

۱- معادله  $y = 3x - 3$  چند جواب دارد؟

- (۱) فقط یک (۲) دو (۳) بی شمار (۴) جواب ندارد

۲- کدام یک معادله خطی نیست؟

- (۱)  $5x - 3y = 2$  (۲)  $\frac{7x-3}{2y+4} = \frac{2}{4}$  (۳)  $y = x(x-2) + 3$  (۴)  $y = 4$

۳- مختصات نقطه ای به طول ۴- روی خط  $y = 3x - 1$  کدام است.

- (۱)  $\begin{bmatrix} -4 \\ 11 \end{bmatrix}$  (۲)  $\begin{bmatrix} -4 \\ -11 \end{bmatrix}$  (۳)  $\begin{bmatrix} -4 \\ -13 \end{bmatrix}$  (۴)  $\begin{bmatrix} -4 \\ . \end{bmatrix}$

۴- مختصات نقطه ای از خط  $y = -x + 3$  را پیدا کنید که عرض آن ۳- باشد.

- (۱)  $\begin{bmatrix} -3 \\ -3 \end{bmatrix}$  (۲)  $\begin{bmatrix} 3 \\ -3 \end{bmatrix}$  (۳)  $\begin{bmatrix} . \\ -3 \end{bmatrix}$  (۴)  $\begin{bmatrix} 6 \\ -3 \end{bmatrix}$

۵- محل برخورد خط  $2x - 3y = 4$  با محور طول ها چه نقطه ای است؟

- (۱)  $\begin{bmatrix} . \\ 2 \end{bmatrix}$  (۲)  $\begin{bmatrix} 2 \\ . \end{bmatrix}$  (۳)  $\begin{bmatrix} 2 \\ . \end{bmatrix}$  (۴)  $\begin{bmatrix} . \\ -\frac{4}{3} \end{bmatrix}$

۶- مساحت مثلثی که از برخورد خط  $4x + 2y = 32$  با محورهای مختصات بدست می آید کدام گزینه است؟

- (۱) ۶۴ (۲) ۱۲۸ (۳) ۳۲ (۴) ۲۵۶

۷- معادله خطی را بنویسید که با خط  $4x + 2y = 32$  موازی باشد و از مبدا مختصات بگذرد.

- (۱)  $y = -2x$  (۲)  $y = 2x$  (۳)  $y = 2$  (۴)  $x = 2$

۸- شیب کدام خط منفی است؟

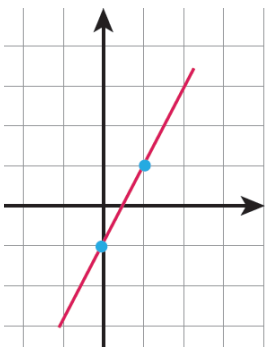
- (۱)  $2x - 3y = 4$  (۲)  $y = 3x - 1$  (۳)  $-2x = -y + 7$  (۴)  $5y + 7x - 6 = 0$

۹- معادله خطی که از مبدا مختصات و نقطه  $A = \begin{bmatrix} -4 \\ 7 \end{bmatrix}$  می گذرد، چیست؟

- (۱)  $y = x + 7$  (۲)  $y = -4x + 7$  (۳)  $y = -\frac{4}{7}x$  (۴)  $y = -\frac{7x}{4}$

۱۰- با توجه به شکل مقابل معادله خط چیست؟

- (۱)  $y = 2x$  (۲)  $y = 2x - 1$  (۳)  $y = 2x + 1$  (۴)  $y = -2x - 1$



۱۱- معادله خطی که از دو نقطه  $A = \begin{bmatrix} -4 \\ -7 \end{bmatrix}$  و  $B = \begin{bmatrix} -4 \\ 7 \end{bmatrix}$  می گذرد چیست ؟

$y = -7x(4)$

$x = -4(3)$

$y = -4x + 7(2)$

$y = -4x(1)$

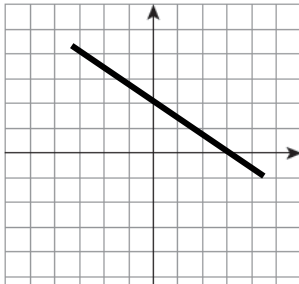
۱۲- کدام خط با بقیه متفاوت است ؟

$2x - y = 4(4)$

$y = 2x - 6(3)$

$x - \frac{1}{3}y = 3(2)$

$2x - y = 6(1)$



۱۳- معادله خط مقابل که در صفحه مختصات کشیده شده چیست ؟

$y = 3x + 2(1)$

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

$y = \frac{2}{3}x + 2(3)$

$y = -\frac{2}{3}x + 2(4)$

۱۴- زاویه بین دو خط  $y = -5$  و  $x = +3$  چند درجه است ؟

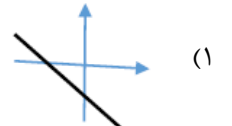
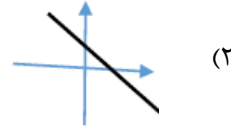
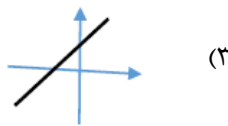
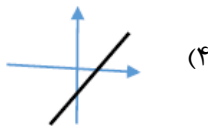
(4) مشخص نیست

(3) 90 درجه

(2) 30 درجه

(1) 45 درجه

۱۵- خط  $y = ax + b$  را در نظر بگیرید. اگر  $a < 0$  و  $b > 0$  باشد. این معادله کدام خط زیر را نشان می دهد ؟



۱۶- اگر  $3x + y - 1 = 2x - y - 2$  باشد ، حاصل  $\frac{x-y}{x+y}$  کدام است ؟

$-\frac{1}{2}(4)$

$\frac{1}{3}(3)$

$-1(2)$

$1(1)$

۱۷- به ازای چه مقداری از  $a$  دو خط  $y - 3x - 1 = 0$  و  $y = (a - 1)x$  موازی هستند ؟

$4(4)$

$2(3)$

$1(2)$

$0(1)$

$\begin{cases} 3x + 2y = 50 \\ 2x + 2y = 35 \end{cases}$

۱۸- در دستگاه مقابل حاصل  $\frac{x}{y}$  چند است ؟

$\frac{1}{6}(4)$

$3(3)$

$6(2)$

$12(1)$