

PRIPREMA ZA 6.I.Z. PROPORCIONALNOST U GEOMETRIJI

1. Zadane omjere napiši kao omjere neskrativih prirodnih brojeva:

a) $9 : 12 =$

d) $3.5 \text{ km} : 55 \text{ m} =$

b) $0.3 : 2.4 =$

e) $8 \text{ L} : 4 \text{ dL} =$

c) $\frac{3}{4} : \frac{5}{8} =$

f) $25 \text{ dag} : 0.5 \text{ kg} =$

2. Odredi nepoznate članove razmjera:

a) $8 : x = 6 : 18$

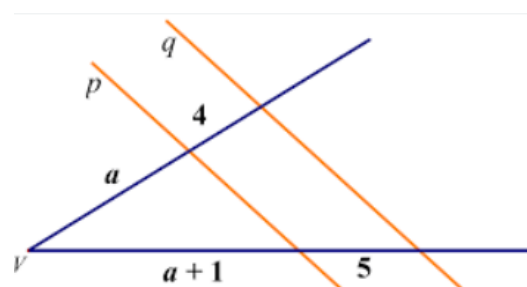
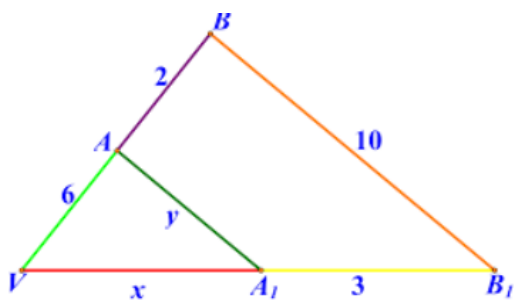
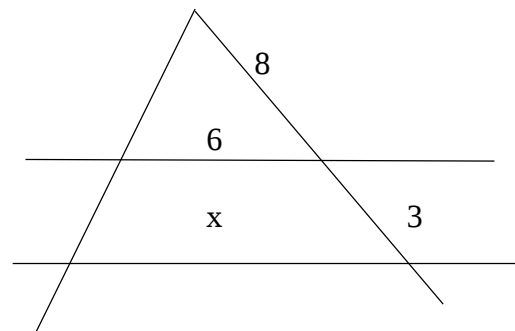
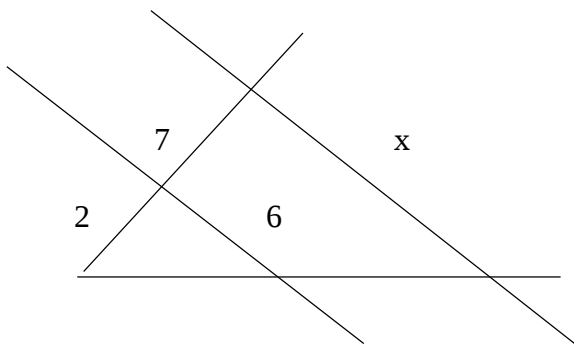
d) $3x : 8 = 54 : x$

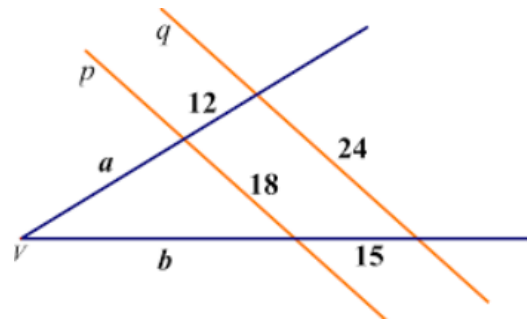
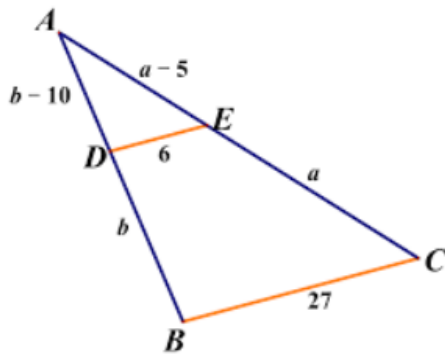
a) $(x - 3) : 2 = (4x + 2) : 3$

e) $x : \sqrt{8} = 2\sqrt{2} : 2x$

b) $\frac{2}{3} : x = x : \frac{8}{27}$

3. Odredi nepoznate veličine sa slike:

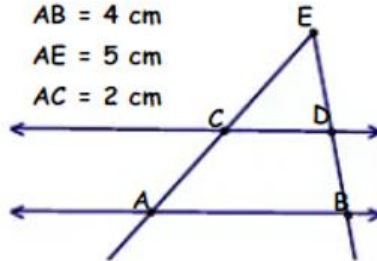




4.

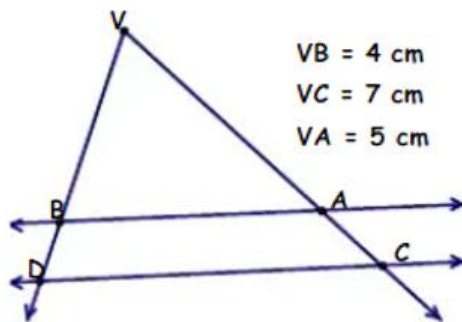
Izračunajte $|CD|$

$AB = 4 \text{ cm}$
 $AE = 5 \text{ cm}$
 $AC = 2 \text{ cm}$

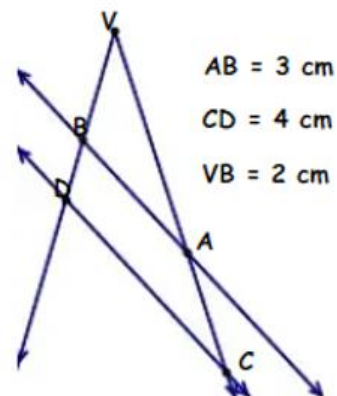


Izračunajte $|DB|$.

a)



b)



5. Nacrtaj dužinu $|AB| = 67 \text{ mm}$ i podijeli je na 6 jednakih dijelova.

6. Nacrtaj dužinu $|CD| = 7 \text{ cm}$ i podijeli je točkom T u omjeru 4:2 te napiši u kojem su omjeru:

a) $[CT]:[CD] =$

b) $[TD]:[CT] =$

7. Trokut $\triangle ABC$ sličan je trokutu $\triangle A'B'C'$. Ako su poznate duljine stranicama $a = 54 \text{ mm}$, $b = 4 \text{ cm}$, $c = 0.31 \text{ dm}$ i koeficijent $k = \frac{1}{2}$ odredi duljine stranica a' , b' i c .

8. Izračunaj visinu stabla čija je sjena 18 m dok u isto vrijeme štap visine 30 dm baca sjenu 600 cm.

9. Ivo i Pero žele podijeliti 1207 eura u omjeru 2 : 7. Koliko će dobiti koji od njih?
10. Izračunaj veličine unutarnjih kuteva trokuta koji su u omjeru 2 : 3 : 4 !
11. Ana, Tea i Mia dijele zaradu od 2106 *eura* u omjeru radnih sati 3 : 4 : 2. Izračunaj koliko će eura dobiti koja djevojčica.
12. Zbroj dva šiljasta kuta u pravokutnom trokutu iznosi 90° . Izračunaj veličine tih kutova ako su oni u omjeru 3 : 2.
13. Dužina $|EF| = 103 \text{ mm}$ ujedno je opseg kvadrata. Konstruiraj taj kvadrat!
14. Dužina $|EF| = 103 \text{ mm}$ ujedno je opseg jednakostraničnog trokuta. Konstruiraj taj trokut!
15. Konstruiraj trokut CRV čije su stranice upola manje od trokuta DIV čije su stranice 6 cm, 3cm i 9 cm.
16. Brat visine 175 cm baca sjenu duljine 28 *dm*. Koliko je visoka sestra čija sjena završava u istoj točki kao i sjena brata? Sestra je udaljena 400 *mm* od brata. Nacrtajte skicu!
17. Površina pravokutnika je 60 cm^2 . Izračunaj duljine stranica ako su one u omjeru 5 : 3.