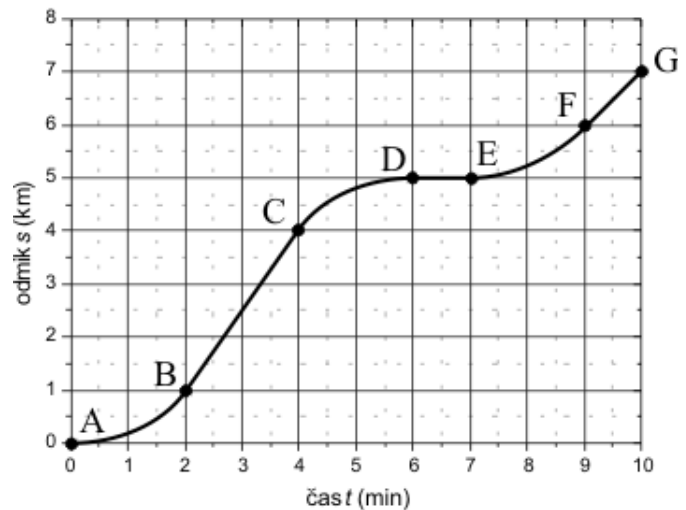


GIBANJE - PREMO GIBANJE

1.

Graf prikazuje odmik avtomobila v odvisnosti od časa.

- Opišite gibanje avtomobila v posameznih odsekih: (miruje, pospešuje, pojema, se giblje enakomerno)
- Kolikšna je največja hitrost avtomobila? (1,5 km/min)
- Kolikšna je hitrost avtomobila v točki G? (1 km/min)



2. Avtomobilist vozi po avtocesti s povprečno hitrostjo 105 km/h in potrebuje za pot 2 h 20 min. Ko se vrača, je promet gostejši in zmore v povprečju le 70 km/h. Koliko časa potrebuje za pot? (3,5 h)

3. Avtomobil začne voziti enakomerno pospešeno s stalnim pospeškom 3 m/s^2 , dokler ne doseže hitrosti 108 km/h. Nato 10 s vozi s stalno hitrostjo. Potem začne enakomerno zavirati in se ustavi v 5 s.

- Koliko časa je pospeševal avtomobil? (10 s)
- Kolikšno pot je prevozil, ko je vozil s stalno hitrostjo? (300 m)
- S kolikšnim pojemkom je zaviral avtomobil? (6 m/s^2)
- Kolikšno celotno pot je prevozil? (525 m)



4. Študent stoji ob cesti v bližini avtobusne postaje. Mimo njega pripelje avtobus, ki zavira s stalnim pojemkom $a=1 \text{ m/s}^2$, dokler se na postaji ne ustavi. V trenutku, ko avtobus pelje mimo študenta, ima hitrost $v=54 \text{ km/h}$. Najmanj kako dolgo mora avtobus stati na postaji, da študent ujame avtobus, če je študent v trenutku, ko je avtobus zapeljal mimo njega, stekel proti postaji s stalno hitrostjo $v_0=10 \text{ km/h}$? (25,5 s)

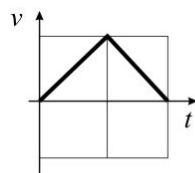
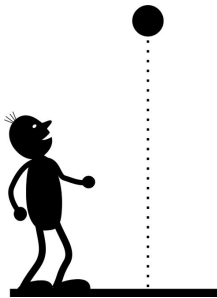


5. Motorist vozi 6 m za tovornjakom s hitrostjo 72 km/h. Tovornjak vozi z enako hitrostjo kot motorist. V nekem trenutku se motorist odloči prehiteti tovornjak in začne pospeševati s konstantnim pospeškom 2 m/s^2 .

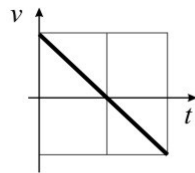
- a) Po kolikšnem času bo motorist prehitel tovornjak, če je dolžina tovornjaka 10 m? (4 s)
b) Kolikšna je hitrost motorista, ko prehitel tovornjak? (100,8 km/h)



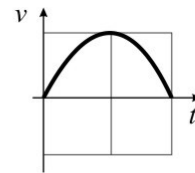
6. Žogo, ki jo vržemo navpično navzgor, nato pade nazaj na tla. Kateri graf pravilno prikazuje spreminjanje hitrosti v odvisnosti od časa?



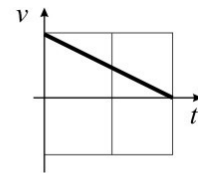
a)



b)



c)



d)