

هندسه

۱- نقطه $A = \begin{bmatrix} 2a-3 \\ b+4 \end{bmatrix}$ روی محور طولها و نقطه $B = \begin{bmatrix} 2a+4 \\ 3b-5 \end{bmatrix}$ روی محور عرضها قرار دارند. نقطه $\begin{bmatrix} a \\ b \end{bmatrix}$ در کدام ناحیه قرار دارد؟

(۱) اول

(۲) دوم

(۳) سوم

(۴) چهارم

۲- کدام نمودار معادله خط $y = x - 2$ می باشد؟

(۱)

(۲)

(۳)

(۴)

۳- اگر خط $y + 3m = (m+2)x + 9$ از مبدا مختصات عبور کند، مقدار m چقدر است؟

(۱) ۱

(۲) ۲

(۳) ۳

(۴) ۴

۴- اگر نقطه $\begin{bmatrix} 2 \\ -3 \end{bmatrix}$ روی خط $y = ax + 3$ باشد، کدام نقطه روی این خط است؟

(۱) $\begin{bmatrix} 1 \\ 0 \end{bmatrix}$

(۲) $\begin{bmatrix} 0 \\ 1 \end{bmatrix}$

(۳) $\begin{bmatrix} -1 \\ 0 \end{bmatrix}$

(۴) $\begin{bmatrix} 0 \\ -1 \end{bmatrix}$

۵- کدام خطوط موازی اند؟

(الف) $y = 2x - 1$

(ب) $2y - 4x = 7$

(پ) $2y = x - 1$

(ت) $\frac{1}{2}y = x - 3$

(۱) الف - ب

(۲) الف - پ

(۳) الف - ب - ت

(۴) پ - ت

۶- اگر x و y رابطه خطی داشته باشند و بدانیم $y = \left(\frac{m}{3} + 1\right)x^2 - (2n+8)x^2 - nx + m$ آن گاه به ازای $x=1$ مقدار y

کدام است؟

(۱) ۱

(۲) -۱

(۳) ۲

(۴) ۷

۷- مقدار a کدام باشد تا عرض از مبدا خط $a^2y + 4ax + 3a^2y + a^2 = 0$ برابر ۲ باشد؟

$$\pm \frac{9}{4} (4)$$

$$\pm \frac{2}{3} (2)$$

$$\pm \frac{4}{9} (2)$$

$$\pm \frac{2}{3} (1)$$

