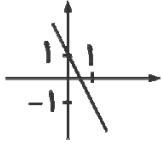


۱- گزینه «۴» - نقطه را در خط جایگذاری می‌کنیم.

$$3 = 2 \times a - 5 \Rightarrow 2a = 8 \Rightarrow a = 4$$

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

$$y = -2x + 1 \quad \begin{array}{c|c} x & 1 \\ \hline y & -1 \end{array}$$



۲- گزینه «۳» - این خط را رسم می‌کنیم.

از ناحیه سوم عبور نمی‌کند.

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

$$\frac{1 - (-3)}{b - 2} = 2 \Rightarrow \frac{4}{b - 2} = 2 \Rightarrow 2b - 4 = 4 \Rightarrow 2b = 8 \Rightarrow b = 4$$

۳- گزینه «۳» -

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

۴- گزینه «۲» -

$$\times 3 \begin{cases} y = \frac{1}{3}x + 1 \\ x + 2y = 2 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} -x + 3y = 3 \\ x + 2y = 2 \end{cases} \Rightarrow \begin{array}{r} \hline 5y = 5 \\ \hline y = 1 \end{array}$$

$$x + 2(1) = 2 \Rightarrow x = 0 \Rightarrow x + y = 0 + 1 = 1$$

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

۵- گزینه «۳» - ابتدا معادله خط را به دست می‌آوریم.

چون با خط $y = -3x + 1$ موازی است پس شیب آن -3 است.

$$y = -3x + b \xrightarrow{\begin{bmatrix} 2 \\ -1 \end{bmatrix}} -1 = -3 \times 2 + b \Rightarrow b = +5$$

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

۶- گزینه «۱» - ابتدا خط را به صورت استاندارد می‌نویسیم.

$$y = (a+1)x + a + 3$$

$$\left. \begin{array}{l} \text{شیب} = 3 \\ \text{شیب} = a+1 \end{array} \right\} \Rightarrow a+1 = 3 \Rightarrow a = 2$$

$$y = 3x + 5 \Rightarrow \text{۵: عرض از مبدأ}$$

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

۷- گزینه «۳» - تعداد اتومبیل را x و تعداد دوچرخه را y در نظر می‌گیریم.

$$\begin{cases} x + y = 20 \\ 4x + 2y = 66 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} -2x - 2y = -40 \\ 4x + 2y = 66 \end{cases} \Rightarrow \begin{array}{r} \hline 2x = 26 \\ \hline x = 13 \end{array}$$

پس ۱۳ اتومبیل داریم.

(میثم بهرامی جويا) (فصل ششم - خط و معادله‌های خطی - دستگاه معادلات - صفحه ۱۱۲ کتاب درسی) (دشوار)