

Proporcionalne veličine

Naučit ćete prepoznati kada su dvije veličine proporcionalne i primjenu proporcionalnosti u svakodnevnom životu. Pokazat ćemo grafički prikaz proporcionalnih veličina.

PRIMJER 1

Odredimo x :

$$3:(x-2) = 2:(4-3x)$$

PRIMJER 2

Ana je dva kilograma jabuka platila 16 kn. Koliko bi platila 3 kilograma jabuka?

ZADATAK ZA UČENIKE I RODITELJE

Marko je prodao 30 kilograma vrganja, a Petar 42 kilograma. Jedan od njih je zaradio 3780 kn. Kolika je ukupna zarada?

SLJEDEĆE ZADATKE POTRAŽITE U **MAXtv** VIDEOTEKI

1. Marko je prodao 30 kilograma vrganja, a Petar 42 kilograma. Jedan od njih je zaradio 3780 kn. Kolika je ukupna zarada?
2. Ivica je za sat vremena propješačio 2.5 kilometra.
 - a) Koliko vremena mu je potrebno za jedan kilometar?
 - b) Koliko će mu vremena biti potrebno kako bi propješačio 4.5 kilometra?
 - c) Koliko kilometara će propješačiti za 2 sata i 45 minuta?
3. Toni je prešao svojim automobilom 100 kilometara i potrošio je 5.8 l benzina.
 - a) Koliko će prijeći kilometara punim rezervoarom ako u njega stane 45 l?
 - b) Koliko će Tonija koštati put od 270 km, ako znamo da litra benzina košta 10.69 kn?
4. Bor visine 5.7 m baca sjenu duljine 2.8 m. Kolika je visina Marka, ako je njegova sjena duljine 80 cm?
5. Kad se radi palenta omjer vode i krupice je 3:1. Popuni tablicu i prikaži u koordinatnom sustavu u ravnini proporcionalnost.

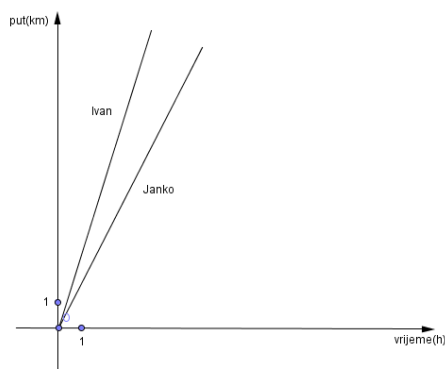
x	y voda
krupica	(broj
(broj	žlica)
žlica)	

1	
2	
3	
4	

6. U koordinatnom sustavu grafički prikažimo proporcionalnost:

a) $y = 2x$ b) $y = \frac{1}{2}x$

7. Ivan i Janko natječu se u vožnji bicikla. Njihova kretanja prikazanu su grafovima. Tko je bio brži, Ivan ili Janko?



8. (sličan zadatak na školskom natjecanju 2010.) U kojem je mjerilu nacrtana karta, ako su dva grada na karti udaljena 0.6 dm što u prirodi odgovara udaljenosti od 240 km?

9. (sličan zadatak na školskom natjecanju 2009.) Brodić za isto vrijeme prijeđe 28 km ploveći rijekom nizvodno, kao i 20 km ploveći uzvodno. Ako je brzina brodića po mirnoj vodi 12 km/h, kojom brzinom teče rijeka?

DOMAĆA ZADAĆA

1. Grafički prikažite proporcionalnost:

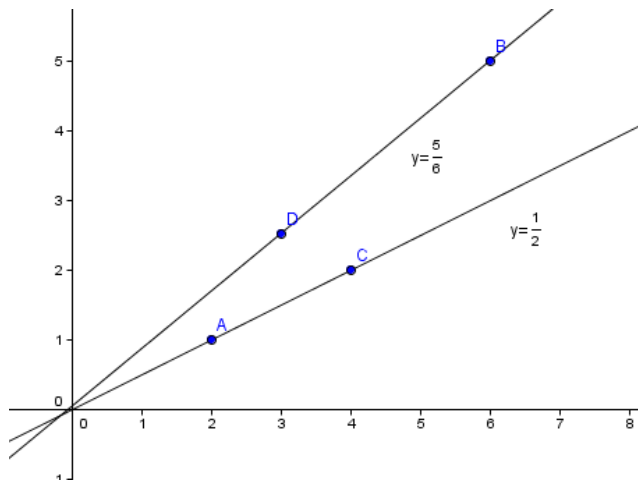
a) $y = \frac{1}{2}x$ b) $y = \frac{5}{6}x$

2. Avion za 2 sata i 15 minuta prijeđe 180 km. Za koje će vrijeme prijeći 300 km?

3. Za 12 metara tkanine potrebno je izdvojiti 90 kn. Koliko se tkanine može kupiti za 240 kuna?

RJEŠENJA DOMAĆE ZADAĆE

1.



2. Avion će prijeći 300 km za 225 min, odnosno 3 sata i 45 minuta.

3. Za 240 kn možemo kupiti 32 m tkanine.