

هندسه

۱- گزینه ۴-

$$A = \begin{bmatrix} 2a-2 \\ b+4 \end{bmatrix} \xrightarrow{\text{روی طول ها}} b+4=0 \Rightarrow \boxed{b=-4}$$

$$B = \begin{bmatrix} 2a+4 \\ 3b-5 \end{bmatrix} \xrightarrow{\text{روی عرض ها}} 2a+4=0 \Rightarrow 2a=-4 \Rightarrow \boxed{a=-2}$$

$$\begin{bmatrix} a \\ b \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -2 \\ -4 \end{bmatrix} \text{ ریب سوم}$$

(مختاب دالوند) (فصل ششم - خط و معادله های خطی - معادله خط - صفحه

۹۸ کتاب درسی) (آسان)

۲- گزینه ۴-، عرض از مبدا خط متقی است.

(مختاب دالوند) (فصل ششم - خط و معادله های خطی - شیب خط و عرض از

مبدا - صفحه ۱۰۲ کتاب درسی) (آسان)

۳- گزینه ۴-، خطوط گذرنده از مبدا $y = ax$

$$y + 2m = (m+2)x + 9 \Rightarrow y = (m+2)x + 9 - 2m$$

$$9 - 2m = 0 \Rightarrow 9 = 2m \Rightarrow \boxed{2 = m}$$

(مختاب دالوند) (فصل ششم - خط و معادله های خطی - معادله خط - صفحه

۹۹ کتاب درسی) (متوسط)

۴- گزینه ۱-

$$y = ax + 2 \xrightarrow{\begin{bmatrix} 2 \\ -2 \end{bmatrix}} -2 = a(2) + 2 \Rightarrow -2 = 2a + 2$$

$$-2 - 2 = 2a \Rightarrow -4 = 2a \Rightarrow a = -2$$

$$y = ax + 2 \xrightarrow{a=-2} y = -2x + 2$$

$$\begin{bmatrix} 1 \\ 0 \end{bmatrix} \Rightarrow 0 = -2(1) + 2 \Rightarrow 0 = 0 \checkmark$$

(مختاب دالوند) (فصل ششم - خط و معادله های خطی - معادله خط - صفحه

۱۰۰ کتاب درسی) (متوسط)

۵- گزینه ۴-

$$\text{الف) } y = 2x - 1 \quad \text{شیب} = 2 \checkmark$$

$$\text{ب) } 2y - 3x = 7 \Rightarrow 2y = 3x + 7 \Rightarrow y = \frac{3}{2}x + \frac{7}{2} \quad \text{شیب} = \frac{3}{2} \checkmark$$

$$\text{پ) } 2y = x - 1 \Rightarrow y = \frac{1}{2}x - \frac{1}{2} \quad \text{شیب} = \frac{1}{2} \checkmark$$

$$\text{ت) } \frac{1}{2}y = x - 2 \Rightarrow y = 2x - 4 \quad \text{شیب} = 2 \checkmark$$

(مختاب دالوند) (فصل ششم - خط و معادله های خطی - شیب خط و عرض از

مبدا - صفحه ۱۰۷ کتاب درسی) (متوسط)

۶- گزینه ۱-

رابطه خطی بین y و x $y = ax + b$

$$y = \underbrace{\left(\frac{m}{2} + 1\right)}_{\downarrow} x^2 - \underbrace{(2n + 8)}_{\downarrow} x^2 - nx + m$$

$$\frac{m}{2} + 1 = 0 \Rightarrow 2n + 8 = 0 \Rightarrow$$

$$\frac{m}{2} = -1 \Rightarrow 2n = -8 \Rightarrow$$

$$m = -2 \quad n = -4$$

$$y = -nx + m \Rightarrow y = 4x - 2 \xrightarrow{x=1} y = 4(1) - 2$$

$$y = 4 - 2 = 2 \Rightarrow \boxed{y = 2}$$

(مختاب دالوند) (فصل ششم - خط و معادله های خطی - معادله خط - صفحه

۹۸ کتاب درسی) (دشوار)

۷- گزینه ۱-

$$-4 + 2ax + 2a^2y + a^2 = 0 \Rightarrow 2a^2y = -2ax - a^2 + 4$$

$$y = \frac{-2ax}{2a^2} - \frac{a^2 - 4}{2a^2} \Rightarrow y = \frac{-2x}{2a} - \frac{a^2 - 4}{2a^2}$$

عرض از مبدا

$$-\frac{a^2 - 4}{2a^2} = 2 \Rightarrow -a^2 + 4 = 4a^2 \Rightarrow 4 = 5a^2 + a^2$$

$$4 = 9a^2 \Rightarrow \frac{4}{9} = a^2 \Rightarrow \pm \frac{2}{3} = a$$

(مختاب دالوند) (فصل ششم - خط - شیب خط و عرض از مبدا - صفحه ۱۰۷

کتاب درسی) (دشوار)