

# PREPOZNAVANJE SILE, ZBRAJANJE SILA, SILA TEŽA I TEŽINA

## A

<p><b>Zadatak 1.</b> Koja sila djeluje u sljedećim situacijama? (a) Dječak gura vrata da bi ih otvorio. (b) Magnet privlači čavlič. (c) Knjiga leži na stolu i miruje. (d) Jabuka pada sa stabla.</p>	<p><b>Zadatak 2.</b> Uz svaku situaciju napiši naziv sile: <b>sila teža, sila trenja, mišićna sila, elastična sila.</b> (a) Opruga se rastegne kada na nju objesimo uteg. (b) Bicikl usporava kada prestanemo pedalirati. (c) Dijete vuče sanjke. (d) Tijelo pada prema tlu.</p>
<p><b>Zadatak 3.</b> Na tijelo djeluju dvije sile istog smjera: <math>F_1 = 5 \text{ N}</math> i <math>F_2 = 3 \text{ N}</math> Kolika je ukupna sila koja djeluje na tijelo?</p>	<p><b>Zadatak 4.</b> Dva učenika guraju klupu u istom smjeru. Prvi silom <math>40 \text{ N}</math>, drugi silom <math>60 \text{ N}</math>. (a) Kolika je rezultantna sila? (b) U kojem smjeru djeluje? Nacrtaj!</p>
<p><b>Zadatak 5.</b> Na tijelo djeluju dvije sile suprotnog smjera: <math>F_1 = 10 \text{ N}</math> i <math>F_2 = 4 \text{ N}</math> (a) Kolika je rezultantna sila? (b) U kojem smjeru djeluje rezultantna sila?</p>	<p><b>Zadatak 6.</b> Tijelo mase <math>2 \text{ kg}</math> nalazi se na površini Zemlje. (a) Kolika je sila teža tog tijela? (Uzmi da je <math>g = 10 \text{ N/kg}</math>) (b) Kolika je težina tog tijela dok miruje na stolu?</p>
<p><b>Zadatak 7.</b> Težina tijela iznosi <b><math>50 \text{ N}</math></b>. Kolika je masa tijela?</p>	<p><b>Zadatak 8.</b> Tijelo na površini Zemlje ima težinu <b><math>450 \text{ N}</math></b>. (a) Kolika je masa tijela? (b) Kolika bi bila njegova sila teža?</p>
<p><b>Zadatak 8.</b> Tijelo ima gustoću <math>\rho = 2\,000 \text{ kg/m}^3</math> i volumen <math>V = 0,01 \text{ m}^3</math>. Izračunaj: (a) masu tijela (b) težinu tijela</p>	<p><b>Zadatak 10.</b> Aluminijski blok ima gustoću <math>\rho = 2\,700 \text{ kg/m}^3</math> i volumen <math>V = 0,002 \text{ m}^3</math>. Kolika je težina tog bloka?</p>

## PREPOZNAVANJE SILE, ZBRAJANJE SILA, SILA TEŽA I TEŽINA

B

<p><b>Zadatak 1.</b> Napiši koja sila djeluje u navedenim situacijama: a) Dječak gura sanduk po podu. b) Knjiga miruje na stolu. c) Jabuka pada s drveta. d) Magnet privlači željezni čavao.</p>	<p><b>Zadatak 2.</b> Na tijelo djeluju dvije sile istog smjera: <math>F_1 = 6 \text{ N}</math> i <math>F_2 = 4 \text{ N}</math>. Kolika je ukupna sila i u kojem smjeru djeluje?</p>
<p><b>Zadatak 3.</b> Na tijelo djeluju dvije sile suprotnog smjera: <math>F_1 = 12 \text{ N}</math> udesno, <math>F_2 = 5 \text{ N}</math> ulijevo. Izračunaj rezultantnu silu i napiši njezin smjer.</p>	<p><b>Zadatak 4.</b> Tijelo mase <math>3 \text{ kg}</math> nalazi se na površini Zemlje. Kolika je sila teža tog tijela?</p>
<p><b>Zadatak 5.</b> Objasni razliku između: (a) sile teže (b) težine tijela</p>	<p><b>Zadatak 6.</b> Sila teža tijela iznosi <math>0,9 \text{ kN}</math>. Kolika je masa tijela?</p>
<p><b>Zadatak 7.</b> Na stol je postavljeno tijelo težine <math>80 \text{ N}</math>. Kolika je masa tog tijela?</p>	<p><b>Zadatak 8.</b> Tijelo ima težinu <math>100 \text{ N}</math> na Zemlji. (a) Kolika je masa tijela? (b) Kolika bi bila njegova težina na Mjesecu ako je <math>g = 1,6 \text{ N/kg}</math>?</p>
<p><b>Zadatak 9.</b> Tijelo ima gustoću <math>\rho = 1\,000 \text{ kg/m}^3</math> i volumen <math>V = 0,005 \text{ m}^3</math>. Kolika je njegova težina?</p>	<p><b>Zadatak 10.</b> Željezni predmet ima gustoću <math>\rho = 7\,800 \text{ kg/m}^3</math> i volumen <math>V = 0,001 \text{ m}^3</math>. Izračunaj težinu tog predmeta.</p>

## PREPOZNAVANJE SILE, ZBRAJANJE SILA, SILA TEŽA I TEŽINA

E

<p><b>Zadatak 1.</b> Na tijelo djeluju tri sile u istom smjeru: <math>F_1 = 5 \text{ N}</math>, <math>F_2 = 8 \text{ N}</math> i <math>F_3 = 7 \text{ N}</math>. Kolika je ukupna sila?</p>	<p><b>Zadatak 2.</b> Dječak vuče sanjke silom <math>40 \text{ N}</math> udesno, a trenje djeluje silom <math>25 \text{ N}</math> ulijevo. a) Izračunaj rezultantnu silu. b) U kojem smjeru će se sanjke gibati?</p>
<p><b>Zadatak 3.</b> Tijelo mase <math>3 \text{ kg}</math> nalazi se na površini Zemlje. Kolika je sila teža tog tijela?</p>	<p><b>Zadatak 4.</b> Tijelo mase <math>700 \text{ g}</math> miruje na vodoravnoj podlozi. Kolika je njegova težina?</p>
<p><b>Zadatak 5.</b> Težina tijela iznosi <math>150 \text{ N}</math>. Kolika je masa tijela?</p>	<p><b>Zadatak 6.</b> Objasni razliku između sile teže i težine tijela.</p>
<p><b>Zadatak 7.</b> Metalni predmet ima gustoću <math>\rho = 7\,800 \text{ kg/m}^3</math> i volumen <math>2 \text{ dm}^3</math>. Izračunaj težinu predmeta. (<math>1 \text{ m}^3 = 1\,000 \text{ dm}^3</math>)</p>	<p><b>Zadatak 8.</b> Tijelo ima volumen <math>0,01 \text{ m}^3</math> i gustoću <math>2\,000 \text{ kg/m}^3</math>. a) Izračunaj masu tijela. b) Izračunaj silu težu tog tijela. c) Kolika je težina tijela dok miruje na podlozi?</p>