

1. nivo

1. Dušan začne z motorjem pospeševati s stalnim pospeškom. Po 13 sekundah ima hitrost $52 \frac{m}{s}$. Kolikšen je pospešek motorja?

Odgovor:

2. Robert začne teči enakomerno pospešeno. V 10 sekundah doseže hitrost $36 \frac{km}{h}$. Giblje se s pospeškom $\frac{m}{s^2}$.

3. Petra vozi avto s hitrostjo $108 \frac{km}{h}$. Da se ustavi v 6 sekundah, mora biti pojemek avtomobila

a) $5 \frac{m}{s^2}$ b) $-5 \frac{m}{s^2}$ c) $-5 \frac{m}{s^2}$ (Obkroži pravilni odgovor.)

Ustavlja se s povprečno hitrostjo $\frac{m}{s}$.

4. Pes hodi s hitrostjo $1 \frac{m}{s}$. Nato začne teči enakomerno pospešeno in po 4 s gibanja doseže hitrost $7 \frac{m}{s}$. Njegov pospešek je

5. Kombi pospeši v 15 s od hitrosti $10 \frac{m}{s}$ na hitrost $144 \frac{km}{h}$. Kolikšen je njegov pospešek?

Odgovor:

6. Kolesar opazi na cesti luknjo in začne zavirati s stalnim pojemkom $-1,2 \frac{m}{s^2}$. Ker se je ustavil v 3 sekundah, je imel tik pred zaviranjem hitrost

a) $1,2 \frac{m}{s}$ b) $3,6 \frac{m}{s}$ c) $3,6 \frac{km}{h}$ (Obkroži pravilni odgovor.)

Kolikšno pot je prevozil med zaviranjem?

Odgovor:

7. Potniško letalo ima pospešek $4 \frac{m}{s^2}$. Po 7 s od začetka enakomerno pospešenega gibanja doseže hitrost $\frac{m}{s}$ ali $\frac{km}{h}$. Kolikšno pot prevozi po letališki stezi v tem času?

Odgovor:

8. Lojze pelje tovornjak s hitrostjo $16 \frac{m}{s}$. Nato začne zavirati s stalnim pojemkom $-2 \frac{m}{s^2}$.

Ustavi se v 18 sekundah. DA NE,

(Obkroži pravilni odgovor. Če je odgovor NE, na črto zapiši pravilen rezultat.)

Povprečna hitrost je $\frac{m}{s}$.

9. Vlak miruje na postaji. Nato se začne gibati enakomerno pospešeno s pospeškom $1 \frac{m}{s^2}$.

a) Po kolikšnem času od začetka gibanja doseže hitrost $72 \frac{km}{h}$?

Odgovor:

b) Kolikšno pot prevozi v tem času?

Odgovor:

c) Nariši graf odvisnosti hitrosti od časa in pospeška od časa.

10. Marta začne voziti z avtom enakomerno pospešeno. Vsako sekundo se ji hitrost poveča za $3 \frac{\text{m}}{\text{s}}$.

a) Nariši graf odvisnosti hitrosti od časa in pospeška od časa.

b) Kolikšna je njena hitrost po 3,5 s? Pokaži računsko in grafično (z grafom odvisnosti hitrosti od časa)!

Odgovor:

c) Hitrost $15 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ ima po s od začetka gibanja. Reši tudi grafično.

2. nivo

11. Primož vozi traktor s hitrostjo $10 \frac{\text{m}}{\text{s}}$. Nato 4 s enakomerno pospešuje s pospeškom $0,75 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$.

a) Kolikšno hitrost ima ob koncu pospeševanja?

Odgovor:

b) Povprečna hitrost je

12. Letalo pristane s hitrostjo $288 \frac{\text{km}}{\text{h}}$. Med zaviranjem po letališki stezi se mu hitrost vsake štiri sekunde zmanjša za $32 \frac{\text{m}}{\text{s}}$.

a) Ustavi se po 10 s. DA NE,

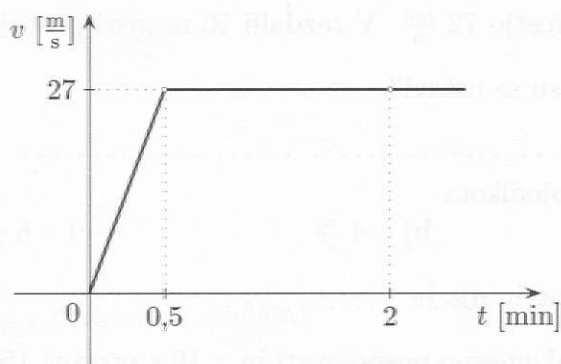
(Obkroži pravilni odgovor. Če je odgovor NE, na črto zapiši pravilen rezultat.)

b) Kolikšno pot prevozi med zaviranjem?

Odgovor:

c) Nariši graf odvisnosti hitrosti od časa in pojemka od časa.

13. Narisan je graf odvisnosti hitrosti od časa za vlak, ki se začne gibati s postaje enakomerno pospešeno.



a) Izračunaj pospešek vlaka in nariši graf odvisnosti pospeška od časa na celotni poti.

b) Kolikšno pot prevozi vlak v prvih dveh minutah gibanja?

Odgovor:

14. Motorist vozi 8 sekund s stalno hitrostjo 24 $\frac{m}{s}$. Nato začne zavirati in se v 4 s ustavi.

a) Nariši graf odvisnosti hitrosti od časa za celotno gibanje.

b) Zavira s pojemkom

c) Kolikšno pot opravi motorist med enakomernim in med enakomerno pospešenim gibanjem?

Odgovor: