

ЛИНЕАРНА ФУНКЦИЈА

1. Одреди k (коэффициент правца) и n (слободан члан) за дату функцију $y = -5x + 3,2$.

2. Дата је линеарна функција $f(x) = -4x - 3$. Израчунај $f(0)$, $f(10)$, $f(-1)$.

3. Дата је линеарна функција. Попуни таблицу.

x	30		0	$\frac{1}{2}$
$y = 2x - 5$		7		

4. **ЗАВРШНИ ИСПИТ 2010.** Попуни таблицу одговарајућим вредностима

x	0	-2	4	0,5
$y = -\frac{1}{2}x + 2$				

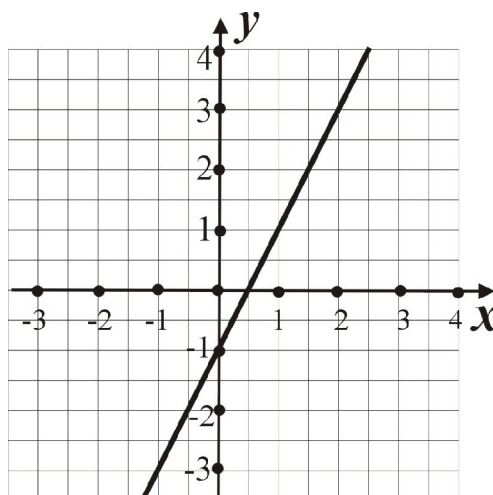
5. Нацртај график линеарне функције $y = 3x - 2$.

6. Која од тачака $A(-4, 2)$ и $B(8, 5)$ припада графику функције $y = \frac{3}{4}x - 1$

7. Дат је график линеарне функције .
 А) Одредити вредност функције y за $x = 1$; $x = 2$; $x = -1$

Б) Одредити вредност независне променљиве x за $y = 1$; $y = -3$; $y = -1$

В) Која од тачака $A(-2, -1)$, $B(2, 3)$ и $C(1, 5 ; 2)$ припада графику функције?



8. Израчунај нулу функције $5x + 3y - 2 = 0$.

9. Дата је линеарна функција. $-12x - 3y + 15 = 0$. Подвучи онај појам који одговар за дату функцију.

- а) Функција је дата у ИМПЛИЦИТНОМ / ЕКСПЛИЦИТНОМ облику.
- б) Њен други облик је $y = -4x + 5$ / $y = 4x - 5$. Прикажи поступак!
- в) Фја је РАСТУЋА / ОПАДУЈУЋА. Прикажи поступак!
- г) Тачка $A(-10, 1)$ ПРИПАДА / НЕ ПРИПАДА графику функције. Прикажи поступак!

10. Одреди k и n тако да график функције $y = kx + n$ буде паралелан са графиком функције $5x - y + 4 = 0$ и да садржи тачку $M(1,3)$.

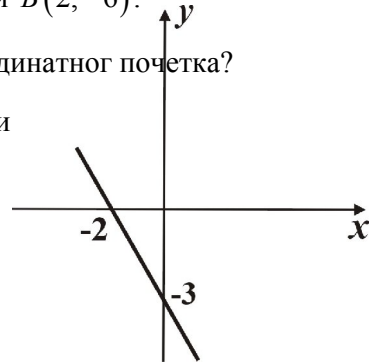
11. Одреди линеарну функцију $y = kx + n$ тако да њен график садржи тачку $A(2,4)$ и на y -оси одсеца одсечак 3.

12. Рачунски нађи тачку пресека графика линеарних функција $y = -2x + 3$ и $y = \frac{3}{4}x - 8$.

13. Напиши правило линеарне функције које садржи тачке $A(0,3)$ и $B(2,-6)$.

14. Колико је права а) $y = -\frac{4}{3}x + 8$ б) $y = \frac{1}{2}x + 2$ удаљена од координатног почетка?

15. Напиши правило линеарне функције чији је график дат на слици



16. У истом координатном систему нацртај графике функција $y = 1$, $y = 3$ и $y = x - 1$. Одреди површину трапеца који граде ти графици и y -оса.

17. Израчунај површину троугла ограниченог графицима функција $x + y - 3 = 0$, $y = -2$ и y -осом.

18. Одреди вредност параметра за које је $(4 - 0,5p)x + x - p = 0$ а) опадајућа б) растућа функција.

19. Цена старта такси превоза је 150 динара. Сваки пређени километар кошта 70 динара.

- А) Изрази функцију цене превоза таксијем s у зависности од пређеног пута d .
- Б) Колика је цена превоза од Карабурме до Новог Београда (блока 23) који су удаљени 14,3km?
- В) Ако је такси плаћен 553 динара колико километара је пређено?

20. На бензинску станицу стигла је пуна цистерна бензина. Из ње се, брзином од 6 хектолитара у минути, истаче гориво у танк бензинске станице у којем је већ било 80 хектолитара бензина.

А) Запишите линеарну функцију која описује количину горива у танку након x минута.

Б) Колико ће горива бити у танку након десет минута?

В) Колико је хектолитара горива било у танку пола сата од почетка пражњења цистерне?

Г) Након колико времена је у танку било тачно 350 хектолитара бензина?

21. У резервоару се налази 3600 l воде. Када је славина отворена и базена сваког сата истекне 450 l воде.

- А) Напиши функцију којом изражаваш количину воде Q у резервоару у односу на време истицања t .
- Б) Колико воде ће остати у базену после три сата?
- В) После колико сати ће у базену остати 900 l воде?
- Г) Колико сати је потребно да итекне сва вода из базена?