

7. razred

VI. PRIPREMA ZA ISPIT ZNANJA – LINEARNA FUNKCIJA

1. Napiši formulu kojom je zadana linearna funkcija čiji su koeficijenti

a) $a=5$, $b = -4$

b) $a = \frac{-2}{3}$, $b = 0.5$

2. Izračunaj vrijednost funkcije $f : Q \rightarrow Q$, zadane formulom $f(x) = -2x + 3$ ako je :

a) $x=5$

b) $x = -\frac{3}{4}$

3. Za koju vrijednost argumenta (varijable) x linearna funkcija $f(x) = \frac{2}{5}x - \frac{1}{3}$, $f : Q \rightarrow Q$ poprima vrijednost:

a) $f(x) = 3$

b) $f(x) = -2.3$

4. Nacrtaj graf linearne funkcije :

a) $f(x) = 2x - 1$, $f : Q \rightarrow Q$

b) $f(x) = -1.5x + 0.2$, $f : Q \rightarrow Q$

5. Zaokruži rastuće funkcije:

a) $f(x) = 2x - 3$ b) $f(x) = -\frac{3}{4}x + 2$ c) $f(x) = 0.2x - 0.5$ d) $f(x) = -7x + 5$

6. Zaokruži funkciju koja najbrže raste:

a) $f(x) = 0.2x - 1$ b) $f(x) = 3x + \frac{1}{2}$ c) $f(x) = \frac{1}{2}x - 3$ d) $f(x) = 4.5x + 1$

7. Zaokruži funkciju koja najbrže pada :

a) $f(x) = -\frac{1}{2}x + 1$ b) $f(x) = -2x + 10$ c) $f(x) = -7.5x - 1$ d) $f(x) = -2x + 3$

8. Odredi nultočke linearnih funkcija :

a) $f(x) = -\frac{3}{4}x + 1, f : \mathcal{Q} \rightarrow \mathcal{Q}$

b) $f(x) = -2.5x + \frac{1}{3}, f : \mathcal{Q} \rightarrow \mathcal{Q}$

9. Nacrtaj graf linearne funkcije koristeći nultočku i odsječak na y-osi.

a) $f(x) = 0.5x + 4, f : \mathcal{Q} \rightarrow \mathcal{Q}$ b) $f(x) = -2.5x + \frac{1}{3}, f : \mathcal{Q} \rightarrow \mathcal{Q}$

10. Oderedi jednadžbu pravca koji prolazi točkom T i ima zadan koeficijent smjera a.

a) $T(3, -2), a = -2$

b) $T\left(-\frac{2}{3}, -1\right), a = -4$

11. Zadan je pravac p s jednadžbom $y = 2.4x - 0.2$. Odredi koordinate točke A koja pripada pravcu i kojoj je apscisa :

a) $x = \frac{2}{3}$

b) $x = -0.4$

12. Zadan je pravac p s jednadžbom $y = \frac{3}{4}x + 1$. Odredite koordinate točke A koja pripada pravcu i kojoj je ordinata :

a) $y = -3$

b) $y = 1.6$

13. Pravac s jednadžbom $y = \frac{1}{2}x + b$ prolazi točkom $T(-2, 3)$. Odredi njegov odsječak na y-osi i nacrtaj ga u koordinatnom sustavu.

14. Napiši jednadžbu pravca koji prolazi točkama:

a) $A(3,4), B(-2,3)$

b) $A\left(\frac{1}{2}, \frac{2}{3}\right), B\left(\frac{3}{4}, -\frac{1}{6}\right)$

15. Pripada li točka $A\left(-2, \frac{1}{2}\right)$ pravcu $y = \frac{3}{5}x - \frac{1}{2}$?

16. Zapiši jednadžbe pravaca u implicitnom obliku:

a) $y = 3x - 4$

b) $y = -0.4x - 1.5$

17. Zapiši jednadžbe pravaca u eksplicitnom obliku:

a) $3x - 4y - 2 = 0$

b) $2x + 5y + 3 = 0$

18. Napiši jednadžbu pravca usporednog s pravcem $y = 3x - 4$ i koji prolazi točkom $A(-1,3)$.

19. Napiši jednadžbu pravca okomitog na pravac $y = \frac{1}{2}x - 4$, koji prolazi ishodištem koordinatnog sustava.

20. Napiši jednadžbu pravca usporednog s pravcem $y = 3x - 4$ i kojemu je odsječak na y-osi -2 .
