



58. GARA REGJIONALE NGA FIZIKA 2026

4 prill 2026

Klasa 7

Detyra 1. Një inxhinier i ri duhet të mbushë një pishinë drejtkëndëshe me ujë. Përmasat e pishinës janë:

- Gjatësia: 4,5 m.
- Gjerësia: 250 cm.
- Thellësia: 1200 mm.

a) Sa litra ujë nevojiten për të mbushur pishinën deri në majë?

b) Nëse masa e 1 dm³ uji është saktësisht 1 kg, sa është masa e ujit në pishinë kur ai mbushet deri në majë, e shprehur në ton?

c) Nëse pishina mbushet me tub, nga i cili rrjedh 150 ml ujë në sekondë, sa orë do të duhen për të mbushur të gjithë pishinën? Përgjigja të shprehet edhe në minuta.

Detyra 2. Në një furrë buke, makina për paketimin e bukës punon me shpejtësi konstante. Te grafiku i mëposhtëm është treguar se sa kilogramë miell harxhohet në varësi nga koha, shprehur në minuta.

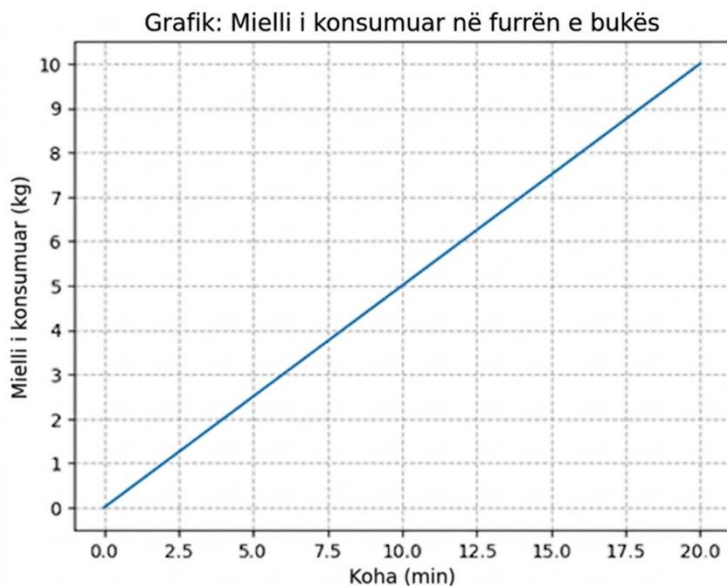


Figura 1

a) Sa gramë miell harxhohet për 1 minutë?

b) Nëse furra e bukës punon gjithsej 2 orë në mëngjes, sa kilogramë miell do harxhon?

c) Nëse furra e bukës ka harxhuar 3500 kg miell për një muaj, sa ton janë ato?

Detyra 3. Ena me vëllim prej 10 litra është mbushur deri në majë me borë. Kur e gjithë bora shkrihet, në enë mbetet

1250 ml ujë. Sa është dendësia e borës, e shprehur në njësinë bazë SI? Dendësia e ujit është e barabartë me $1000 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$.

Detyra 4. Katër forca kolleare (forca që kanë drejtim të njëjtin) veprojnë mbi një trup. Intensitetet e tre forcave të para janë: $F_1 = 5 \text{ N}$, $F_2 = 4 \text{ N}$, $F_3 = 6 \text{ N}$. Përcaktoni kahun dhe intensitetin e forcës së katërt F_4 , në mënyrë që forca rezultante që vepron mbi këtë trup të jetë zero, nëse:

- a) forcat F_1 dhe F_2 veprojnë djathtas, dhe forca F_3 majtas;
- b) forcat F_1 dhe F_3 veprojnë djathtas, dhe forca F_2 majtas.

Detyra 5. Një bllok druri me formë kuadri tërhiqet përgjatë një sipërfaqeje horizontale duke përdorur një dinamometër. Gjatë kësaj, blloku lëviz me shpejtësi konstante, kurse dinamometri tregon forcë prej 3 N. Dihet se koeficienti i fërkimit midis bllokut dhe sipërfaqes është 0,3.

- a) Nëse e varim të njëjtin bllok në dinamometër, kur ai vendoset në pozitë vertikale, sa njutonë do të tregon dinamometri?
- b) Sa është masa e bllokut?

Për nxitimin e rëndesës së Tokës të merret vlera 10 m/s^2 .

Secila detyrë vlerësohet me 20 pikë.

Koha e zgjedhjes së detyrave është 120 min.