

Zadaci za ponavljanje

1. Koliku silu pokazuje dinamometar kada na njega ovjesimo uteg mase $m = 2,5$ kg?
2. Zadane su sile $F_1 = 12$ N i $F_2 = 10$ N. Kolika će biti rezultantna sila ako sile djeluju:
 - a) u istom smjeru,
 - b) u suprotnim smjerovima?
3. Vučna sila motora čamca je $F_1 = 1,2$ k N, a sila toka rijeke je $F_2 = 200$ N. Kolika je rezultantna sila na čamac, ako je gibanje čamca:
 - a) nizvodno,
 - b) uzvodno?
4. Barbara je izmjerila da sila $F_1 = 1,2$ N izduži oprugu za $x_1 = 2$ cm. Kolika će sila izdužiti oprugu za $x_2 = 5$ cm?
5. Ovjesimo li na oprugu uteg mase $m_1 = 40$ g, ona se izduži za $x_1 = 8$ mm. Koliko će se opruga izdužiti ako na nju ovjesimo uteg mase $m_2 = 55$ g?
6. Zadane su sile $F_1 = 33$ N i $F_2 = 17$ N. Kolika će biti rezultantna sila ako sile djeluju:
 - a) u istom smjeru
 - b) u suprotnim smjerovima?
7. Po sobnom podu Irena ujednačeno vuče kolica težine 15 N. Kolika je vučna sila ako je faktor trenja 0,08?
8. Kameni blok djeluje na podlogu silom od 10 000 N.
 - a) Kolika je težina bloka?
 - b) Kolika je masa bloka?
9. Na tijelo mase 10 dag ovješeno je na dinamometar. Zbog težine tijela dinamometar se izvuče za 5 podjeljaka.
 - a) koliku silu označava jedan podjeljak na skali dinamometra?
 - b) Na kojem će po redu podjeljku stajati oznaka 0,6 N?
10. Rukom djelujemo na oprugu silom od 15 N i ona se produlji za 2 cm. Kojom silom treba djelovati na tu oprugu da se ona produlji za 6 cm?
11. Na nerastegnutu oprugu dugu 20 cm, ovjesi se uteg od 0,4 kg. Time se njezina duljina poveća na 22 cm. U toj situaciji ovjesimo i uteg od 1,2 kg.
 - a) Kolika je konačna duljina opruge?
 - b) Koliko je ukupno produljenje opruge?

RJEŠENJA:

1. 25 N; 2. a) 22 N, b) 2 N; 3. a) 1 400 N, b) 100 N; 4. 3 N; 5. 11 mm;
6. a) 50 N, b) 16 N; 7. 1,2 N; 8. a) 10 000 N, b) 1 000 kg; 9. a) 0,2 N,
b) trećem podjeljku; 10. 45 N; 11. a) 28 N, b) 8 N.