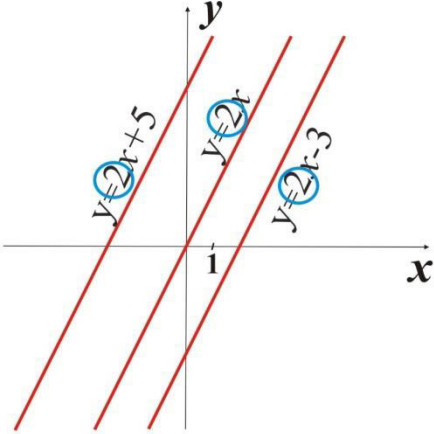
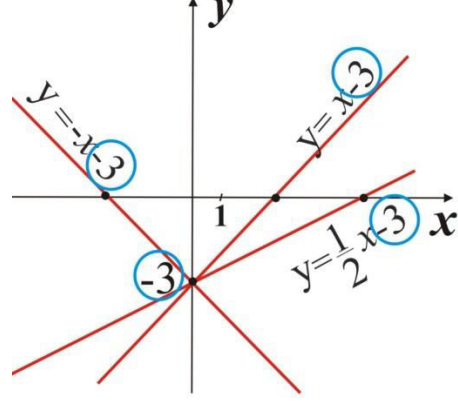
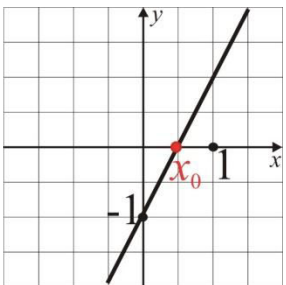
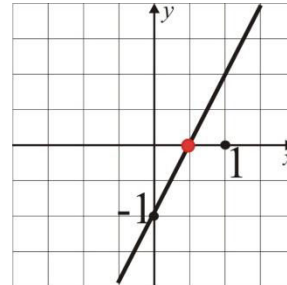
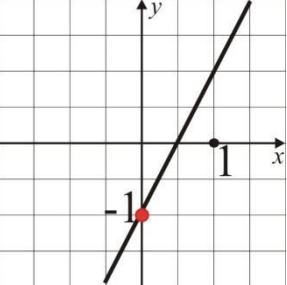


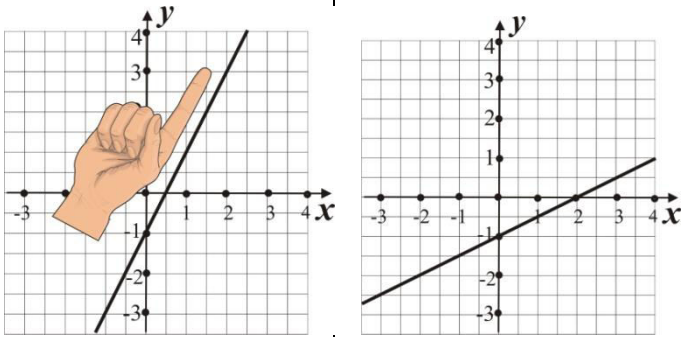
ПОНАВЉАЊЕ – ЛИНЕАРНА ФУНКЦИЈА

ЕКСПЛИЦИТНИ НАЧИН задавања функције	ИМПЛИЦИТНИ НАЧИН задавања функције	
$y = kx + n$	$ax + by + c = 0$	
<p>k - КОЕФИЦИЈЕНТ ПРАВЦА</p> 	<p>n - СЛОБОДАН ЧЛАН</p> 	<p>Функцију $x - 4y + 6 = 0$ напиши у експлицитном облику.</p> $2x - 4y - 5 = 0$ $-4y = -2x + 5 / \cdot (-1)$ $4y = 2x - 5 / \cdot \left(\frac{1}{4}\right)$ $y = \frac{2x}{4} - \frac{5}{4}$ $y = \frac{x}{2} - \frac{5}{4}$ <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> $y = \frac{1}{2}x - \frac{5}{4}$ </div> $k = \frac{1}{2} \quad n = -\frac{5}{4}$
<p>Графици функција који имају једнаке коефицијенте правца су ПАРАЛЕЛНИ.</p>	<p>Графици функција који имају једнаке слободне чланове садрже тачку $(0, n)$</p>	

НУЛА ФУНКЦИЈЕ	Тачка пресека са x - осом	Тачка пресека са y - осом
<p>„са графика“</p>  <p style="text-align: right;">$x_0 = \frac{1}{2}$</p>	<p>„са графика“</p>  <p style="text-align: right;">$\left(\frac{1}{2}, 0\right)$</p>	<p>„са графика“</p>  <p style="text-align: right;">$(0, -1)$</p>
<p>„рачунски“</p> $y = 0$ $y = 2x - 1$ $0 = 2x - 1$ $-2x = -1$ $x = \frac{-1}{-2}$ $x_0 = \frac{1}{2}$	<p>„рачунски“</p> $y = 0$ $y = 2x - 1$ $0 = 2x - 1$ $-2x = -1$ $x = \frac{-1}{-2}$ $x = \frac{1}{2}$ <p style="text-align: right;">Тачка пресека са x - осом је тачка $\left(\frac{1}{2}, 0\right)$</p>	<p>„рачунски“</p> $x = 0$ $y = 2x - 1$ $y = 2 \cdot 0 - 1$ $y = -1$ <p style="text-align: right;">Тачка пресека са y - осом је тачка $(0, -1)$</p>

РАСТУЋА И ОПАДАЈУЋА ФУНКЦИЈА

РАСТУЋА ФУНКЦИЈА



$$k > 0$$

Одреди све вредности параметра m за које ће дата функција $y = (2m - 3)x + 3m$ бити растућа.

$$y = \boxed{(2m - 3)}x + 3m$$

коэффициент
правца

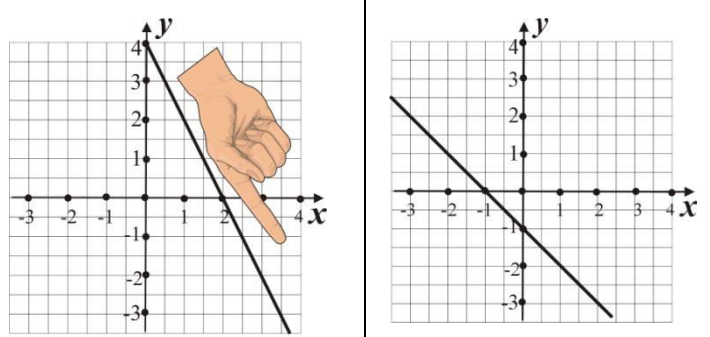
$$2m - 3 > 0$$

$$2m > 0 + 3$$

$$2m > 3$$

$$\boxed{m > \frac{3}{2}}$$

ОПАДАЈУЋА ФУНКЦИЈА



$$k < 0$$

Одреди све вредности параметра m за које ће дата функција $(1 - 2m)x + 3y + 10 = 0$ бити опадајућа.

$$(1 - 2m)x + 3y + 10 = 0 \quad \frac{2m - 1}{3} < 0 / \cdot 3$$

$$3y = -(1 - 2m)x - 10$$

$$2m - 1 < 0$$

$$3y = (-1 + 2m)x - 10$$

$$2m < 0 + 1$$

$$y = \frac{2m - 1}{3}x - \frac{10}{3}$$

$$2m < 1$$

$$y = \boxed{\frac{2m - 1}{3}}x - \frac{10}{3}$$

$$\boxed{m < \frac{1}{2}}$$

коэффициент
правца

Функција мора бити
у ЕКСПЛИЦИТНОМ
облику

ЗНАК ФУНКЦИЈЕ

апсциса већа од 2

$$x > 2$$

ордината позитвна

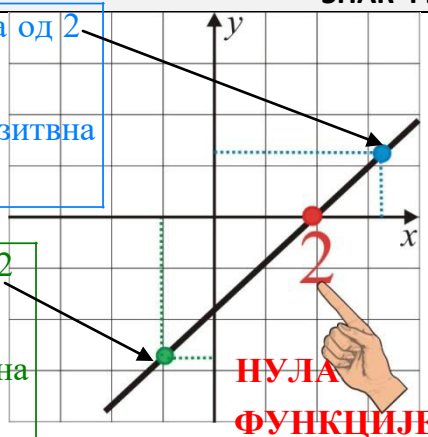
$$y > 0$$

апсциса мања од 2

$$x < 2$$

ордината негативна

$$y < 0$$



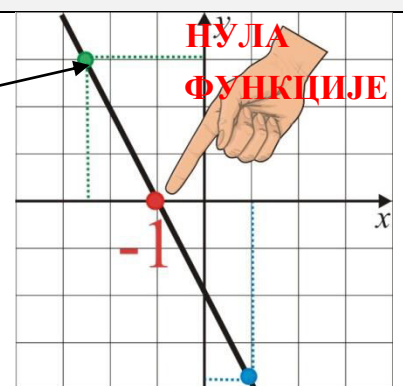
НУЛА
ФУНКЦИЈЕ

апсциса мања од -1

$$x < -1$$

ордината позитвна

$$y > 0$$



НУЛА
ФУНКЦИЈЕ

апсциса већа од -1

$$x > -1$$

ордината негативна

$$y < 0$$

ЗНАК ФУНКЦИЈЕ

за $x < 2$, $y < 0$

за $x > 2$, $y > 0$

ЗНАК ФУНКЦИЈЕ

за $x < -1$, $y > 0$

за $x > -1$, $y < 0$

Дате су функције $y = (2m - 3)x + 3m$ и $y = (-3m + 2)x + 6$.

Ореди параметар m тако да графици функција буду паралелни.

$$y = \boxed{(2m - 3)}x + 3m$$

коэффициент
правца

$$y = \boxed{(-3m + 2)}x + 6$$

коэффициент
правца

$$2m - 3 = -3m + 2$$

$$2m + 3m = 2 + 3$$

$$5m = 5$$

$$m = \frac{5}{5}$$

$$\boxed{m = 1}$$

Функције чији су графици паралелни имају једнаке коефицијенте правца

Дате су функције $y = 4x + 3m - 1$ и $y = -6x - 2m + 3$.

Ореди параметар m тако да графици функција секу у -осу у истој тачки.

$$y = 4x + \boxed{3m - 1}$$

$$y = -6x + \boxed{-2m + 3}$$

$$3m - 1 = -2m + 3$$

$$3m + 2m = 3 + 1$$

$$5m = 4$$

$$\boxed{m = \frac{4}{5}}$$

Функција сече у - осу у тачки (0,n), па слободни чланови ових функција морају бити једнаки

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

$$y = \frac{3}{4}x - 1$$

$$A(4,2)$$

$$x = 4 \quad y = 2$$

$$2 = \frac{3}{4} \cdot 4 - 1$$

$$2 = 3 - 1$$

$$2 = 2$$

Тачка припада
графику

$$y = \frac{3}{4}x - 1$$

$$B(-4,5)$$

$$x = -4 \quad y = 5$$

$$5 = \frac{3}{4} \cdot (-4) - 1$$

$$5 = -3 - 1$$

$$5 = -4$$

Тачка не припада
графику

Напиши правило линеарне функције чији је график паралелан графику функције $y = \frac{2}{3}x + 5$ и пролази кроз тачку $M(-6, 6)$.

$$y = kx + n \quad y = \frac{2}{3}x + 5 \quad y = \frac{2}{3}x + n \quad y = \frac{2}{3}x + n \quad 6 = \frac{2}{3} \cdot (-6) + n \quad \boxed{y = \frac{2}{3}x + 10}$$

$$k = ? \quad \text{коэффициент}$$

$$n = ? \quad \text{правца}$$

$$M(-6, 6) \quad 6 = -4 + n$$

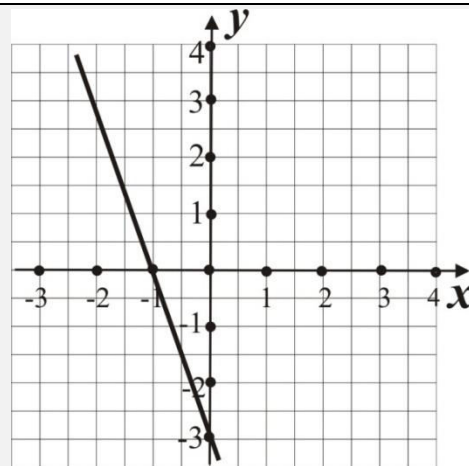
$$x = -6 \quad y = 6 \quad \boxed{n = 10}$$

$$\boxed{k = \frac{2}{3}}$$

На слици је приказан део графика једне линеарне функције .

Одреди:

- 1) Вредност слободног члана;
- 2) Нулу функције;
- 3) Пресек са x – осом;
- 4) Пресек са y – осом;
- 5) Да ли је функција растућа или опадајућа;
- 6) Знак функције;
- 7) Експлицитни облик линеарне функције



Вредност слободног члана $n = -3$

Нула функције $x_0 = -1$

Пресек са x – осом $(-1, 0)$

Пресек са y – осом; $(0, 3)$

Функција је опадајућа.

Знак функције $\text{за } x < -1, y > 0$
 $\text{за } x > -1, y < 0$

Експлицитни облик линеарне функције

$$y = kx + n$$

$$\boxed{n = -3}$$

$$y = kx - 3$$

$$y = kx - 3$$

тачка $(-1, 0)$ припада графику

$$\boxed{(-1, 0)}$$

$$x = -1 \quad y = 0$$

$$0 = k \cdot (-1) - 3$$

$$0 = -k - 3$$

$$k = -3$$

$$\boxed{y = -3x - 3}$$