuse järgi tarvis. Laaste kulub ruutmeetrile 75.

Vastus:

2) Mitu m^2 laudu vajatakse korrapärase viietahkse kuulutustulba seinte valmistamiseks? Kuulutustulba kõrgus on 2,2 m ja ühe tahu laius 80 cm.

Vastus:

- 3) Talli kõrvale tahetakse ehitada puukuur, kasutades üheks seinaks talli 6 m kõrget seinat. 4 m kaugusel sellest seinast ehitatakse 2 m kõrge ja 7 m pikk laudsein ja ka puukuuri otsad lüüakse laudadega kinni. Katuse laius oleks siis 5,7 m. 1) Arvutan veega alla $0,05 \text{ m}^2$ tarvisminevat laudade hulka, kui laudu ostetakse 16% rohkem, kui matemaatiline arvutus nõuab. 2) Kui palju laaste tuleb osta? (m^2 -le kulub 75 laastu)

Vastus:

- 4) Õpilased valmistavad tööõpetuse tunnis pappkasti, tõelise postkasti eeskujul (s. o. risttahukakujulise alumise osa ja längus katusega). Kasti laius peab olema 18 cm, pikkus 27 cm, tagumise tahu kõrgus 40 cm, esitahu kõrgus 30 cm ja kaane (katuse) laius 20,6 cm. Pappi kulub 18% rohkem, kui matemaatiline arvutus nõuab. Arvutan veega alla $0,5 \text{ cm}^2$ tarvisminevat papi hulka.

Vastus:

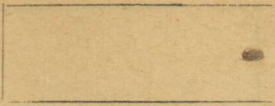
(Nimi)

(Kuupäev)

Prisma pindala.

- 1) Valmistan endale riskülikukujulisest papitükist mõõtmetega 100×80 cm rööptahukakujulise paberikorvi, mille pikkus on 38,5 cm, laius 26,5 cm ja kõrgus 26,5 cm. Arvutan: 1) Veaga alla $0,5 \text{ cm}^2$, kui palju ilupaberit vajan väliste külgede ülekleepimiseks? 2) Veaga alla $0,5 \text{ cm}^2$, kui palju valget paberit vajan sisemiste külgede ja sisemise põhja ülekleepimiseks? 3) Mitu % on papitükist kasutamata jäänud? Enne arvutamist kujutan paberikorvi joonisel.
- 2) Arvutan veaga alla $0,05 \text{ m}^2$, kui palju laudu kulub küna valmistamiseks, mille pikkus on 1,5 m, külglaua laius 35 cm, põhja laius 35 cm ja pealmine laius 71 cm. Laudu tuleb muretseda 10% rohkem, kui matemaatiline arvutus nõuab. Enne arvutamist kujutan küna joonisel.

- 3) Mitu korrapärast kuetahkse prisma kujulist põrandakivi tuleb osta koridori katmiseks, mille pikkus on 15 m, laius 3,03 m? Põrandakivi serva pikkus on 10 cm ja läbimõõt servast servani 17,3 cm. Veol ja põrandate tegemisel katkiminevate kivide arvel täiendatakse poolik sada terveks. Teen joonise selle kohta, kuidas kive paigutada.
- 4) Arvutan veaga alla 0,05 m² kolmetahkse nurkkapi ehitamiseks tarvisminevat laudade hulka, kui kapi külgede laius peab olema 84 cm, 75 cm ja 112,6 cm ja kõrgus 1,8 m. Kappi ei kinnitata seinale, nii et tal peavad olema ka: lagi, põhi ja 3 seinat, peale selle ka 4 riiulit. Et laudadest puudus ei tuleks, on tarvis osta neid 15% rohkem, kui matemaatiline arvutus nõuab.



(Nimi)



(Kuupäev)

Kontrolltöö.

1. Kirjeldage...	...
2. Kirjeldage...	...
3. Kirjeldage...	...
4. Kirjeldage...	...

Ex lib. univ. Tart.

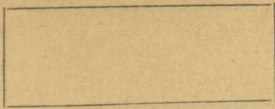


(Kunst)

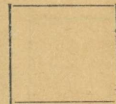
Kontroll

Die hier beschriebenen Kontrollen sind für die Prüfung der Bücher und der Rechnungen der Gesellschaften, die in der Schweiz registriert sind, bestimmt. Die Kontrollen sind in drei Abschnitten unterteilt: I. Allgemeine Kontrollen, II. Kontrollen der Bücher, III. Kontrollen der Rechnungen. Die Kontrollen sind in der Reihenfolge der Abschnitte durchzuführen. Die Kontrollen sind in der Reihenfolge der Abschnitte durchzuführen. Die Kontrollen sind in der Reihenfolge der Abschnitte durchzuführen.





(Nimi)



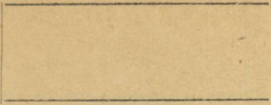
(Kuupäev)

Rööptahuka ruumala.

- 1) Arvutan rööptahukakujulise paberikorvi ruumala. Korvi pikkus on 45,5 cm, laius 36 cm ja kõrgus 27,5 cm. Teen vastava joonise.
- 2) Arvutan veega alla 0,5 cm³ rööptahuka ruumala tabelis antud andmete põhjal:

	a	b	c	d	e	f	g	h
Rööptahuka pikkus	52,6cm	67,2cm	58,6cm	48 cm	62,4cm	47,4cm	37 cm	29 cm
laius	37,4cm	49,3cm	28,3cm	23,6cm	19 cm	16,8cm	16,4cm	18 cm
kõrgus	18,6cm	23,4cm	21,8cm	18,4cm	12,3cm	9 cm	17 cm	7,6 cm
ruumala								

- 3) Kui suur on rööptahukakujulise karbi ruumala? Karbi pikkus on 46 cm, laius 32,6 cm ja kõrgus 23,4 cm. Vastus:.....
- 4) lsa kirjutuslaual on rööptahukakujuline lihvitud klaas. Väikest Jürit huvitas, kui palju see klaas kaalub. Et kaalu käepärast ei olnud, siis mõõtis ta klaasi: laius oli 5,2 cm, pikkus 6,7 cm ja kõrgus 3,8 cm. Klaasi erikaal on 2,5. Arvutamisel piirdus ta veega alla 5 g. Vastus:



(Nimi)



(Kuupäev)

Rööptahuka ruumala.

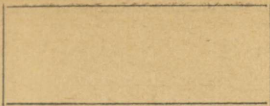
1) Arvutan veaga alla $0,5 \text{ cm}^3$ rööptahuka ruumala tabelis antud andmete põhjal:

	a	b	d	e	g	h	i	j
Rööptahuka pikkus	74,6cm	64 cm	57,4cm	48,6cm	37,6cm	28 cm	43,2cm	25 cm
laius	49,3cm	36,4cm	43 cm	28,4cm	23 cm	16 cm	19 cm	17 cm
kõrgus	14,6cm	16,8cm	12,8cm	14 cm	18 cm	9,8 cm	7,4 cm	11 cm
ruumala								

Römpfungsrechnung

Die Länge der Rohlinge ist durch die Länge der Rohlinge und die Länge der Rohlinge bestimmt. Die Länge der Rohlinge ist durch die Länge der Rohlinge und die Länge der Rohlinge bestimmt. Die Länge der Rohlinge ist durch die Länge der Rohlinge und die Länge der Rohlinge bestimmt.

Rohling	Länge	Stückzahl	Gesamtlänge
1	10,0 cm	10	100,0 cm
2	12,0 cm	10	120,0 cm
3	14,0 cm	10	140,0 cm
4	16,0 cm	10	160,0 cm
5	18,0 cm	10	180,0 cm
6	20,0 cm	10	200,0 cm
7	22,0 cm	10	220,0 cm
8	24,0 cm	10	240,0 cm
9	26,0 cm	10	260,0 cm
10	28,0 cm	10	280,0 cm
11	30,0 cm	10	300,0 cm
12	32,0 cm	10	320,0 cm
13	34,0 cm	10	340,0 cm
14	36,0 cm	10	360,0 cm
15	38,0 cm	10	380,0 cm
16	40,0 cm	10	400,0 cm
17	42,0 cm	10	420,0 cm
18	44,0 cm	10	440,0 cm
19	46,0 cm	10	460,0 cm
20	48,0 cm	10	480,0 cm
21	50,0 cm	10	500,0 cm
22	52,0 cm	10	520,0 cm
23	54,0 cm	10	540,0 cm
24	56,0 cm	10	560,0 cm
25	58,0 cm	10	580,0 cm
26	60,0 cm	10	600,0 cm
27	62,0 cm	10	620,0 cm
28	64,0 cm	10	640,0 cm
29	66,0 cm	10	660,0 cm
30	68,0 cm	10	680,0 cm
31	70,0 cm	10	700,0 cm
32	72,0 cm	10	720,0 cm
33	74,0 cm	10	740,0 cm
34	76,0 cm	10	760,0 cm
35	78,0 cm	10	780,0 cm
36	80,0 cm	10	800,0 cm
37	82,0 cm	10	820,0 cm
38	84,0 cm	10	840,0 cm
39	86,0 cm	10	860,0 cm
40	88,0 cm	10	880,0 cm
41	90,0 cm	10	900,0 cm
42	92,0 cm	10	920,0 cm
43	94,0 cm	10	940,0 cm
44	96,0 cm	10	960,0 cm
45	98,0 cm	10	980,0 cm
46	100,0 cm	10	1000,0 cm



(Nimi)



(Kuupäev)

Kolmetahkne prisma.

- 1) Tsemendist valmistatakse kolmetahkse prisma kujulisi kilomeetriposte, mille kõrgus on 2,5 m, tahu laius 35 cm ja otsmise kolmnurga kõrgus 30,3 cm. Kui palju tsemendisegu on tarvis valmistada 200 posti valmistamiseks (veaga alla 0,05 m³)? Vastus:.....
- 2) Arvutan korrapärase kolmetahkse prisma ruumala tabelis antud andmete põhjal:

	a	b	d	e	g	h	i
Kolmetahkse prisma kõrgus	64 cm	48 cm	62,4cm	1,2 m	2,4 m	38 cm	2,6 m
tahu laius	8 cm	9 cm	12 cm	11 cm	10 cm	7 cm	15 cm
otsmise kolmnurga kõrgus	6,9 cm	7,8 cm	10,4cm	9,5 cm	8,7 cm	6,1 cm	13 cm
ruumala							

(Nimi)

(Kuupäev)

Kolmetahkne prisma.

1) Arvutan korrapärase kolmetahkse prisma ruumala tabelis antud andmete põhjal:

	a	b	d	e	g	h	i	j
Kolmetahkse prisma kõrgus	68 cm	1,4 m	79 cm	1,2 m	84 cm	46 cm	39,8cm	54 cm
tahu laius	16 cm	12 cm	9 cm	14 cm	8 cm	6 cm	7 cm	15 cm
aluse kõrgus	13,9cm	10,4cm	7,8 cm	12,1cm	6,9 cm	5,2 cm	6,1 cm	13 cm
ruumala								

- 2) Aida pikkus on 9,5 m, laius 6,5 m ja viilkatuse ühe poole laius 4,5 m. Aida põranda laudadest kuulub uuendamisele 30⁰%, katust tuleb parandada 20⁰%. a) Leia põranda parandamiseks vajatavate laudade pindala ja katuse parandamiseks vajatava laastude hulga, arvates parandamiseks vajatavaid laudu 15⁰% rohkem, kui arvutamisel leitud. 1 m² katuse katmiseks kulub 75 laastu. b) Mitu 8 m³ suurt heina-koormat mahub lakka, kui ta kõrgus on 3,1 m?
- 3) Mõõdan kodus viilkatusega küüni suurust ja arvutan selle ruumala. Teen vihku vastava joonise.

(Nimi)

(Kuupäev)

Trapetsikujulise alusega prisma ruumala.

- 1) Mitme koormaga veetakse kohale 8 m^3 kruusa, kui kruusaveokasti mõõtmed on: laius 0,50 m ja 0,80 m, kõrgus 0,22 m, pikkus 1,7 m. Enne arvutamist kujutan veokasti joonisel.
- 2) Arvutan tabelis olevate andmete põhjal trapetsikujulise prisma ruumala:

	a	b	d	e	g	h	i	j
1. laius	36 cm	48 cm	1,2 m	0,8 m	7,6 dm	4,7 dm	42 cm	35 cm
2. laius	47 cm	53 cm	1,5 m	1,3 m	9,4 dm	6,8 dm	67 cm	37,4cm
kõrgus	13 cm	24 cm	0,7 m	0,4 m	3,4 dm	2,6 dm	16 cm	7,9 cm
pikkus	80 cm	94 cm	3,2 m	2,4 m	23 dm	18,7dm	146 cm	168 cm
ruumala								

(Nimi)

(Kuupäev)

Trapetsikujulise alusega prisma ruumala.

- 1) Jahukasti kõik neli külge on risti põhjaga, kuid esikülg on tagumisest 45 cm võrra madalam. Jahukasti pikkus on 2,2 m, laius 0,8 m ja tagumine kõrgus 1,2 m. Arvutan veaga alla 0,05 kg, mitu kg jahu mahub kasti? 2 l jahu kaalub 3,2 kg.

Vastus:

- 2) Kүүnл on ühepoolega katus; kүүnл pikkus on 5,6 m, laius 4,6 m, esiseina kõrgus 3,5 m, ja tagaseina kõrgus 2,4 m. Mitu 8 m^3 -st heinakoormat mahub kүүnл?

Vastus:

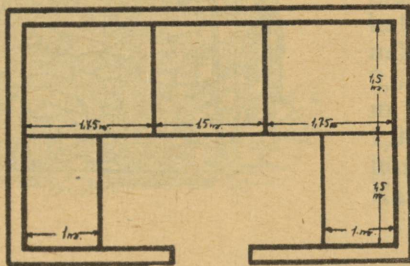
- 3) Talli kõrvale ehitatud puukuuri tagumine sein (talli sein) on 3,5 m kõrge, esisein 2 m kõrge, laius põrandat mööda 5 m ja pikkus 2,8 m. Mitu m^3 puid mahub kuuri? Vastus:
- 4) Mitu m^3 mulda peab välja kaevama ja laiali laotama põllukraavi kaevamisel, mille pikkus on 250 m, keskmine sügavus 0,75 m, põhja laius 30 cm ja pealmine laius 1 m. Enne arvutamist joonistan kraavi. Vastus:
- 5) Mitu m^3 kruusa tuleb vedada $\frac{1}{2}$ km pikkuse raudtee muldkeha ehitamiseks, mille keskmine kõrgus on 0,8 m, ülemine laius 4 m ja alumine laius 5,6 m? Enne arvutamist joonistan muldkeha ristilõigu. Vastus:

(Nimi)

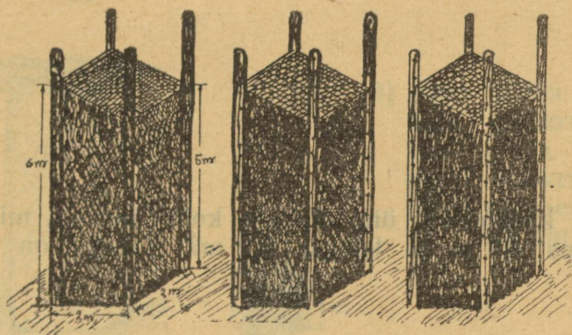
(Kuupäev)

Prisma ruumala ja pindala.

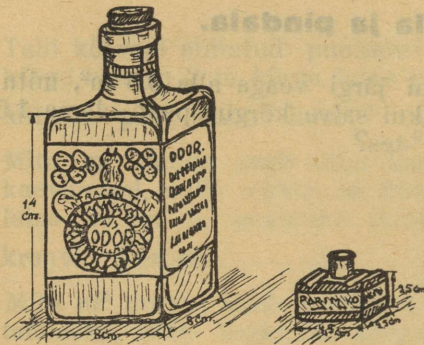
- 1) Arvutan allpool oleva aidaplaani järgi veega alla $0,5 \text{ m}^2$, mitu m^2 laudu vajatakse aida salvedeks, kui salve kõrgus peab olema $1,5 \text{ m}$. Kui suur on salvede ruumala m^3 -tes?



- 2) Mitu m^3 tühja ruumi jääb laudalakas, mille pikkus on 10 m, laius 6 m ja kõrgus 3 m, kui joonisel kujutatud ristikehinakuhjad sisse vedada?

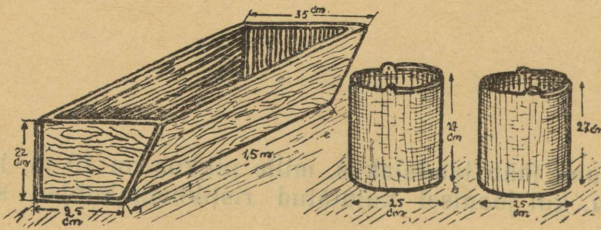


3)



Mitu korda saan tindipoti täita pudelis oleva tindiga?

4)



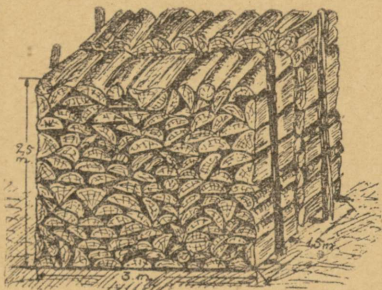
Mitu korda pean pangedega kaevust vett tooma, et küna täita?

- 5) Mitu m^3 õhku tuleb keskmiselt ühe õpilase kohta klassis, mille pikkus on 6,2 m, laius 4,7 m ja kõrgus 3,9 m? Klassis on 37 õpilast.

(Nimi)

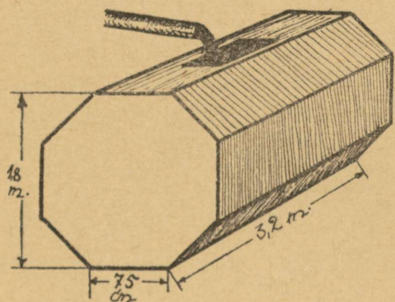
Prisma ruumala ja pindala.

(Kuupäev)

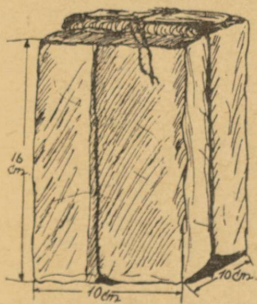


- 1) Tahan joonisel kujutatud riidas olevad puud puukuuri laduda. Ühepoolse katusega puukuuri mõõtmed on: laius 2,5 m, pikkus 3,4 m, esiseina kõrgus 1,9 m, tagaseina kõrgus 2,5 m. Kas mahuvad puud puukuuri?

Arvutan:

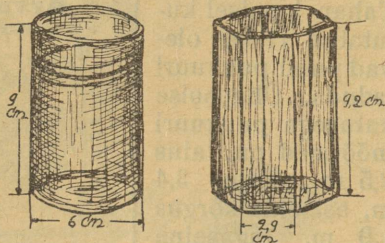


- 2) Mitme minutiga täitub veepaak, kui sekundis 1,5 l vett sisse voolab?



- 3) Mitu korda saan täita suhkrutoosi kotis oleva suhkruga? Suhkrutoosi põhja apoteem on 3,4 cm.

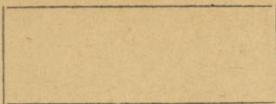
- 4) Kumb klaas on suurem ja kui palju? Kuuetahkse klaasi põhja apoteem on 2,5 cm.



- 5) Arvutan, mitme koormaga saan 35. lehel 3. ülesandes nimetatud parkettkivid ära vedada? Kivi paksus on 1,5 cm, erikaal 2,65. Koorma raskus on 400 kg.

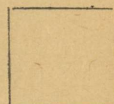
Vastus:

Arvutan:



(Nimi)

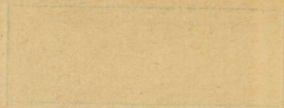
Kontrolltöö.



(Kuupäev)

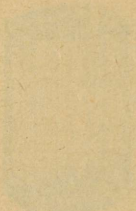


(mirrored)

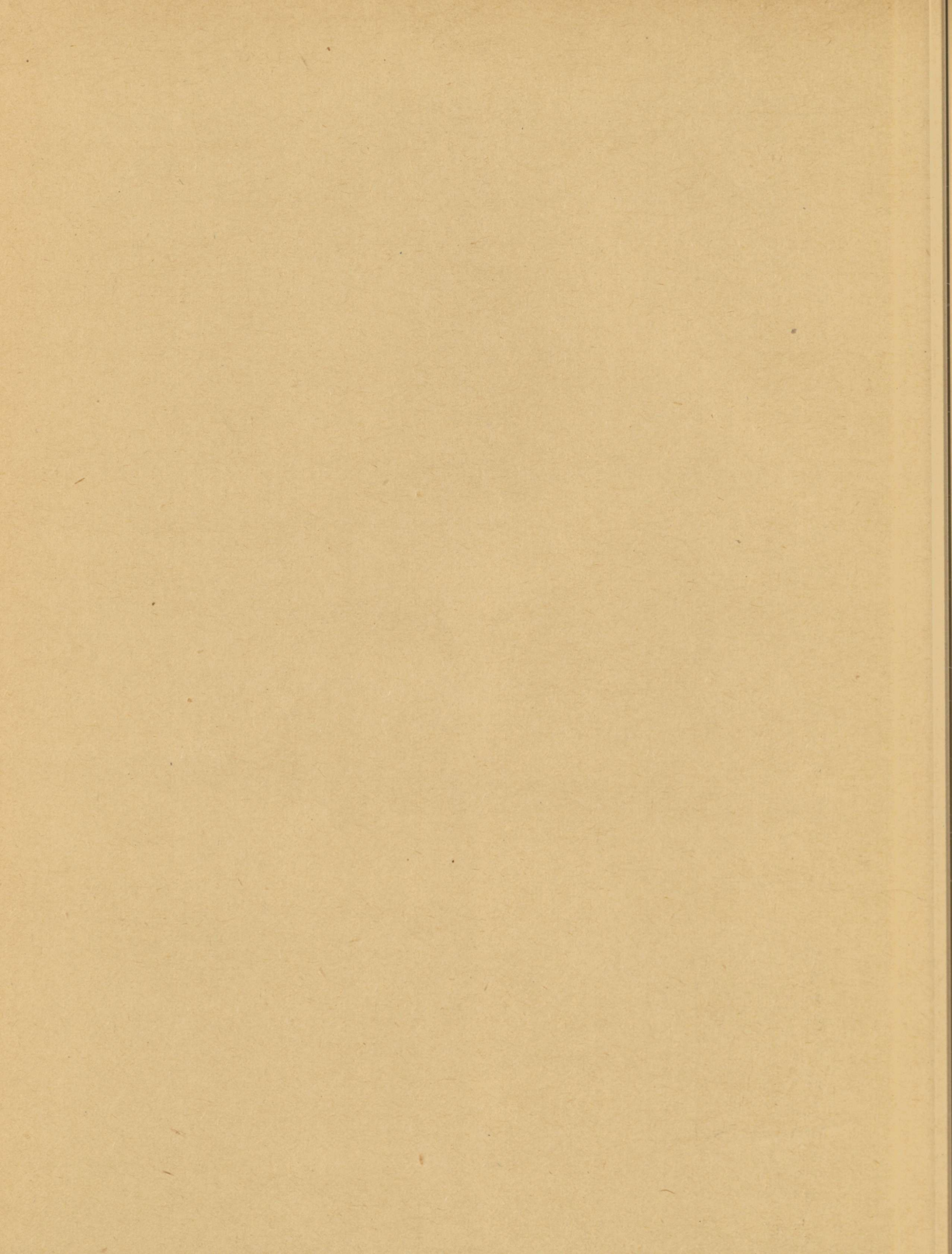


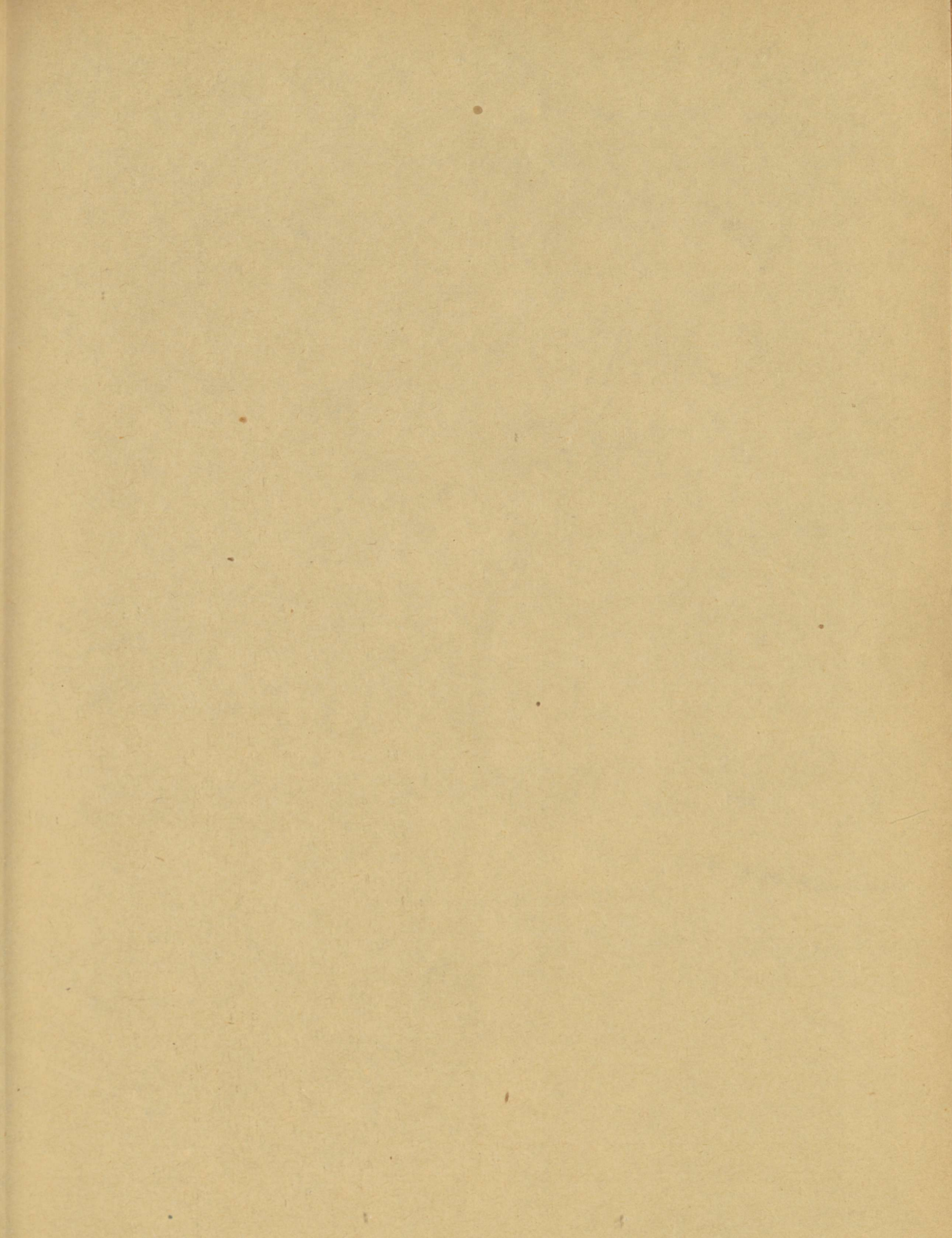
(mirrored)

(mirrored) **Knowledge** (mirrored)



(mirrored) **Knowledge** (mirrored)





A-7693

6

A-769

A 7693

Duplum

Hind 50 senti.

UUSI TEID ALGÕPETUSES IV
LISA NR. 8.

E. LIMBERG

Matemaatika-töövihk

5. õppeaasta

2. VIHK: JÕULUST — KEVADEPÜHADENI
(XII—XX TÖÖNÄDAL)

(ÕPILASE JA KOOLI NIMI)

K. K.-Ü. „TÖÖKOOLI“ KIRJASTUS
TALLINN, 1934