

Kooli nimi.....

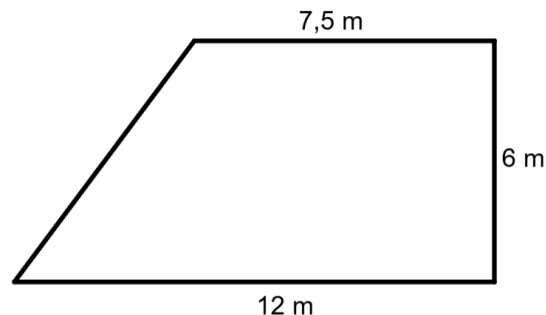
Ül. 1

Töötuba REAAL

(4 punkti)

Maasikapõld

Vanaema ja vanaisa otsustasid rajada maasikapõllu. Sobiv ala nende krundil oli selline nelinurkne ala nagu joonisel näha.



1) Arvutage joonise ja mõõtude abil maa-ala suurus, mille nad maasikapõlluks teevad.

$$S_1 = 6 \cdot 7,5 = 45 \text{ m}^2$$

$$S_2 = (4,5 \cdot 6) : 2 = 13,5 \text{ m}^2$$

$$S = 45 + 13,5 = 58,5 \text{ m}^2$$

Vastus. Maa-ala suurus on $58,5 \text{ m}^2$.

2) Nad otsustasid osta maasikataimed aiandist. Kodust sinna ja tagasi on kokku 25 kilomeetrit.

Nende auto võtab 8,0 liitrit sajale kilomeetrile ning bensiiniliitri hind on 1,6 eurot.

Arvutage kui palju see sõit aiandisse maksab.

8,0 liitrit 100 km-le \Rightarrow 25 km-le kulub 2,0 liitrit

$$2,0 \cdot 1,6 = 3,2 \text{ (eurot)}$$

Vastus. 3,2 eurot

3) Vanaema ja vanaisa uurisid välja, et maasikataimede istutamise tihedus võiks olla kuus taime ühe ruutmeetri kohta. Mitu taime nad ostma peavad?

$$58,5 \cdot 6 = 351$$

Vastus. 351 taime

4) Üks maasikataim maksab 60 senti. Mitu eurot taimed kokku maksavad?

$$351 \cdot 0,6 = 210,6 \text{ (eurot)}$$

Vastus. 210,6 eurot

5) Ühe istiku istutamiseks kulub ühel inimesel aega umbes poolteist minutit. Vanaema ja vanaisa jaksavad ühel päeval töötada kolm tundi. Mitu taime nad ühel päeval istutada jõuavad?

$$3h \text{ on } 3 \cdot 60 = 180 \text{ min}$$

Üks inimene istutab 180 min $180 : 1,5 = 120$ taime.

Kaks inimest istutavad kokku $120 + 120 = 240$ taime.

Vastus. 240 taime

6) Mitu taime jääb veel istutada järgmiseks päevaks?

$$351 - 240 = 111$$

Vastus. 111 taime

Kooli nimi.....

Ül. 2

Töötuba REAAL

(5 punkti)

Valge-toonekurg

- 1) Valge-toonekure kurnas on tavaliselt neli muna. Kui palju kaaluvad need neli muna kokku ja mitu korda on kogumass väiksem täiskasvanud kure enda kehamassist? Esitage vastus kümnendiku täpsusega.

Ühe muna mass on 115 g (lk 90). Nelja muna mass: $4 \cdot 115 = 460$ g.

Kure mass on 3000 g.

$3000 : 460 \approx 6,521$

Vastus. Neli muna kaaluvad kokku 460 g. Kure kehamass on munade kogumassist 6,5 korda suurem.

- 2) Mida tähendab kurn?

Vastus. Haudumise jagu mune

Allikas: Eesti õigekeelsussõnaraamat ÕS 2018. Eesti Keele Instituut.

- 3) Mis on valge-toonekure lennukiirus?

Vastus. 41 km/h

- 4) Mitu tiivalööki teeb valge-toonekurg ühes tunnis?

Ühes sekundis 2 lööki. $1h = 3600$ s ehk $3600 \cdot 2 = 7200$

Vastus. 7200 lööki ühes tunnis.

- 5) Mitu aastat kauem elas rekordvanuses valge-toonekurg võrreldes oma keskmise elueaga?

Vastus. $70-20=50$ aastat kauem.

- 6) Kuhu ja kui kaugele valge-toonekurg talvituma rändab?

Vastus. Lõuna-Aafrikasse, 10 000 km kaugusele

7) Kui keskmiselt lendab valge-toonekurg päevas umbes 5 tundi, siis mitu kilomeetrit läbib ta ühes päevas? Ümardage vastus sajalisteni.

$$5 \text{ tundi päevas, kiirus } 41 \text{ km/h} \Rightarrow s = 5 \cdot 41 = 205 \text{ km} \approx 200 \text{ km}$$

Vastus. 200 km päevas.

8) Mitu nädalat umbes läheb, et eelnevalt leitud andmete järgi valge-toonekurg jõuaks oma talvituskohta?

$$10\,000 : 200 = 50 \text{ päeva}$$

$$50 : 7 \approx 7,1 \text{ nädalat}$$

Vastus. Umbes 7 nädalat.

9) Kui herilane ja valge-toonekurg lendaksid sirgjooneliselt kolm tundi järjest, siis mitu kilomeetrit oleks kurg selle aja lõpuks herilasest eespool?

$$\text{Herilane: } s = 3 \cdot 9 = 27 \text{ km}$$

$$\text{Valge-toonekurg: } s = 3 \cdot 41 = 123 \text{ km}$$

$$123 - 27 = 96 \text{ km}$$

Vastus. Valge-toonekurg oleks 96 km eespool.

Allikas: Taskuteatmik A ja O. (2003). Tallinn. Eesti Entsüklopeediakirjastus

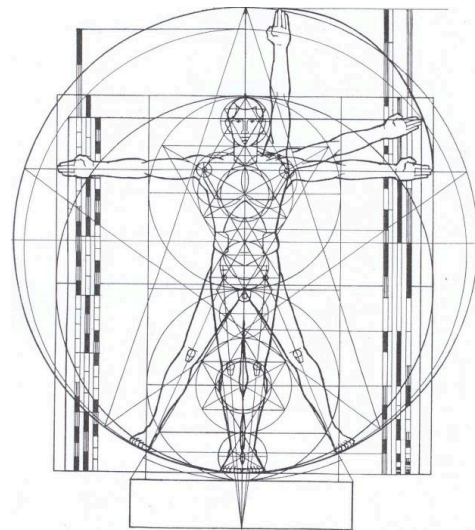
LISA. Joonistage üks valge-toonekurg.

Töötuba REAAL

(5 punkti)

"Vitruviuse inimene"

Juba renessansiajal märkas Leonardo da Vinci, et täiskasvanud inimese pikkus ja käte siruulatus on tavaliselt võrdsed. Kui inimene sirutab käed küljele ja seisab harkisjalu, mahub ta täpselt ruudu ja ringi sisse. Seda joonist nimetatakse "Vitruviuse inimeseks".



Ülesanne. Mõõtke kõigi võistkonnaliikmete pikkus ja siruulatus (sõrmeotstest sõrmeotsteni). Täitke tabel.

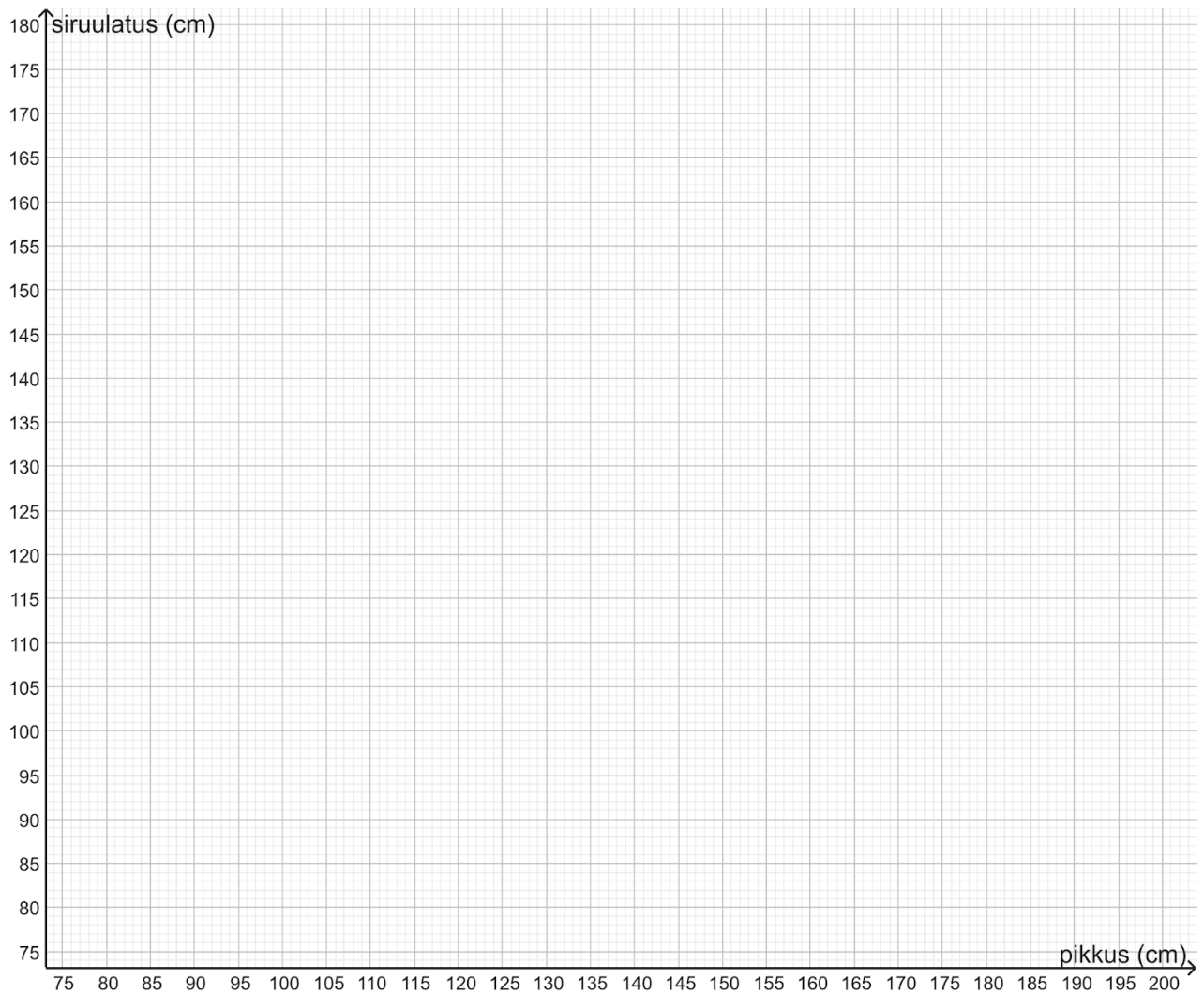
Nimi	Pikkus (cm)	Siruulatus (cm)	Erinevus (cm): <i>pikkus – siruulatus</i>
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

1) Nimetage kaks asja, mis võivad sellise mõõtmistulemuse täpsust mõjutada.

1. nt jalanõud
2. ...

2) Arvutage enda võistkonnaliikmete pikkuste aritmeetiline keskmine.

- 3) Kandke kogutud andmed punktidenä koordinaatteljestikku, kus horisontaalteljel on pikkus (cm) ja vertikaalteljel siruulatus (cm).



- 4) Joonestage selline sirge, mis läbib punkte (100; 100) ja (160; 160).

- 5) Kes on "ideaalne ruut"? Ehk kelle punkt asub graafikul kõige lähemal punktis 4 joonestatud sirgele? Mida see tähendab tema pikkuse ja siruulatuse suhte kohta?

Pikkus ja siruulatus on peaaegu võrdsed.

- 6) *Eränd reeglist*: Kui kellegi punkt asub diagonaaljoonest märgatavalt kõrgemal, siis kas tal on pikkusega võrreldes pigem pikad või lühikesed käed?

Pikad käed.

- 7) Kui teie rühma lisanduks liige, kes on rühma aritmeetilisest keskmisest 10 cm pikem, siis kuidas see mõjutaks rühma üldist keskmist?

Keskmine oleks suurem. (Keskmine oleks suurem u 1,67 cm võrra)

Kooli nimi.....

Ül. 4

Töötuba REAAL

(3 punkti)

Salakeel

Lahendage salakeeles kirjutatud lause:

VUPFVUUPHZU PFFC LHJO PUÄÕFVUZL

TÄHTEDE POPULAARSUS SELLES LAUSES	
JRK	TÄHT
1.	A
2.-3.	T, E
4.	M
5.-7.	I, K, S
8.-12.	B, D, N, R, G

Meie vastus: [MATEMAATIKA TEEB SIND TARGEMAKS](#)

Kooli nimi.....

Ül. 5

Töötuba REAAL

(3 punkti)

Tulbi voltimine

Voltige etteantud video järgi tulp koos varrega.

Olge loovad ja valmistage järelejäanud rohelisest paberist tulbile leht. Kinnitage see teibiga varre külge.

Video leiate lingilt: <https://bit.ly/vold1n1lusatulb1> (kõik on väikesed tähed)

Valmis saanud tulbi külge lisage märkmepaberiga oma kooli nimi! Tehke kasti linnuke, kui lisatud

