

5- معادله خطی را بنویسید که با خط $y = 4x - 5$ موازی بوده و از نقطه $A = \begin{bmatrix} 2 \\ 7 \end{bmatrix}$ بگذرد. (1)	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 می باشد. د) طول از مبدا خط $3x + 5y = 10$ برابر می باشد.
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)	2- مختصات نقطه ای از خط $y = 3x - 7$ را پیدا کنید که عرض آن 5 باشد. (1)
7- خطهای زیر را رسم کنید. (3) $y = 4x - 5$ $-3x + 2y = 12$ $y = \frac{3}{5}x - 1$	3- آیا نقطه $\begin{bmatrix} 2 \\ -5 \end{bmatrix}$ روی خط $y = -4x + 1$ قرار دارد؟ (1) 4- دو نقطه از خط داده شده است، معادله هر کدام را بنویسد. (2) الف) $\begin{bmatrix} 3 \\ -7 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} -4 \\ -7 \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} 3 \\ 12 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 0 \\ 0 \end{bmatrix}$ ج) $\begin{bmatrix} -3 \\ 7 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 2 \\ -3 \end{bmatrix}$

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

$$\begin{cases} -3x + 5y = -1 \\ -2x - 3y = -7 \end{cases}$$

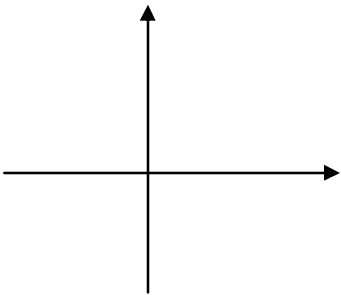
12- m را طوری پیدا کنید که دو خط موازی باشند. (1)

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

9- دستگاه زیر را به روش جایگزینی حل کنید. (1/5)

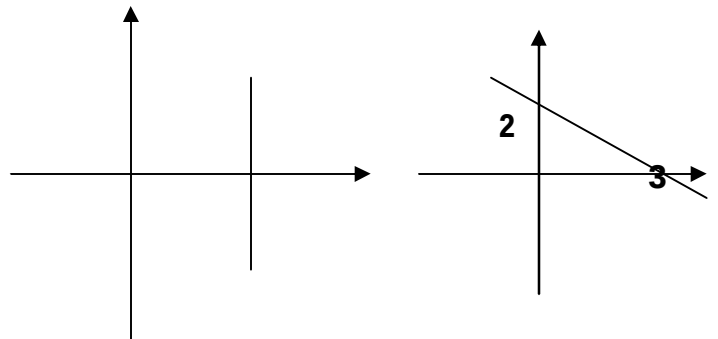
$$\begin{cases} 4x + y = 9 \\ 3x - 2y = -7 \end{cases}$$

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)

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



۱- کامل کنید. (۲)

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

ب) معادله محور طولها می باشد.

ج) معادله خطی که از نقاط $\begin{bmatrix} 2 \\ 4 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 3 \\ -7 \end{bmatrix}$ می گذرد به صورت $x = 3$ می باشد.د) طول از مبدا خط $y = 10$ برابر می باشد.

$$y = 0 \rightarrow 3x = 10 \rightarrow x = \frac{10}{3}$$

۵- معادله خطی را بنویسید که با خط $y = 4x - 5$ موازی بوده و از

نقطه $A = \begin{bmatrix} 2 \\ 7 \end{bmatrix}$ بگذرد. (۱)
 $a = 4$
 $y = 4x + b$
 $4(2) + b = 7$

$$8 + b = 7 \rightarrow b = 7 - 8 = -1$$

$$y = 4x - 1$$

۲- مختصات نقطه ای از خط $y = 3x - 7$ را پیدا کنید که عرض آن ۵ باشد. (۱)

$$3x - 7 = 5$$

$$3x = 5 + 7 = 12$$

$$x = \frac{12}{3} = 4 \rightarrow \begin{bmatrix} 4 \\ 5 \end{bmatrix}$$

۶- m را طوری پیدا کنید که نقطه $\begin{bmatrix} m-1 \\ 2m+5 \end{bmatrix}$ روی خط $3x - 2y = 1$ قرار داشته باشد. (۱/۵)

$$3(m-1) - 2(2m+5) = 1$$

$$3m - 3 - 4m - 10 = 1 \rightarrow -m - 13 = 1$$

$$-m = 1 + 13 = 14 \rightarrow m = -14$$

۳- آیا نقطه $\begin{bmatrix} 2 \\ -5 \end{bmatrix}$ روی خط $y = -4x + 1$ قرار دارد؟ (۱)

$$-5 = -4(2) + 1$$

$$-5 = -8 + 1$$

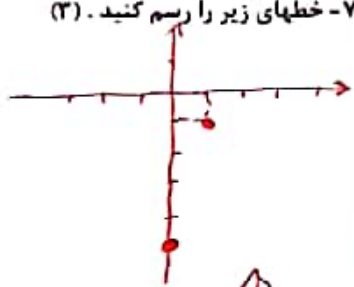
$$-5 = -7 \quad \times$$

۷- خطهای زیر را رسم کنید. (۳)

$$y = 4x - 5$$

$$\begin{array}{c|cc} x & 0 & 1 \\ \hline y & -5 & -1 \end{array}$$

 $\begin{bmatrix} 0 \\ -5 \end{bmatrix} \quad \begin{bmatrix} 1 \\ -1 \end{bmatrix}$



$$-3x + 2y = 12$$

$$\begin{array}{c|cc} x & 0 & -4 \\ \hline y & 6 & 0 \end{array}$$

 $\begin{bmatrix} 0 \\ 6 \end{bmatrix} \quad \begin{bmatrix} -4 \\ 0 \end{bmatrix}$



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

$$\begin{array}{c|cc} x & 0 & 5 \\ \hline y & -1 & 0 \end{array}$$

 $\begin{bmatrix} 0 \\ -1 \end{bmatrix} \quad \begin{bmatrix} 5 \\ 0 \end{bmatrix}$



۴- دو نقطه از خط داده شده است، معادله هر کدام را بنویسید. (۲)

الف) $\begin{bmatrix} -4 \\ -7 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 2 \\ -7 \end{bmatrix}$
 $y = -7$

ب) $\begin{bmatrix} 0 \\ 3 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 2 \\ 12 \end{bmatrix}$
 $a = \frac{12-3}{2-0} = \frac{9}{2} \rightarrow y = \frac{9}{2}x$

$$a = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{-7 - (-7)}{2 - (-4)} = \frac{0}{6} = 0$$

$$y = -\frac{7}{4}x + b \rightarrow -\frac{7}{4}(2) + b = 3 \rightarrow b = 3 + \frac{7}{2} = \frac{13}{2}$$

$$y = -\frac{7}{4}x + \frac{13}{2}$$

۸- دستگاه روبرو را به روش دلخواه حل کنید. (۱/۵)

$$\begin{cases} -3x + 5y = -1 \\ -2x - 3y = -7 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} -9x + 15y = -3 \\ -10x - 15y = -35 \end{cases}$$

$$+ \quad \quad \quad -19x = -38$$

$$x = \frac{-38}{-19} = 2$$

$$-3(2) + 5y = -1$$

$$-6 + 5y = -1$$

$$5y = -1 + 6 = 5$$

$$y = \frac{5}{5} = 1$$

$\begin{bmatrix} 2 \\ 1 \end{bmatrix}$

۹- دستگاه زیر را به روش جایگزینی حل کنید. (۱/۵)

$$\begin{cases} 2x + y = 9 \\ 3x - 2y = -7 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} y = -2x + 9 \\ 3x - 2(-2x + 9) = -7 \end{cases}$$

$$3x + 4x - 18 = -7$$

$$7x = -7 + 18 = 11$$

$$x = \frac{11}{7}$$

$$y = -2\left(\frac{11}{7}\right) + 9$$

$$y = -\frac{22}{7} + 9$$

$$y = \frac{-22 + 63}{7} = \frac{41}{7}$$

$$\boxed{y = 5}$$

$$\boxed{x = 1}$$

۱۱- طول مستطیلی ۵ واحد بیشتر از عرض آن است. اگر محیط

مستطیل ۳۸ باشد، طول و عرض چقدر است. (با تشکیل دستگاه

حل لازم نیست) (۱)

$$\begin{cases} x - y = 5 \\ 2x + 2y = 38 \end{cases}$$

۱۲- m را طوری پیدا کنید که دو خط موازی باشند. (۱)

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

$$3m - 10 = 8m$$

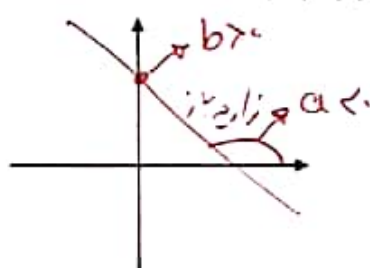
$$3m - 8m = 10$$

$$-5m = 10$$

$$m = \frac{10}{-5} = -2$$

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

$b > 0$ باشد شکل فرض آن را رسم کنید. (۱)



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

(۱)

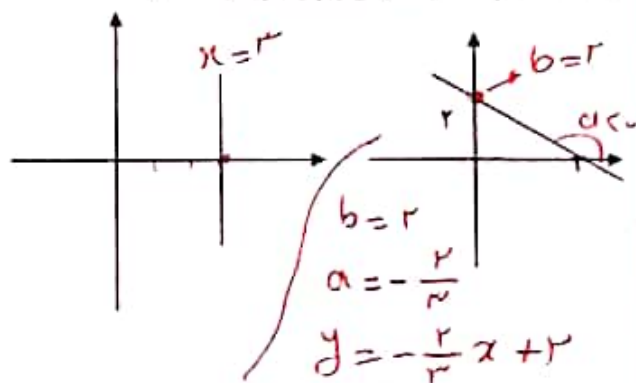
$$-3y = -9x + 18$$

$$\div (-3) \rightarrow y = 3x - 6$$

شیب $a = 3$
عرض از مبدا $b = -6$

حل اول و دوم

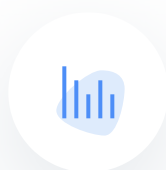
۱- معادله شریک از خطهای زیر را بنویسید. (۱/۵)





اپلیکیشن درسی همیار

برنامه رایگان درسی همیار



تمام پایه ها

جواب کتاب ، تدریس و نمونه سوال



همیشه رایگان

برنامه همیار کاملا رایگان میباشد