

FIZIKA 9. RAZRED

Gibanje

KRITERIJ: $30 - 27 = 5$ $26,5 - 22,5 = 4$ $22 - 18 = 3$ $17,5 - 13,5 = 2$

1. Kako ločiš premo gibanje od krivega?

Zapiši primer premega in krivega gibanja. /2

2. Poleg vsakega primera zapiši ali opisuje enakomerno ali neenakomerno gibanje. /3

a) Kamen pada z mosta proti reki.

b) Tekoč teče čez travnik s stalno hitrostjo.

c) Kolesar se spušča po klancu navzdol.

3. Luka se vozi z avtom s stalno hitrostjo in 6 km dolgo pot prevozi v 5 minutah. /4

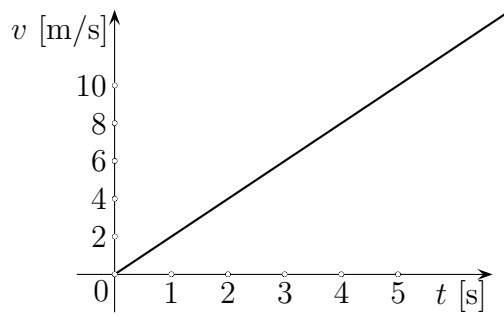
a) Izračunaj hitrost, s katero se vozi Luka.

b) Kolikšno pot bi prevozil Luka v 12 minutah, če bi vozil s stalno hitrostjo?

c) Nariši graf odvisnosti poti od časa.

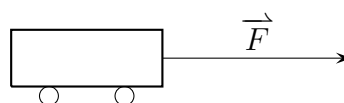
4. Narisan je graf odvisnosti hitrosti od časa za enakomerno pospešeno gibanje motorista. /4

a) S pomočjo danega grafa dopolni tabelo.

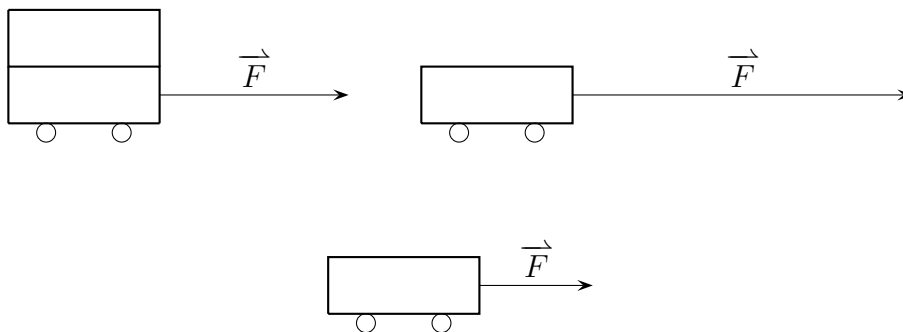


v [m/s]					
t [s]					

- b) Izračunaj pospešek motorista.
- c) Kolikšno pot opravi motorist v prvih 4 s enakomerno pospešenega gibanja?
5. Borut vozi tovornjak s hitrostjo 12,5 m/s ko začne enakomerno zavirati. Po koncu zaviranja je njegova hitrost 27 km/h. /3
- a) Kolikšne so začetna, končna ter povprečna hitrost v tem primeru.
- b) Ali je gibanje pospešeno ali pojemajoče? Zakaj?
6. Pri vsaki trditvi zapiši oznako P, če je pravilna in oznako N, če je nepravilna. /3
- a) Z gradbenega odra padeta kladivo in polno vedro strjenega betona. Vedro betona pada z večjim pospeškom.
- b) Strešnik pada s strehe z pospeškom 10 dm/s² (zračnega upora ne upoštevamo).
- c) V brezračnem prostoru pade gosje pero istočasno na tla kot železna kroglica, če ju spustimo hkrati iz iste višine.
7. Marko vleče voziček z eno utežjo z neko silo in voziček se giblje z nekim pospeškom. Masa vozička je v primerjavi z maso uteži zanemarljiva.



Pri vsaki od naslednjih slik zapiši, ali je pospešek manjši ali večji kot pri osnovnem primeru. /3



8. Klemen vozi avto enakomerno pospešeno s pospeškom $1,2 \text{ m/s}^2$. Masa avta je $0,9 \text{ t}$. S kolikšno silo potiska motor avto naprej, če je trenje med kolesi avta in cesto 120 N ?

...../2

9. Pes z maso 20 kg teče s hitrostjo 5 m/s

...../3

a) Izračunaj njegovo kinetično energijo.

b) Dopolni: Če bi imel pes 2-krat večjo hitrost, bi bila njegova kinetična energija-krat večja.

c) Dopolni: Če bi imel pes 2-krat manjšo maso, bi bila njegova kinetična energija-krat manjša.

10. Andrej dvigne iz vodnjaka polno vedro vode s prostornino 20 litrov . Masa vedra in vrvi je v primerjavi z maso vode zanemarljiva. Voda je v vodnjaku na globini 6 m pod površjem, vodnjak pa je dvignjen $1,5 \text{ m}$ nad tlemi. Potencialna energija je enaka 0 na površju Zemlje (tleh) in gostota vode je 1 kg/dm^3 . Koliko dela mora opraviti Andrej za spremembo potencialne energije pri dvigovanju vode iz vodnjaka?

...../3