**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) = 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 = 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 = + 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 + in y = - 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 = + 1.

a) Nariši graf premice y = + 1.

b) Nariši pravokotnik.

c) Neznano koordinato oglišča C določi še računsko.

d) Zapiši koordinati oglišča D.