# LINEARNA FUNKCIJA – Vaje za utrjevanje 8. razred

1.) Nariši linearne funkcije: y1 = 2x + 3; y2 = - 2x + 1; y3 =  - 2.

2.) Dana je enačba premic y = - 6x – 1.

a) Zapiši koeficient in začetno vrednost.

b) Opiši lego premice v koordinatnem sistemu.

c) Določi presečišči s koordinatnima osema.

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

4.) Določi presečišče premic y = - x + 3 in y = - x + 2. (grafično in računsko)

5.) Zapiši enačbo premice, ki gre skozi točki A(0, 5) in B(2, 1).

6.) Določi enačbo premice s smernim koeficientom 4, ki gre skozi točko A(2, 3) in

nariši njen graf.

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

8.) Zapiši enačbo premice, ki gre skozi točki:

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

9.) Dana je funkcija f(x) = - x + 3. Izračunaj: f(-2), f(0), f(4).

10.) Zapiši enačbe treh premic, ki so vzporedne.

11.) Zapiši enačbe treh premic, ki sekajo ordinatno os v isti točki.

12.) Katera izmed premic y = kx – 4 poteka skozi točko T(3, 2).

13.) Izmed premic y = x + n poišči tisto, ki poteka skozi točko T(-2, 4).

14.) Zapiši enačbo premice, ki je vzporedna premici y = 3x + 2 in seka ordinatno os v

točki N(0, - 4).

15.) Zapiši enačbo premice, ki poteka skozi točko A(2, 3) in je vzporedna premici

y = x + 4.

16. a) Nariši graf funkcije y = 3x + 3 tako, da določiš presečišči s koordinatnima

osema.

b) Izračunaj obseg trikotnika, ki ga tvorijo premica y = 3x + 3 in koordinatni osi.

17.) Izračunaj ploščino lika, ki ga omejuje abcisna os in premice:

y = x; y = 2; x = 4.

18.) Katere izmed naslednjih enačb so linearne funkcije?

A y = 4 – x D y = 

B y = 3x2 – 5 E s = 3v + 4

C f(x) =  F y =  + 1

Č 2x – y + 1 = 0 G y = 3

19.) Dopolni tabelo:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| x | - 2 | - 1 | 0 | 1,5 | 3,2 | 10 |
| y = 2x - 4 |  |  |  |  |  |  |

20.) Na kateri izmed naslednjih premic leži točka A(-2, 1)?

A y = 2x – 5 B y = x + 1 C y = 2x + 5 Č y = - 4x – 7 D y = - 3x + 6

21.) Dana je funkcija f(x) = 2x – 7. Določi f(-1) in f().

22.) Dana je linearna funkcija y = 2x – 3. Za katere vrednosti spremenljivke x je

vrednost funkcije -3, 0, 3?

23.) Določi neznane koordinate točkam A(x, 4), B(0, y) in C( , y) tako, da bodo vse

tri točke ležale na premici y – x + 3 = 0.

24.) Nariši graf funkcije y = - x + 3. Določi koeficient in stalni člen funkcije.

25.) Nariši graf funkcije y = 3x + 2. V kateri točki graf seka ordinatno os?

26.) Nariši graf linearne funkcije y = - 2x + 4. V kateri točki graf seka abcisno os?

27.) Nariši graf funkcije y = 3x – 6. Izračunaj obseg lika, ki ga omejujeta odseka na

koordinatnih oseh in graf funkcije.

28.) Dani sta linearni funkciji y = - x + 4 in y = 3.

a) Nariši njuna grafa v isti koordinatni sistem.

b) Določi koordinati presečišča danih premic.

c) Izračunaj ploščino lika, omejenega s koordinatnima osema in danima

premicama.

29.) 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.