

Koordinatni sustav u ravnini, proporcionalnost i obrnuta proporcionalnost

1. Na **koordinatnom pravcu** x kojemu je duljina jedinične dužine 1 cm istakni točke $A(-\frac{4}{3})$, $B(2\frac{1}{4})$, $C(1.5)$ i $D(\frac{10}{3})$.
2. Napiši sve **uređene parove** koji se mogu napisati pomoću brojeva 4, 9, 10 i 15.
3. Napiši sve uređene parove koji se mogu napisati pomoću brojeva 1, 2, 4, 5, 7 i 11 u kojima je drugi član prost broj.
4. Koji racionalni broj treba zamijeniti a , a koji b da bi uređeni parovi $(3a - 2, 5) = (4, 8b + 1)$ bili jednaki?
5. U **koordinatnom sustavu u ravnini** istakni točke $A(-2, 4)$, $B(-2, 0)$, $C(4, 3)$, $D(0, 2)$, $E(-2, -3)$, $F(3, \frac{1}{2})$.
6. Vlak je za 6h prešao put od 360km. Koliki je **omjer** prijeđenog puta i potrebnog vremena?
7. Sljedeći omjer izrazi kao omjer dva neskrativa broja $1.5 : 0.6$.
8. Izračunaj x tako da vrijedi: a) $(3x + 27) : (2 - x) = 2 : 3$ b) $\frac{3x-5}{2} = \frac{3x-3}{3}$.
9. Četiri čovjeka obave neki posao za 9 sati. Za koliko će sati taj posao obaviti tri čovjeka radeći istim tempom?
10. Da bi automobil prešao 50km potrebno mu je 4.9 litara benzina. Koliko litara benzina treba automobilu da prijeđe 74km?
11. Da bi slastičar ispekao 12 torti potrebno mu je 10kg brašna. Koliko je brašna potrebno za 18 takvih torti?
12. Ako automobil vozi brzinom od 80km/h, prijeći će zadanu udaljenost za 2.5h. Kojom bi brzinom tu udaljenost prešao za 2h.
13. U učionici tijekom triju zimskih mjeseci svijetli 18 žarulja po 7 sati na dan za što se plati 819kn. Koliko će iznositi račun za tri proljetna mjeseca kada te žarulje svijetle samo 2 sata na dan?
14. Deset programera napišu program za 35 radnih dana. Koliko će dana trajati taj posao radi li sedam programera?