

LINEARNA FUNKCIJA – Vaje (2. list)

8. razred

1. Zapiši enačbo linearne funkcije in graf, če sta dana smerni koeficient in začetna vrednost.

a) $k = 2, n = 3$ b) $k = -1, n = -4$ c) $k = 0, n = 5$ č) $k = 2,5; n = 0$

2. Nariši graf funkcije $y = -3x + 3$. Določi koeficient in stalni člen funkcije.

3. Dana je funkcija $f(x) = \dots x - 3$. Izračunaj $f_{(-6)}, f_{(0)}, f_{(9)}$.

4. Katera izmed premic $y = kx - 4$ poteka skozi točko $T(8, -2)$?

5. Izmed premic $y = x + n$ poišči tisto, ki poteka skozi točko $T(-10, 5)$.

6. Ali ležita točki $A(-1, 8)$ in $B(-2, -7)$ na premici $y = -5x + 3$?

7. Določi enačbo premice s smernim koeficientom -3 , ki gre skozi točko $A(4, 4)$ in nariši njen graf.

8. Dana je linearna funkcija $y = 2x - 3$. Za katere vrednosti spremenljivke x je vrednost funkcije $-1, 0, 1$?

9. Določi neznano koordinato točke $A(x, 7)$, če veš, da leži na premici $y = 2x - 3$.

10. Določi neznane koordinate točkam $A(x, 8); B(0, y)$ in $C(0,5; y)$ tako, da bodo vse tri točke ležale na premici $y = 2x + 1 = 0$.

11. Zapiši enačbo premice, ki poteka skozi točko $A(-4, 2)$ in je vzporedna premici $y = \dots x + 4$.

12. Zapiši enačbo premice, ki je vzporedna premici $y = 3x + 2$ in seka ordinatno os v točki $N(0, -4)$.

13. Nariši graf funkcije $y = -x + 1$. V kateri točki graf seka ordinatno os? (računsko)

14. Nariši graf linearne funkcije $y = \dots + 4$. V kateri točki graf seka abcisno os? (računsko)

15. Dopolni tabelo.

x	-3	-1	0	1,5	4,8	10
$y = 4x - 5$						

16. Zapiši enačbo premice, ki gre skozi točki:

- a) A(0, 5) in B(-2, -1)
b) O(0, 0) in S(3, 5)
c) A(1, 0) in B(0, 1)
č) C(2, -4) in D(0, 8).

17. Določi koordinati presečišča premic (grafično in računsko).

a) $y = 6x - 3$ in $y = -x + 4$ b) $y = -x + \underline{\hspace{2cm}}$ in $y = -\underline{\hspace{2cm}}x - 2$.

18. Dana je enačba premice $y = 3x - 6$.

- a) Zapiši smerni koeficient in začetno vrednost.
b) Opiši lego premice v koordinatnem sistemu.
c) Za katero vrednost spremenljivke x je vrednost funkcije 1?
č) Zapiši enačbo linearne funkcije, ki gre skozi točko T(-2, -1) in je vzporedna dani funkciji.
d) Določi presečišči dane funkcije s koordinatnima osema.
e) Izračunaj ploščino trikotnika, omejenega z dano funkcijo in koordinatnima osema.
f) Izračunaj obseg trikotnika, omejenega z dano funkcijo in koordinatnima osema.

19. Dani sta enačbi linearne funkcije: $y = x + 4$ in $y = -2x + 4$.

- a) Nariši premici.
b) Določi koordinati njunega presečišča P.
c) Izračunaj ploščino in obseg trikotnika, omejenega s premicama in abcisno osjo.

20. V koordinatni ravnini leži pravokotnik ABCD z ogliščema A(0, 0) in B(6, 0)-
Oglišče C leži na premici $y = \underline{\hspace{2cm}} + 1$.

- a) Nariši graf premice $y = \underline{\hspace{2cm}} + 1$.
b) Nariši pravokotnik.
c) Neznano koordinato oglišča C določi še računsko.
d) Zapiši koordinati oglišča D.