



GARAT KOMUNALE NË FIZIKË 2025

7 shkurt 2025

Klasa e 8

Detyra 1. Në grafikun e dhënë në Fig. 1 është dhënë gjatësia e sustës elastike në varësi të forcës që e zgjat sustën elastike. Të llogariten:

- Sa është gjatësia e sustës kur në të nuk vepron forcë?
- Sa është konstanta e elasticitetit të sustës?
- Me ndihmën e grafikut, të gjendet sa do të jetë gjatësia e sustës nëse në të varet një trup (peshore) me masë 0,05kg.
- Duke përdorur vlerën e konstantes së elasticitetit të sustës në pyetjen (b), të gjendet pesha e trupit që varet te susta ashtu që gjatësia e sustës të zgjatet për 80 cm.

Për nxitimin e gravitetit të Tokës, të merret vlera 10m/s^2 .

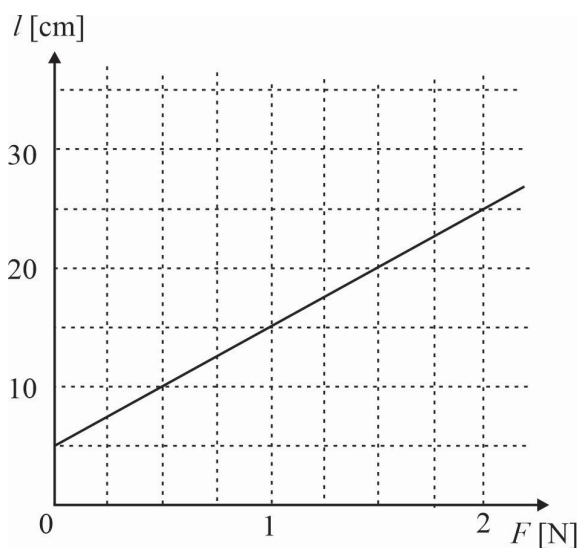


Fig. 1

Detyra 2. Në Fig. 2 është dhënë grafiku i shpejtësisë së trupit që kryen lëvizje drejtvizore (ose grafiku i shpejtësisë si funksion i kohës).

- Të vizatohet grafiku i nxitimit si funksion i kohës.
- Të gjendet rruga që kalon trupi në intervalin kohor kur ai lëviz me shpejtësi konstante.

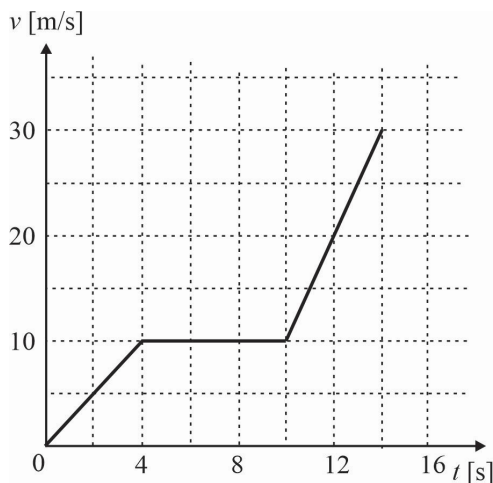


Fig. 2

Detyra 3. Automobili starton lëvizjen njëtrajtësisht të nxituar me shpejtesi fillestare v_0 dhe në intervalin kohor prej 8 s shpejtesia e tij është rritur 5 herë. Duke ditur se automobili ka lëvizur me nxitim $0,006 \text{ km/s}^2$ të gjendet shpejtësia fillestare e automobilit. Shpejtësia të shprehet në m/s dhe km/h.

Detyra 4. Goce dhe Elena kanë marre pjese në garën e skijimit nordik (skijim në terren të rrafshët). Në grafikën e Fig. 3 është paraqitur lëvizja e dy garuesve. Rrugen që ka kaluar Goce është paraqitur me vija të ndërprera, ndërsa rrugen që ka kaluar Elena është paraqitur me një vije të plotë.

- Sa është gjatësia e përgjithshme e rrugës që kanë garuar Goce dhe Elena?
- Për sa kohë Goce e ka mbaruar garën dhe për sa kohë Elena? Kush ka arritur i pari në cak?
- Në cilin interval kohor Elena ka lëvizur me shpejtësi më të madhe, dhe në cilin interval kohor ka lëvizur me shpejtësi më të vogël? Sa është vlera e atyre shpejtësive? Të shprehen këto shpejtësi në m/s dhe m/min.

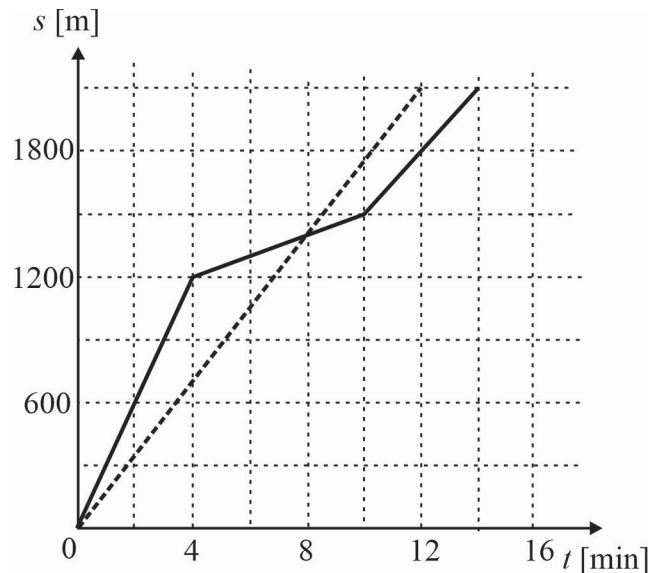


Fig. 3

Detra 5. Kamioni me mase $M = 2 \text{ t}$ tërheq një karrocë me masë $m_1 = 1000 \text{ kg}$ dhe leviz me nxitim $a_1 = 0,4 \text{ m/s}^2$.

- Te llogaritet forca tërheqëse e kamionit.
- Me çfarë nxitimi do të lëvizte kamioni nëse në karrocë vendoset (ngarkohet) një dru me masë të madhe $m_2 = 2500 \text{ kg}$?

Në të dyja rastet, të merret që forca tërheqëse që vepron mbi kamion të jetë e barabartë.

**Çdo detyrë ka nga 20 pikë.
Koha e zgjidhjes së detyrave është 120 minuta.**