

Осми разред-Линеарна функција

1) Попуни таблице датих линеарних функција:

а) $y = x + 2$

x	0	1	2
y			

б) $y = 2x + 1$

x	0		2
y		3	

в) $y = 2x - 3$

x	0		2
y		5	

г) $y = 5x + 1$

x	0		2
y		6	

2) Одреди које од датих тачака А(3,2), В (1,-2), С(-3,10) припадају графику функције $y = -3x + 1$

3) Одреди тачку чија је ордината -2, а која припада графику функције $y = -3x + 1$

4) Дата је линеарна функција $y = -3x + n$. Одреди n ако је нула функције за $x = 4$.

5) Одреди тачку која припада графику функције $y = -5x - 12$ и чија је апциса једнака ординати.

6) За сваку од датих линеарних функција формирај таблицу са пет тачака, а затим скицирај график.

а) $y = 3x + 2$ б) $y = 4x + 1$ в) $y = 5x + 3$ г) $y = 2x - 1$ д) $y = 3x - 2$ њ) $y = 5x - 3$ е) $y = -3x + 2$

ж) $y = -4x + 1$ з) $y = -4x - 2$ и) $y = -3x - 1$ ј) $y = \frac{1}{2}x + \frac{3}{2}$ к) $y = \frac{5}{3}x - \frac{2}{5}$ л) $y = \frac{3}{4}x + 1$

љ) $y = 3,2x - 2,4$ м) $y = -0,5x + 1,6$ н) $y = -3x + 2,4$

7) Функције дате у имплицитном облику запиши у експлицитном облику.

а) $4x - 2y + 6 = 0$

б) $3x - y - 4 = 0$

в) $5x - 2y - 3 = 0$

8) Која од датих функција је растућа, а која опадајућа:

а) $y = \frac{2}{3}x + 5$ б) $y = -\frac{5}{3}x - \frac{2}{5}$ в) $-2x - 3y + 1 = 0$ г) $3x + 2y + 1 = 0$

9) Одреди k за које је дата функција опадајућа, ако је $y = (3k - \frac{1}{3}) \cdot x - 2$

10) Одреди m за које дата функција расте, ако је $y = (4m - \frac{2}{5}) \cdot x - 3$

11) За које вредности независно променљиве је вредност функције $y = 4x - 3$ позитивна, а за које негативна?

12) Одреди знак линеарне функције дате у имплицитном облику $2x + 4y - 7 = 0$

13) За сваку од датих линеарних функција 1) $y = \frac{2}{5}x - 6$ 2) $y = \frac{3}{4}x + \frac{1}{2}$ 3) $3x - 4y + 2 = 0$ 4) $3x + 5y - 2 = 0$:

а) одреди експлицитни облик (ако је потребно)

б) одреди тачке пресека са x и y осом

в) формирај таблицу са три тачке и скицирај график

г) одреди да ли функција расте или опада

д) одреди знак функције

14) Одреди m за које су графици функција $y = \frac{2m-1}{4} \cdot x - 3$ и $3m \cdot x - 2y + 10 = 0$ паралелни.

15) За које вредности променљиве m су графици датих функција $y = \frac{3m-4}{3} \cdot x - 3$ и $2m \cdot x - 4y + 10 = 0$ паралелни?

16) Одреди p за које линеарна функција $y = 5x + p$ садржи средиште дужи АВ, ако је А(5,2) и В(1,6).

17) Одреди линеарну функцију која садржи тачке А(0,-1) и В(-1,0).

18) Одреди линеарну функцију која садржи средиште S дужи АВ и припада јој тачка Р(0,2), ако је А(3,6) и В(5,4)

19) Одреди функцију чији је график паралелан графику функције $y = 3x - 7$, а садржи тачку А(1,1).

20) Одреди површину и обим троугла који график функције $4x + 3y - 12 = 0$ образује са координатним осама.

