

~~AB~~

Johannes Rahapill
2.⁴ kl.
Sverregården
Flisings - Kärva.

Füüsika kontrolltöö nr. 1.

1. a) I mõõtmine oma elutoas;
pikkus: 3 m 83 cm,
laius: 3 m 70 cm,
kõrgus: 2 m 26 cm.

II mõõtmine oma elutoas; pikkus: 3 m 84 cm,
laius: 3 m 70 cm, kõrgus: 2 m 22 cm.

III mõõtmine oma elutoas; ^{pikk.} 3 m 84 cm, laius:
3 m 67 cm, kõrgus 2 m 24 cm.

IV mõõtmine; pikkus: 3 m 82 cm, laius: 3 m 68 cm,
kõrgus: 2 m 25 cm.

V mõõtmine; pikkus: 3 m 85 cm, laius: 3 m 69 cm,
kõrgus: 2 m 26 cm.

b) Keskmine tulemus mõõtmistel;

$$\begin{aligned} \text{I elutoa pikkus} &= \frac{3,83 + 3,84 + 3,84 + 3,82 + 3,85}{5} = \\ &= \frac{19,18}{5} = 3,84 \text{ m.} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{II elutoa laius} &= \frac{3,70 + 3,70 + 3,67 + 3,68 + 3,69}{5} = \frac{18,44}{5} = \\ &= 3,69 \text{ m.} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{III elutoa kõrgus} &= \frac{2,26 + 2,22 + 2,24 + 2,25 + 2,26}{5} = \frac{11,23}{5} = \\ &= 2,25 \text{ m.} \end{aligned}$$

c) Elutoa keskmine ruumala ja selles toas
oleva õhu hulk.

$$3,84 \cdot 3,69 \text{ m}$$

$$\begin{array}{r} 1476 \\ + 2952 \\ \hline 1107 \\ \hline 14,1696 = 14,17 \text{ m}^2 \end{array}$$

$$2,25 \cdot 14,17 \text{ m}^2$$

$$\begin{array}{r} 7085 \\ + 2834 \\ \hline 2,834 \\ \hline 3,18825 \text{ m}^3 \approx 31,88 \text{ m}^3 \end{array}$$

d) Keskmiselt tuleb toas õhku kui selles elab 2 inimest:

$$31,88 : 2 = 15,94 \text{ m}^3 = 15940 \text{ lütr.}$$

$$\begin{array}{r} 2 \\ -11 \\ \hline 10 \\ -18 \\ \hline 18 \\ -18 \\ \hline 0 \end{array}$$

Vastus: Elutoa keskmine ruumala on $31,88 \text{ m}^3$ ja iga inimese kohta tuleb 15940 lütrit õhku selles toas.

2. I Asetades puutüki üksinda vette tõuseb vesi $290 \text{ cm}^3 - 40 \text{ cm}^3 = 250 \text{ cm}^3$ (i vööri).

II Puutüki erikaal on $200 : 250 = 0,8$

sest, erikaalu saame kui jagame aine kaalu ruumalale.

Vastus: Puutüki erikaal on $0,8$.

3. a) $1,5 \text{ lütrit}$ elavhõbedat kaalub

$$\begin{array}{r} 1,5 \cdot 13,6 \\ + 680 \\ \hline 136 \\ \hline 2040 \text{ kg.} \end{array}$$

elavhõbeda erikaal on $13,6$, seega 1 cm^3 elavhõbedat kaalub $13,6$ grammi ja 1 l. kaalub $13,6 \text{ kg.}$

b) 386 g raskuse elavhõbeda ruumala on $386 : 13,6 = 28,38$ umbes $28,38 \text{ cm}^3$.

$$\begin{array}{r} 3860 : 136 \\ -272 \\ \hline 1140 \\ -1088 \\ \hline 520 \\ -408 \\ \hline 1120 \\ -1088 \\ \hline 32 \end{array}$$

Sest aine ruumala saame, kui aine kogu jagame erikaalule.

Olenus küllaldane $28,4 \text{ cm}^3$