

## Ruuduline

Kool: \_\_\_\_\_

Punktid: \_\_\_\_\_

### ÜLESANNE NR 1 Diagrammi koostamine (4 + 1 punkti)

1. Leia maailma kuue suurima järve pindalad. Ümarda pindalad tuhandelisteni. Joonesta leitud järvedest viiele väikseimale vastav tulpdiagramm; selleks määra 1000 km<sup>2</sup>-le sobiv tulba kõrgus.

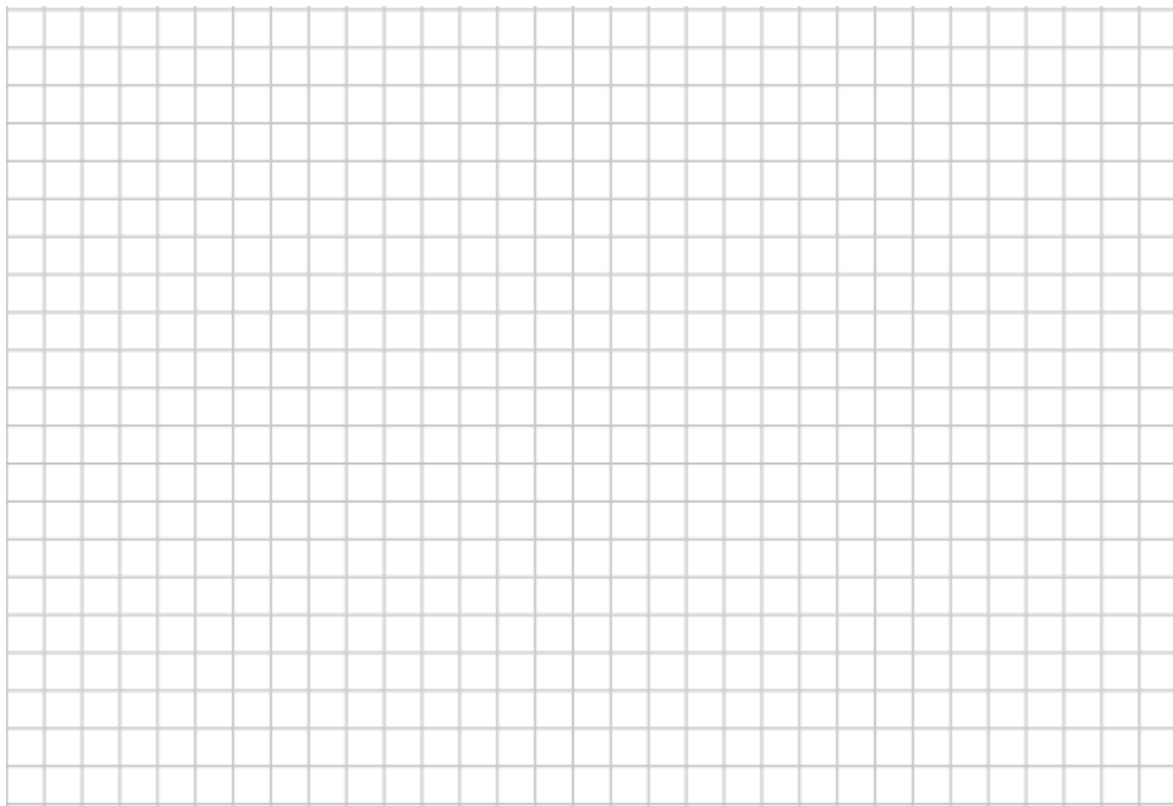
---

---

---

---

---



Viitamine (1 p):

## Ruuduline

Kool: \_\_\_\_\_

Punktid: \_\_\_\_\_

### ÜLESANNE NR 2 Reisi planeerimine (5 punkti)

6. klassis on 22 õpilast. Kaasa sõidab kaks õpetajat.

#### ÜHEPÄEVANE BUSSIEKSKURSIOON KLASSIGA KILPLASTE KÜLA JÄRVAMAAL

**KILPLASED** kutsuvad teid endi juurde lustima!

Kilplased on naljanditegelased, kes on kuulsad ebaotstarbeka, mõttetu tegevuse ja narritempude poolest. Kilplaste muistendeid tunti juba 400 aastat tagasi Saksamaal. Eesti rahvakirjanik Fr. R. Kreutzwald tõlkis kilplaste lood eesti keelde ja pani nad elama Järvamaale Peetri kihelkonda.

**TRANSPORT:** Kilplaste Teemapark asub Järvemaal, Järva vallas, Müüsleri külas. Lisainfo: telefonil 51914282 või e-kirjaga [kilplased@kilplased.ee](mailto:kilplased@kilplased.ee). **HEIMTALIST** Müüsleri külla on 83 kilomeetrit. Tellitud bussi hind on **0,90 eurot kilomeetri kohta**.

**PÄÄSE:** 2-2,5 tundi (aeg oleneb grupi suurusest) **Hind 6 € / inimene, klassiekskursioonil üks õpetaja või saatja iga 10 lapse kohta tasuta.**

**TOITLUSTUS:** Igapäevaselt pakutakse Kilplaste Kojas lihtsaid koduseid toite. Grupilõuna ühe inimese kohta **3.20 eurot**.

#### 1. Koosta eelarve klassiekskursiooni kulude kohta.

Kui palju peab iga osaleja maksma, et reis teoks saaks?

Kulu:

Summa:

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

Kulu ühe osaleja kohta: \_\_\_\_\_

## Ruuduline

2. Paar päeva enne väljasõitu selgub, et kolm õpilast on haigestunud. Soovitakse ikka ekskursioon läbi viia ja on vaja koostada uus eelarve.

Kui palju peab nüüd iga osaleja tasuma reisikuludeks lähtudes samadest algandmetest?

Kulu:

Summa:

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

Kulu ühe osaleja kohta: \_\_\_\_\_

**Arvutamise ala:**

## Ruuduline

Kool: \_\_\_\_\_

Punktid: \_\_\_\_\_

### ÜLESANNE NR 3 Risttahuka mõõtude muutmine (5 punkti)

**1. Mõõda laual oleva risttahuka servad ja märgi (1 p)**

laius (a) \_\_\_\_\_

pikkus (b) \_\_\_\_\_

kõrgus/paksus (c) \_\_\_\_\_

**2. Muuda servade pikkust vastavalt juhisele: (2 p)**

serva a pikkust jaga 2,5-ga \_\_\_\_\_

serva b pikkust jaga 4,5-g \_\_\_\_\_

serva c pikkust korruta 2-ga \_\_\_\_\_

**3. Mis kujundi saad uute mõõtudega? (1 p) \_\_\_\_\_**

**4. Lõika laual olevast kartongist välja vastavate mõõtudega tahud ning pane neist kokku kujund. (1 p)**

**Arvutamise ala:**

## Ruuduline

Kool: \_\_\_\_\_

Punktid: \_\_\_\_\_

### ÜLESANNE NR 4 Muugi lahti salakiri (4 punkti)

Vastuse saad lugeda ülevalt alla, kui oled ära lahendanud tehted. Kirjuta vastus korrektselt välja.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	R	S	T	U	V	Õ	Ä	Ö	Ü
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25	26

$$(158 + 42) : 20 + 5,5 \cdot 2 - 1 =$$

$$2,5 \cdot 10 + 1,4 \cdot 10 - 0,14 \cdot 100 - 10 =$$

$$100 \cdot 0,1 - 9 =$$

$$(0,63 : 3) \cdot 200 - (116 : 4 - 1) =$$

$$0,7 \cdot 12 + 8,6 =$$

$$0,69 \cdot 10 + 0,1 =$$

$$(12,167 + 4,633) - 7,8 =$$

$$100 \cdot 0,1 - 9 =$$

$$0,69 \cdot 10 + 0,1 =$$

$$0,4 \cdot 0,5 \cdot 100 - 2 \cdot 1 =$$

$$100 \cdot 0,1 - 9 =$$

$$(158 + 42) : 20 + 5,5 \cdot 2 - 1 =$$

$$(100 : 10 \cdot 0,1) : 10 + 1 =$$

$$(12,167 + 4,633) - 7,8 =$$

$$10 \cdot 10 - 75 : 3 - 59 =$$

$$(0,63 : 3) \cdot 200 - (116 : 4 - 1) =$$

$$2,5 \cdot 10 + 1,4 \cdot 10 - 0,14 \cdot 100 - 10 =$$

$$(12,167 + 4,633) - 7,8 =$$

$$2,5 \cdot 10 + 1,4 \cdot 10 - 0,14 \cdot 100 - 10 =$$

$$1200 : 10 : 10 + 1 =$$

$$(100 : 10 \cdot 0,1) : 10 + 1 =$$

$$45 : 9 - 5 \cdot 0 =$$

$$0,4 \cdot 0,5 \cdot 100 - 2 \cdot 1 =$$

$$5,68 + 2,66 \cdot 2 =$$

$$45 : 9 - 5 \cdot 0 =$$

$$100 \cdot 0,1 - 9 =$$

$$0,4 \cdot 0,5 \cdot 100 - 2 \cdot 1 =$$

$$0,4 \cdot 0,5 \cdot 100 - 2 \cdot 1 =$$

$$(158 + 42) : 20 + 5,5 \cdot 2 - 1 =$$

$$88 : 4 - 1 =$$

## Ruuduline

Kool: \_\_\_\_\_

Punktid: \_\_\_\_\_

### ÜLESANNE NR 5 Retsepti kohandamine (4 punkti)

#### ÕUNAKOOK

muudetud kogused

#### Pärmitaigen:

- 2,5 dl sooja piima
- 25 g presspärm
- 1 muna
- natuke soola
- 1 dl suhkrut
- 5 dl nisujahu
- 100 g sulavõid, jahutatud ca 37 kraadini.

---

---

---

---

---

---

---

#### Kate:

- ca 2 kg puhastamata õunu
- ca 3 spl suhkrut
- ca 2 tl kaneelipulbrit
- 50 g võikuubikuid
- 1 dl piima

---

---

---

---

---

Peep läheb ostma klassiõhtuks koogimaterjali. Pärm on müügil 50g pakis. Peep ei taha midagi raisata, seetõttu plaanib valmistada koogi tervest pakist pärmist. Ta arvestab ruttu kogused ringi.

1. Kui palju on tal tarvis osta koogi jaoks materjali? *Märgi esialgse koguse kõrvale.* (1 p)
2. Üks õun kaalub 100g. Mitu õuna on koogi jaoks vaja? (Puhastamisega kaotavad õunad 1/5 oma kaalust). (1 p)

---

3. Kui palju kaalub kook ligikaudu enne ahju panemist? (1 p)

---

4. Ahjus kaotab kook kaalust umbes 150 g. Mitmele inimesele jagub koogist, kui üks inimene sööb ära 200g kooki? (1 p)

---

## Ruuduline

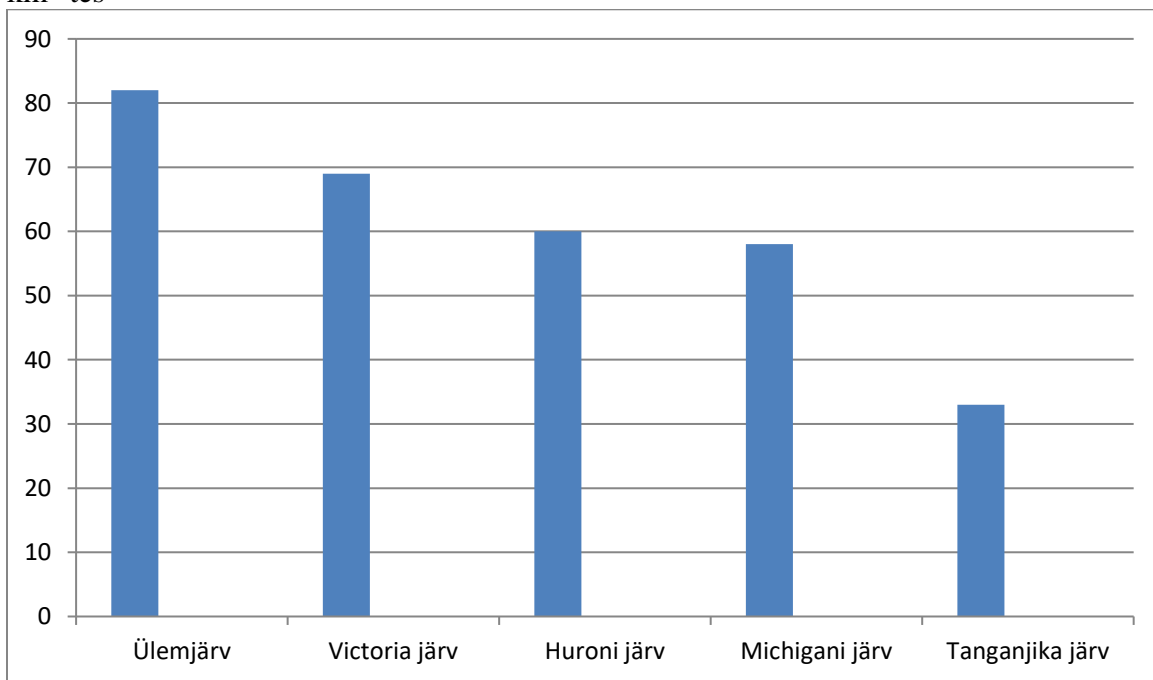
Vastused:

### ÜLESANNE NR 1 (4+1 punkti)

Kuus maailma suurimat järve on

Jrk nr	Järve nimi	Pindala (km <sup>2</sup> )	Ümardatud pindala (km <sup>2</sup> )	Tulba kõrgus, kui 1000 km <sup>2</sup> -le vastab 1 mm
1.	Kaspia meri	371 000	371 000	
2.	Ülemjärv	82 414	82 000	82 mm = 8,2 cm
3.	Victoria järv	69 485	70 000	70 mm = 7 cm
4.	Huroni järv	59 570	60 000	60 mm = 6 cm
5.	Michigani järv	58 016	58 000	58 mm = 5,8 cm
6.	Tanganjika järv	32 893	33 000	33 mm = 3,3 cm

Pindala  
tuhandetes  
km<sup>2</sup>-tes



Andmed Vikipeediast. Arvud võivad erinevatel allikatel olla pisut erinevad, kuid tuhandelisteni ümardatult tulvad samad arvud.

**Järvede leidmine 1 p**    **Ümardamine: kõik õigesti 1 p**    **Tulba kõrguse määramine 1 p**  
**Diagrammi joonestamine 1 p**    **Viitamine 1 p**

## Ruuduline

### ÜLESANNE NR 2 Reisi planeerimine (5 punkti)

6. klassis on 22 õpilast. Kaasa sõidab kaks õpetajat.

#### ÜHEPÄEVANE BUSSIEKSKURSIION KLASSIGA KILPLASTE KÜLA JÄRVAMAAL

**KILPLASED** kutsuvad teid endi juurde lustima!

Kilplased on naljanditegelased, kes on kuulsad ebaotstarbeka, mõttetu tegevuse ja narritempude poolest. Kilplaste muistendeid tunti juba 400 aastat tagasi Saksamaal. Eesti rahvakirjanik Fr. R. Kreutzwald tõlkis kilplaste lood eesti keelde ja pani nad elama Järvamaale Peetri kihelkonda.

**TRANSPORT:** Kilplaste Teemapark asub Järvemaal, Järva vallas, Müüsleri külas. Lisainfo: telefonil 51914282 või e-kirjaga [kilplased@kilplased.ee](mailto:kilplased@kilplased.ee). **HEIMTALIST** Müüsleri külla on 83 kilomeetrit. Tellitud bussi hind on **0,90 eurot kilomeetri kohta**.

**PÄÄSE:** 2-2,5 tundi (aeg oleneb grupi suuruselt) **Hind 6 € / inimene, klassiekskursioonil üks õpetaja või saatja iga 10 lapse kohta tasuta.**

**TOITLUSTUS:** Igapäevaselt pakutakse Kilplaste Kojas lihtsaid koduseid toite. Grupilõuna ühe inimese kohta **3.20 eurot**.

#### VASTUSED:

Jrk nr	Kululiik	1.ülesanne	2.ülesanne
1.	<b>Piletid</b>	Õpilastele 6.- x 22 = <b>132 eurot</b>	6 eurot x 20 (19+1)= <b>120 eurot</b>
		Õpetajad saavad tasuta.	Üks õpetaja saab tasuta
2.	<b>Transpordikulu</b> Heimtali - Müüsleri – Heimtali	83 km x 0,90 eurot x 2 = <b>149.40</b>	83 km x 0,90 eurot x 2 = <b>149.40</b>
3.	<b>Lõunasöök</b>	24 osalejat x 3.20 = <b>76.80 eurot</b>	21 osalejat x 3.20 = <b>67.20</b>
<b>KOKKU</b>		358.20 : 24 = <b>14.93</b> – ühe inimese osalustasu	336.60 : 21 = <b>16.03</b> - ühe inimese osalustasu

**Mõlemas jaos**

**Kulude õige märkimine 1 p, õiged summad 1 p, ühe osaleja osalustasu 0,5 p**



**ÜLESANNE NR 3 Risttahuka mõõtude muutmine (5 punkti)**

**1. Mõõda laual oleva risttahuka servad ja märgi (1 p)**

laius (a) **75 mm**

pikkus (b) **135 mm**

kõrgus/paksus (c) **15 mm**

**2. Muuda servade pikkust vastavalt juhisele: (2 p) a(2 õiget 1 p, 3 õiget 2 p)**

serva a pikkust jaga 2,5-ga =  $75 : 2,5 = 30$  mm

serva b pikkust jaga 4,5-g =  $135 : 4,5 = 30$  mm

serva c pikkust korruta 2-ga =  $15 \times 2 = 30$  mm

**3. Mis kujundi saad uute mõõtudega? (1 p) Kuubi**

**4. Lõika laual olevast kartongist välja vastavate mõõtudega tahud ning pane neist kokku kujund. (1 p)**

*Õigeks loetakse ka variant, milles laps lähtub enda saadud andmetest. Sel juhul ei saa punkte vale mõõtmise või arvutamise eest.*

**Arvutamise ala:**

## Ruuduline

### ÜLESANNE NR 4 Muugi lahti salakiri (4 punkti)

Vastuse saad lugeda ülevalt alla, kui oled ära lahendanud tehted. Kirjuta vastus korrektselt välja.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	R	S	T	U	V	Õ	Ä	Ö	Ü
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25	26

$$(158 + 42) : 20 + 5,5 \cdot 2 - 1 = 20 \quad \mathbf{T}$$

$$2,5 \cdot 10 + 1,4 \cdot 10 - 0,14 \cdot 100 - 10 = 15 \quad \mathbf{O}$$

$$100 \cdot 0,1 - 9 = 1 \quad \mathbf{A}$$

$$(0,63 : 3) \cdot 200 - (116 : 4 - 1) = 14 \quad \mathbf{N}$$

$$0,7 \cdot 12 + 8,6 = 17 \quad \mathbf{R}$$

$$0,69 \cdot 10 + 0,1 = 7 \quad \mathbf{G}$$

$$(12,167 + 4,633) - 7,8 = 9 \quad \mathbf{I}$$

$$100 \cdot 0,1 - 9 = 1 \quad \mathbf{A}$$

$$0,69 \cdot 10 + 0,1 = 7 \quad \mathbf{G}$$

$$0,4 \cdot 0,5 \cdot 100 - 2 \cdot 1 = 18 \quad \mathbf{S}$$

$$100 \cdot 0,1 - 9 = 1 \quad \mathbf{A}$$

$$(158 + 42) : 20 + 5,5 \cdot 2 - 1 = 20 \quad \mathbf{T}$$

$$(100 : 10 \cdot 0,1) + 10 + 1 = 12 \quad \mathbf{L}$$

$$(12,167 + 4,633) - 7,8 = 9 \quad \mathbf{I}$$

$$10 \cdot 10 - 75 : 3 - 59 = 16 \quad \mathbf{P}$$

$$(0,63 : 3) \cdot 200 - (116 : 4 - 1) = 14 \quad \mathbf{N}$$

$$2,5 \cdot 10 + 1,4 \cdot 10 - 0,14 \cdot 100 - 10 = 15 \quad \mathbf{O}$$

$$(12,167 + 4,633) - 7,8 = 9 \quad \mathbf{I}$$

$$2,5 \cdot 10 + 1,4 \cdot 10 - 0,14 \cdot 100 - 10 = 15 \quad \mathbf{O}$$

$$1200 : 10 : 10 + 1 = 13 \quad \mathbf{M}$$

$$(100 : 10 \cdot 0,1) + 10 + 1 = 12 \quad \mathbf{L}$$

$$45 : 9 - 5 \cdot 0 = 5 \quad \mathbf{E}$$

$$0,4 \cdot 0,5 \cdot 100 - 2 \cdot 1 = 18 \quad \mathbf{S}$$

$$5,68 + 2,66 \cdot 2 = 11 \quad \mathbf{K}$$

$$45 : 9 - 5 \cdot 0 = 5 \quad \mathbf{E}$$

$$100 \cdot 0,1 - 9 = 1 \quad \mathbf{A}$$

$$0,4 \cdot 0,5 \cdot 100 - 2 \cdot 1 = 18 \quad \mathbf{S}$$

$$0,4 \cdot 0,5 \cdot 100 - 2 \cdot 1 = 18 \quad \mathbf{S}$$

$$(158 + 42) : 20 + 5,5 \cdot 2 - 1 = 20 \quad \mathbf{T}$$

$$88 : 4 - 1 = 21 \quad \mathbf{U}$$

**Vastus: TARGAST INIMESEST ON IGAL POOL KASU.**

## Ruuduline

20	1	17	7	1	18	20		
T	A	R	G	A	S	T		
9	14	9	13	5	18	5	18	20
I	N	I	M	E	S	E	S	T
15	14							
O	N							
9	7	1	12					
I	G	A	L					
16	15	15	12					
P	O	O	L					
11	1	18	21					
K	A	S	U					

- $(158 + 42) : 20 + 5,5 \cdot 2 - 1 = 20$
- $100 \cdot 0,1 - 9 = 1$
- $0,7 \cdot 12 + 8,6 = 17$
- $0,69 \cdot 10 + 0,1 = 7$
- $0,4 \cdot 0,5 \cdot 100 - 2 \cdot 1 = 18$
- $(12,167 + 4,633) - 7,8 = 9$
- $(0,63 : 3) \cdot 200 - (116 : 4 - 1) = 14$
- $1200 : 10 : 10 + 1 = 13$
- $45 : 9 - 5 \cdot 0 = 5$
- $2,5 \cdot 10 + 1,4 \cdot 10 - 0,14 \cdot 100 - 10 = 15$
- $(100 : 10 \cdot 0,1) : 10 + 1 = 12$
- $10 \cdot 10 - 75 : 3 - 59 = 16$
- $5,68 + 2,66 \cdot 2 = 11$
- $88 : 4 - 1 = 21$

**5-8 õiget tähte 1 p, 9-10 õiget tähte 2 p, 11-12 õiget tähte 3 p**

**Õige lause vastuse real 1 p, õige lahendus 0,5 p**

## ÜLESANNE NR 5 Retsepti kohandamine (4 punkti)

**ÕUNAKOOK**

muudetud kogused

**Pärmitaigen:**

## Ruuduline

- 2,5 dl sooja piima  $5 \text{ dl} = 5 \times 100 \text{ g} = 500 \text{ g}$
- 25 g presspärm  $50 \text{ g}$
- 1 muna  $2 \text{ muna} = 2 \times (60 - 7\text{g}) = 106 \text{ g}$
- natuke soola  $2 \times \text{natuke}$
- 1 dl suhkrut  $2 \text{ dl} = 2 \times 80 \text{ g} = 160 \text{ g}$
- 5 dl nisujahu  $10 \text{ dl} = 10 \times 55 \text{ g} = 550 \text{ g}$
- 100 g sulavõid, jahutatud ca 37 kraadini.  $200 \text{ g}$

### Kate:

- ca 2 kg puhastamata õunu  $4 \text{ kg} / \text{pärast puhastamist } 3,2 \text{ kg}$
- ca 3 spl suhkrut  $6 \text{ spl} = 6 \times 12\text{g} = 72 \text{ g}$
- ca 2 tl kaneelipulbrit  $4 \text{ tl} = 4 \times 2 \text{ g} = 8 \text{ g}$
- 50 g võikuubikuid  $100 \text{ g}$
- 1 dl piima  $2 \text{ dl} = 2 \times 100 \text{ g} = 200 \text{ g}$

Peep läheb ostma klassiõhtuks koogimaterjali. Pärm on müügil 50g pakis. Peep ei taha midagi raisata, seetõttu plaanib valmistada koogi tervest pakist pärmist. Ta arvestab ruttu kogused ringi.

1. **Kui palju on tal tarvis osta koogi jaoks materjali?** Märgi esialgse koguse kõrvale. (1 p)
2. **Üks terve õun kaalub 100g. Mitu õuna on koogi jaoks vaja?** (Puhastamisega kaotavad õunad 1/5 oma kaalust). (1 p)  
1)  $4 \text{ kg} = 4000 \text{ g}$   $4000 : 100 = 40 \text{ õuna}$ ;  $1/5 \ 4 \text{ kg}$   $4000 : 5 = 800\text{g}$   $4000 \text{ g} - 800 \text{ g} = 3200\text{g}$
3. **Kui palju kaalub kook ligikaudu enne ahju panemist?** (1 p)

### Ligikaudu 5150 g

4. Ahjus kaotab kook oma kaalust u 150 g. Mitmele inimesele jagub koogist, kui üks inimene sööb ära 200 g kooki? (1 p)

$$5150 \text{ g} - 100 \text{ g} = 5000 \text{ g} \quad 5000 \text{ g} : 200 \text{ g} = 25 \text{ inimest}$$

## Ruuduline

Mõõtühikute ligikaudne teisendamine

1 dl piima – 100 g

1 dl nisujahu - 55 g

1 dl suhkrut – 80 g

1 muna 60 g, munakoor 7 g

1 spl suhkrut - 12 g

1 tl kaneeli – 2 g