

۱- گزینه ۴- چون $y = \frac{1}{2}x$ است، پس عرض نقطه A باید نصف طول آن باشد پس $\begin{bmatrix} 4 \\ 2 \end{bmatrix}$ صحیح است.

(میثم بهرامی جويا) (فصل ششم - خط و معادله‌های خطی - معادله خط - صفحه ۹۹ کتاب درسی) (آسان)

$$S = 2 \times 4 = 8$$

۲- گزینه ۳-

(میثم بهرامی جويا) (فصل ششم - خط و معادله‌های خطی - شیب خط و عرض از مبدأ - صفحه ۱۰۶ کتاب درسی) (آسان)

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

۳- گزینه ۱-

شیب: -۲

$$y = ax + b \xrightarrow{a=-2} y = -2x + b \xrightarrow{\begin{bmatrix} 1 \\ -3 \end{bmatrix}} -3 = -2 + b \Rightarrow b = -1$$

۱- عرض از مبدأ

(میثم بهرامی جويا) (فصل ششم - خط و معادله‌های خطی - شیب خط و عرض از مبدأ - صفحه ۱۰۳ کتاب درسی) (متوسط)

۴- گزینه ۲- ابتدا معادله خط را به دست می آوریم.

$$\text{شیب: } \frac{-3-1}{1-3} = \frac{-4}{-2} = 2$$

$$y = 2x + b \xrightarrow{\begin{bmatrix} 2 \\ 1 \end{bmatrix}} 1 = 2 \times 2 + b \Rightarrow b = -5$$

$$y = 2x - 5$$

نقاط داده شده را در خط جایگذاری می کنیم که نقطه $\begin{bmatrix} 2 \\ -1 \end{bmatrix}$ صدق می کند.

(میثم بهرامی جويا) (فصل ششم - خط و معادله‌های خطی - معادله خط - صفحه ۱۰۷ کتاب درسی) (متوسط)

۵- گزینه ۱-

$$\begin{cases} 2(x-y) + y = 3 \\ x + 3(x+y) = 1 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} 2x - 2y + y = 3 \\ x + 3x + 3y = 1 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} 2x - y = 3 \\ 4x + 3y = 1 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} -4x + 2y = -6 \\ 4x + 3y = 1 \end{cases}$$

$$5y = -5 \Rightarrow y = -1$$

$$2x - y = 3 \Rightarrow 2x + 1 = 3 \Rightarrow x = 1$$

$$1 + (-1) = 0$$

(میثم بهرامی جويا) (فصل ششم - خط و معادله‌های خطی - دستگاه معادلات خطی - صفحه ۱۱۱ کتاب درسی) (متوسط)

$$2y = ax + 3 - a \Rightarrow y = \frac{a}{2}x + \frac{3-a}{2}$$

۶- گزینه ۴-

$$\text{شیب: } \frac{a}{2} - 1 \Rightarrow a = -2$$

$$\text{شیب: } \frac{a}{2} = -1 \Rightarrow a = -2$$

$$y = \frac{-2}{2}x + \frac{3 - (-2)}{2} \Rightarrow y = -x + \frac{5}{2}$$

$$\text{عرض از مبدأ: } \frac{5}{2} = 2 \frac{1}{2}$$

(میثم بهرامی جويا) (فصل ششم - خط و معادله‌های خطی - شیب خط و عرض از مبدأ - صفحه ۱۰۲ کتاب درسی) (دشوار)

۷- گزینه ۳ - نقطه را در خطوط جایگذاری می‌کنیم.

$$۱) y = x + a \Rightarrow a = 2 + a \Rightarrow 0 = 2 *$$

$$۲) y = x - a \Rightarrow a = 2 - a \Rightarrow a = 1 *$$

$$۳) y = x + a - 2 \Rightarrow a = 2 + a - 2 \Rightarrow a = a \checkmark$$

$$۴) y = x - a + 2 \Rightarrow a = 2 - a + 2 \Rightarrow a = 2 *$$

(میثم بهرامی جویا) (فصل ششم - خط و معادله‌های خطی - معادله خط - صفحه ۱۰۰ کتاب درسی) (دشوار)

