

1- کامل کنید . (2)

الف) شیب خط $y = -3x + 4$ عدد میباشد .

ب) معادله محور طولها میباشد .

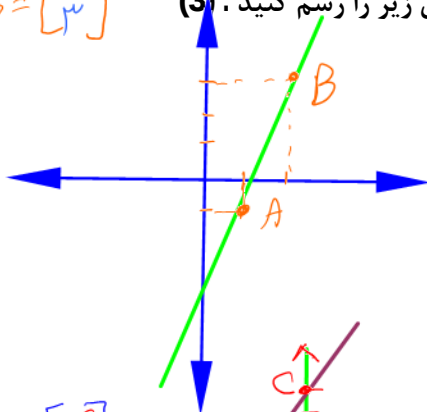
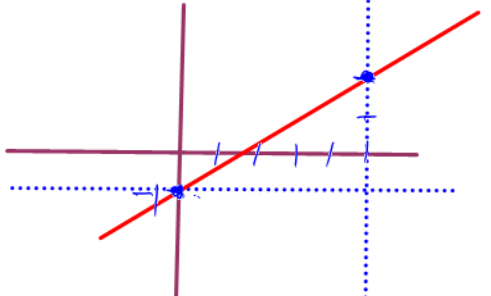
ج) معادله خطی که از نقاط $\begin{bmatrix} 3 \\ 4 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 3 \\ -7 \end{bmatrix}$ می گذرد به صورت..... $x = 3$ می باشد .د) طول از مبدا خط $3x + 5y = 10$ برابر $\frac{10}{\sqrt{34}}$ می باشد .خط محلول ها را در نقطه $\begin{bmatrix} 10 \\ 3 \end{bmatrix}$ قطع می کند $y = 0$ 5- معادله خطی را بنویسید که با خط $y = 4x - 5$ موازی بوده و ازنقطه $A = \begin{bmatrix} 2 \\ 7 \end{bmatrix}$ بگذرد . (1) $y = 4x + b \rightarrow y - 1 = b \rightarrow -1 = b$ رو خط هم شیب موازی اند $y = 4x - 1$ 2- مختصات نقطه ای از خط $y = 3x - 7$ را پیدا کنید که عرض آن

5 باشد . (1)

 $y = 5$ $5 = 3x - 7 \Rightarrow 5 + 7 = 3x$
 $12 = 3x$
 $x = 4$ 6- m را طوری پیدا کنید که نقطه $\begin{bmatrix} m-1 \\ 2m+5 \end{bmatrix}$ روی خط $3x - 2y = 1$ قرار داشته باشد . (1/5) $3(m-1) - 2(2m+5) = 1$ $3m - 3 - 4m - 10 = 1$ $-m - 13 = 1 \Rightarrow -m = 14 \Rightarrow m = -14$ 3- آیا نقطه $\begin{bmatrix} 2 \\ -5 \end{bmatrix}$ روی خط $y = -4x + 1$ قرار دارد ؟ (1) $-5 \neq -4(2) + 1$ $-5 \neq -8 + 1$ $-5 \neq -7$

خیر زیرا

7- خطهای زیر را رسم کنید . (3)

 $A = \begin{bmatrix} 1 \\ -1 \end{bmatrix}, B = \begin{bmatrix} 2 \\ 3 \end{bmatrix}$ $y = 4x - 5$  $-3x + 2y = 12$ $C = \begin{bmatrix} 0 \\ 6 \end{bmatrix}, D = \begin{bmatrix} -4 \\ 0 \end{bmatrix}$ $y = \frac{3}{5}x - 1$ $a = \frac{3}{5}$ $b = -1$ 

4- دو نقطه از خط داده شده است ، معادله هر کدام را بنویسید . (2)

 $y = -x$ الف) $\begin{bmatrix} -4 \\ -7 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 3 \\ -7 \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} 0 \\ 0 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 3 \\ 12 \end{bmatrix}$ $y = \frac{15}{3}x \Rightarrow y = 5x$ ج) $a = \frac{-2 - (-7)}{2 - (-3)} = \frac{-10}{5} = -2$ $y = -2x + b$ $-2 = -2(2) + b \rightarrow -2 = -4 + b$ $-2 + 4 = b \rightarrow b = 2$ $y = -2x + 2$

8- دستگاه روبرو را به روش دلخواه حل کنید. (1/5)

$$\begin{cases} -3x + 5y = -1 \\ -2x - 3y = -7 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} -6x - 10y = -2 \\ 6x + 9y = +21 \end{cases}$$

$$\downarrow$$

$$\begin{aligned} -2x - 3(-19) &= -7 \\ -2x + 57 &= -7 \\ -2x &= -7 - 57 \\ -2x &= -64 \Rightarrow x = 32 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} -y &= 19 \\ y &= -19 \end{aligned}$$

12- m را طوری پیدا کنید که دو خط موازی باشند. (1)

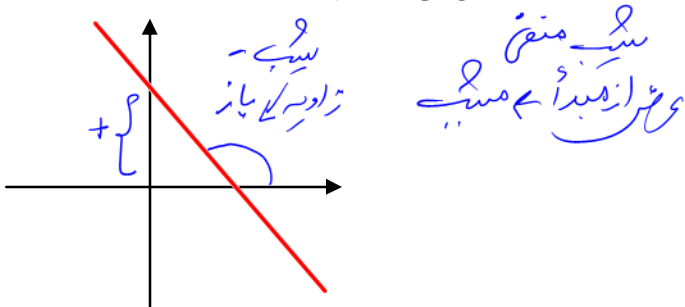
$$\begin{cases} y = (3m - 10)x + 7 \\ y = 8mx - 9 \end{cases}$$

رو خط هم شیب موازی اند.

$$\begin{aligned} 3m - 10 &= 8m \\ -10 &= 8m - 3m \\ -10 &= 5m \\ -2 &= m \end{aligned}$$

13- هر گاه معادله خط به صورت $y = ax + b$ باشد و $a < 0$ و

$b > 0$ باشد شکل فرض آن را رسم کنید. (1)



14- شیب و عرض از مبدا خط $9x - 3y = 18$ را بدست آورید.

(1)

$$\begin{aligned} -3y &= -9x + 18 \\ y &= 3x - 6 \end{aligned}$$

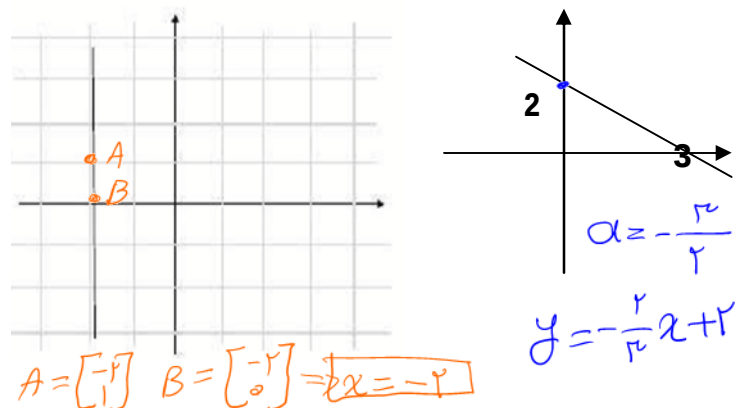
$$\begin{aligned} \frac{y}{-3} &= \frac{-9x + 18}{-3} \\ y &= 3x - 6 \end{aligned}$$

شیب مثبت

وبسایت آموزشی میهن مکتب

mihanmaktab.com

10- معادله هر یک از خطهای زیر را بنویسید. (1/5)



$$A = \begin{bmatrix} -2 \\ 1 \end{bmatrix} \quad B = \begin{bmatrix} -2 \\ 0 \end{bmatrix} \Rightarrow x = -2$$