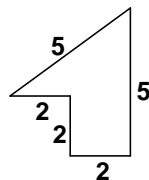


## Zadaci za zadaću Ponavljjanje gradiva 7. razreda

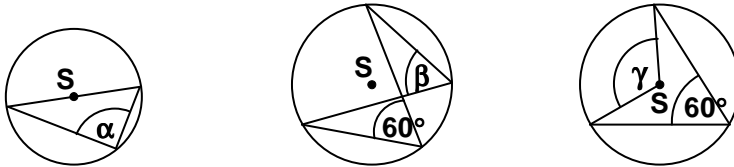
- 1.) Nacrtaj pravokutni koordinatni sustav i u njemu točke A(3,2), B(-4,-2), C(4,-1), D(-2,3.5), G(1.5,-2.25), H(-2.75,-3.5), J(-4.25, 0), K(5.5, 0), L(0, 1.25), M(0,-2.75).
- 2.) Sa slike koju si dobio rješavajući 1. zadatak očitaj i ispiši koordinate svih točaka.
- 3.) Za točke iz 1. zadatka napiši koja je u kojem kvadrantu, odnosno na kojoj koordinatnoj osi.
- 4.) Napiši još tri omjera koja su jednaki zadanom omjeru:  
a)  $28 : 49$                       b)  $3 : 7 : 1$
- 5.) Koliki je x (razmisli možeš li ga naći logički):  
a)  $5 : x = 2 : 6$                       b)  $8 : 3 = 4 : x$                       c)  $7 : 5 = x : 3.5$
- 6.) Cvjećarica Iva dobila je narudžbu složiti nekoliko većih i manjih aranžmana cvijeća koji će jednako izgledati, tj. imati jednake omjere žutih i crvenih cvjetova. U početnom aranžmanu (kojeg je dobila kao uzorak) bilo je 8 žutih i 12 crvenih cvjetova.  
a) Koliko će crvenih cvjetova staviti u aranžman u kojem će biti 24 žuta cvijeta?  
b) Koliko će crvenih cvjetova staviti u aranžman u kojem će biti 18 žutih cvjetova?  
c) Koliko će žutih cvjetova staviti u aranžman u kojem će biti 9 crvenih cvjetova?  
d) Koliko će kojih cvjetova staviti u aranžman u kojem ukupno treba biti 80 cvjetova?
- 7.) Ivan je pretakao vodu iz jedne bačve u drugu. Za to je koristio kantu od 6 litara i s njom je zagrabio 10 puta. (Svaki put je zagrabio punu kantu.) Koliko bi puta zagrabio da je koristio kantu od 12 litara, a koliko da je koristio kantu od 8 litara?
- 8.) Stranice trokuta odnose se kao  $2 : 3 : 4$ . Kolike su te stranice ako je opseg trokuta 27 cm ?
- 9.) Sljedeće postotke pretvori u razlomke:  
a) 50 %                      c) 14 %                      e) 0.3 %  
b) 30 %                      d) 9 %                      f) 1 %
- 10.) Pretvori u postotke:  
a)  $\frac{1}{4}$                       c) 0.2                      e)  $\frac{1}{3}$                       g) 4  
b)  $\frac{1}{10}$                       d) 1.64                      f)  $4\frac{1}{2}$                       h) 1
- 11.) Sljedeće rečenice zapiši koristeći postotke:  
a) Četvrtina učenika 8.a razreda ide na zbor.  
b)  $\frac{4}{5}$  mjeseca rujna bilo je sunčano vrijeme.
- 12.) Dopuni (razmisli koje zadatke možeš riješiti napamet):  
a) \_\_\_ % od 26 je 13                      d) \_\_\_ % od 70 je 63                      g) 16 % od 48 je \_\_\_  
b) \_\_\_ % od 100 je 73                      e) 23 % od 200 je \_\_\_                      h) 3 % od \_\_\_ je 3  
c) \_\_\_ % od 300 je 60                      f) 10 % od 64 je \_\_\_                      i) 120 % od \_\_\_ je 84

- 13.) a) Koliko litara mliječne masti ima u 100 litara mlijeka ako to mlijeko sadrži 2.8 % mliječne masti?  
b) A u 60 litara takvog mlijeka?
- 14.) Iva ide u 8. razred. Odlučila je svaki mjesec 7 % svog džeparca potrošiti da bi svom malom bratu Miši (koji još ne dobiva džeparac) kupila slatkiše. Ovaj mjesec je na to potrošila 4.20 kuna. Koliki joj je bio džeparac ovaj mjesec?
- 15.) Cijena kruha je u jednoj trgovini bila 6 kuna, a zatim se povisila na 6.70 kuna. Koliki je postotak poskupljenja?
- 16.) a) Ako košulja poskupi 50%, a zatim pojeftini 50%, hoće li se vratiti na svoju početnu cijenu? Objasni odgovor!  
b) Ako je početna cijena košulje (iz a zadatka) 280 kuna, kolika je konačna cijena?
- 17.) U jednom su tjednu u Poreču izmjerene ove jutarnje temperature: 15°C, 20°C, 18°C, 17°C, 18°C, 21°C, 20°C.  
a) Možeš li bez računanja reći (procijeniti) može li prosječna temperatura za taj tjedan biti 12°C?  
b) Izračunaj prosječnu jutarnju temperatru za taj tjedan.
- 18.) U jednoj je kutiji 8 crvenih, 7 zelenih, 4 plave, 3 žute i 5 narančastih špekula. Sve su jednako velike. Mario nasumce izabire jednu špekulu. Kolika je vjerojatnost:  
a) da će izabrati zelenu špekulu?  
b) da će izabrati žutu špekulu?  
c) da neće izabrati žutu špekulu?  
d) da će izabrati crvenu ili plavu špekulu?
- 19.) Izračunaj površinu romba čije su stranice duge  $4\frac{2}{3}$  cm, a visina  $3\frac{3}{7}$  cm .
- 20.) Izračunaj površinu paralelograma čiji je opseg 40.6 cm, kraća stranica 7.8 cm, a visina na dulju 0.05 m.
- 21.) a) Kolika je stranica pravilnog osmerokuta čiji je opseg 52 cm?  
b) Koliki je kut pravilnog osmerokuta?
- 22.) Izračunaj opseg i površinu ovog lika:



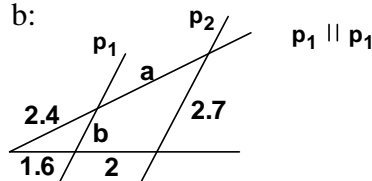
- 23.) a) Izvedi formulu za  $B$  ako je  $V = \frac{B \cdot v}{3}$  .  
b) Izvedi formulu za  $b$  i  $c$  ako je  $\frac{a \cdot b}{2} = \frac{c \cdot v_c}{2}$  .  
c) Prepoznaješ li odakle je jednakost iz b zadatka?

- 24.) a) Izračunaj opseg i površinu kruga čiji je promjer 8 cm.  
 b) Opseg kruga je  $11\pi$  cm. Koliki mu je promjer, a koliki polumjer?
- 25.) a) Skiciraj kružni isječak, kružni odsječak, tetivu, kružni luk, obodni kut i središnji kut.  
 b) Što vrijedi za veličine svih obodnih kutova nad istim lukom?  
 c) Što vrijedi za veličine obodnog i središnjeg kuta nad istim lukom?  
 d) Kako glasi Talesov poučak o obodnom kutu nad promjerom kruga?  
 e) Koliki su kutovi  $\alpha$ ,  $\beta$  i  $\gamma$ :



- 26.) Nacrtaj kružnicu  $k$  promjera 6 cm i na njoj istakni tri točke A, B, C. U tim točkama nacrtaj tangente na kružnicu  $k$ .
- 27.) Nacrtaj kružnicu radijusa 3.3 cm i upiši joj:  
 a) kvadrat ABCD  
 b) pravilni osmerokut KLMNOPRS  
 c) pravilni šesterokut ABCDEF.
- 28.) Prepiši i dopuni rečenicu:  
 Kažemo da su dva trokuta slična ako su im...
- 29.) Nacrtaj dužinu dugu 7 cm i bez mjerenja je podijeli:  
 a) na 6 jednakih dijelova  
 b) u omjeru 4:1.
- 30.) Izračunaj visinu stupa koji ima sjenu dugu 3 m ako čovjek visok 1.75 m u istom trenutku ima sjenu dugu 0.8 m.

- 31.) Koliki su  $a$  i  $b$ :



- 32.) Riješi sljedeće sustave:

a) 
$$\begin{aligned} x + 3y &= 2 \\ -x - 4y &= -1 \end{aligned}$$

b) 
$$\begin{aligned} 3x - 2y &= 3 \\ 4x - 5y &= 11 \end{aligned}$$

c) 
$$\frac{x+1}{2} - \frac{y-1}{3} = \frac{-y}{4}$$
  

$$\underline{(x+3) : y = 1:2}$$

d) 
$$\frac{1}{x} - \frac{1}{y} = \frac{-3}{4xy}$$
  

$$\underline{\frac{1}{1-3x} = \frac{2}{1+y}}$$

33.) Barbara ima puno CD-a (s muzikom) i DVD-a (s filmovima). Jučer je imala dva puta više CD-a nego DVD-a, a danas je kupila još 3 CD-a. Sad ima ukupno 69 CD-a i DVD-a. Koliko ona ima CD-a, a koliko DVD-a?

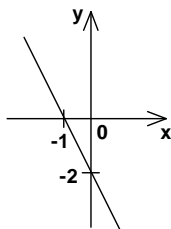
34.) Zadana je funkcija  $f(x) = x \cdot x - \frac{8}{x}$ .

- Je li to linearna funkcija?
- Kako čitamo ovo:  $f(4)=14$ ? Što to znači?
- Izračunaj što zadana funkcija  $f$  pridružuje brojevima 1, 2, -1 i -8.

35.) Zadana je funkcija  $g(x) = -x + 7$ .

- Je li ta funkcija linearna?
- Koliki je koeficijent smjera funkcije  $g$ ? Što nam on govori u ovom slučaju?
- Koliki je odsječak na osi  $y$ ? Što nam on govori u ovom slučaju?
- Izračunaj nultočku funkcije  $g$ !
- Izračunaj  $g(-2)$ ,  $g(2)$ ,  $g(-15)$  i  $g(15)$ .

36.) Graf funkcije  $f$  prikazan je na slici:



Što sa slike možeš zaključiti o:

- koeficijentu smjera funkcije  $f$ ?
- odsječku na osi  $y$ ?
- nultočki funkcije  $f$ ?

37.) Zadana je funkcija  $h(x) = -3x + 2$ .

- Nacrtaj njezin graf!
- Prolazi li njezin graf točkama  $(-7, 23)$ ,  $(-10, -32)$  i  $(\frac{19}{3}, -17)$ ?

38.) U istom koordinatnom sustavu nacrtaj pravce:  $y = x$ ,  $y = -2x + 4$ ,  $x = -3$ ,  $y = 1.5$ ,  
 $y = \frac{1}{2}x - 1$ ,  $y = -3$  i  $x = 5$ .

39.) Prepiši i dopuni:

Ako dva pravca imaju jednake koeficijente smjera, tada su ti pravci \_\_\_\_\_.

40.) Zadan je pravac  $y = 5x - 7$ . Koji su od ovih pravaca paralelni s njim:

$y = -5x - 7$ ,  $y = 5x$ ,  $y = -7x + 5$ ,  $y = 5x - 3$ ,  $y = -5x$ ?

41.) Nađi jednadžbu pravca koji prolazi točkom  $(-2, 5)$  i paralelan je s pravcem  $y = -3x + 4$ .

42.) Nađi jednadžbu pravca koji prolazi točkama  $(2, -3)$  i  $(1, 0)$ .