

حساب

۱- گزینه ۳، ابتدا باید حاصل را بیایم، چون عبارتها مشابه هستند.

$$3a - 8a + a - 2a = -6a$$

ضریب عددی

(مختاب دالوند) (فصل سوم - جبر و معادله - عبارتهای جبری - صفحه ۲۲ کتاب درسی) (آسان)

$$4 = \{1, 2, 4\}$$

۲- گزینه ۴،

(مختاب دالوند) (فصل پنجم - شمارندهها و اعداد اول - شمارندهها - صفحه ۵۶ کتاب درسی) (آسان)

$$a, b = \text{دو عدد}$$

۳- گزینه ۱،

$$(a, b) = 12$$

$$[a, b] = 36$$

$$a \times b = (a, b) \times [a, b] = 12 \times 36$$

$$a \times b = 432$$

(مختاب دالوند) (فصل پنجم - شمارندهها و اعداد اول - ب.م.م و ک.م.م - صفحه ۶۲ و ۶۵ کتاب درسی) (آسان)

۴- گزینه ۴، اعدادی نسبت به هم اول هستند که ب.م.م آنها ۱ باشد.

$$\left. \begin{array}{l} 35 = 5 \times 7 \\ 91 = 7 \times 13 \end{array} \right\} (35, 91) = 7$$

$$\left. \begin{array}{l} 27 = 3^3 \\ 201 = 3 \times 67 \end{array} \right\} (27, 201) = 3$$

$$\left. \begin{array}{l} 26 = 2 \times 13 \\ 195 = 3 \times 5 \times 13 \end{array} \right\} (26, 195) = 13$$

$$\left. \begin{array}{l} 19 = 1 \times 19 \\ 56 = 2^3 \times 7 \end{array} \right\} (19, 56) = 1$$

(مختاب دالوند) (فصل پنجم - شمارندهها و اعداد اول - ب.م.م - صفحه ۶۴ کتاب درسی) (آسان)

$$\text{عدد} = x$$

۵- گزینه ۳،

$$\text{ثالث عدد} = \frac{x}{3}$$

$$\text{ربع عدد} = \frac{x}{4}$$

$$\frac{x \times 2}{3 \times 2} + \frac{x \times 2}{4 \times 2} = 14 \Rightarrow \frac{2x}{12} + \frac{2x}{8} = 14 \Rightarrow \frac{2x}{12} = \frac{14}{1} \Rightarrow 2x = 168 \Rightarrow x = \frac{168}{2} \Rightarrow x = 84$$

(مختاب دالوند) (فصل سوم - جبر و معادله - معادله - صفحه ۲۸ کتاب درسی) (متوسط)

$$\frac{x \times 6}{2 \times 6} - \frac{x \times 4}{3 \times 4} - \frac{x \times 2}{4 \times 2} = \frac{6x}{12} - \frac{4x}{12} - \frac{2x}{12} = -\frac{x}{12}$$

۶- گزینه ۴، بهتر است ابتدا حاصل عبارت را بیایم.

$$-\frac{x}{12} \xrightarrow{x=-1} -\frac{-1}{12} = +\frac{1}{12}$$

در گزینهها است ولی دقت کنید باید $x = -1$ را قرار دهیم.

(مختاب دالوند) (فصل سوم - جبر و معادله - محاسبه عبارتهای جبری - صفحه ۲۴ کتاب درسی) (متوسط)

$$A = -2xy$$

۷- گزینه ۴،

$$-aAb = -a(-2xy)b = +2abxy \xrightarrow{\text{قرینه}} -2abxy$$

(مختاب دالوند) (فصل سوم - جبر و معادله - محاسبه عبارتهای جبری - صفحه ۲۲ کتاب درسی) (متوسط)

۸- گزینه ۲، - کافی است [۳، ۴، ۵، ۶] را حساب کنیم.

$$3 = 1 \times 3$$

$$5 = 1 \times 5$$

$$6 = 2 \times 3 \Rightarrow [6, 5, 4, 3] = 6$$

$$4 = 2^2$$

(مختاب دالوند) (فصل پنجم - شمارندهها و اعداد اول - شمارندهها - صفحه ۵۶ کتاب درسی) (متوسط)

$$17, 19, 23, 29, 31, 37, 41, 43$$

۹- گزینه ۳، - اعداد اول:

(مختاب دالوند) (فصل پنجم - شمارندهها و اعداد اول - اعداد اول - صفحه ۵۶ کتاب درسی) (متوسط)

۱۰- گزینه ۱، -

ب.م.م = حاصل ضرب عوامل مشترک با کمترین توان

$$102 = 2 \times 3 \times 17$$

$$72 = 2^3 \times 3^2$$

$$84 = 2^2 \times 3 \times 7$$

$$(84, 72) = 2^2 \times 3$$

$$((84, 72), 102) = (2^2 \times 3, 2 \times 3 \times 17) = 2 \times 3 = 6$$

(مختاب دالوند) (فصل پنجم - شمارندهها و اعداد اول - ب.م.م - صفحه ۶۳ کتاب درسی) (متوسط)

$$(1) \hat{C} = 3\hat{B}$$

۱۱- گزینه ۳، - در مثلث ABC \Leftarrow

$$(2) \hat{A} = 2\hat{C} \Rightarrow \hat{A} = 2(3\hat{B}) \Rightarrow \hat{A} = 6\hat{B}$$

$$\hat{A} + \hat{B} + \hat{C} = 180^\circ \xrightarrow{(1), (2)} 6\hat{B} + \hat{B} + 3\hat{B} = 180^\circ \Rightarrow 10\hat{B} = 180^\circ \Rightarrow \hat{B} = 18^\circ$$

$$\hat{C} = 3\hat{B} = 3 \times 18^\circ \Rightarrow \hat{C} = 54^\circ$$

(مختاب دالوند) (فصل سوم - جبر و معادله - معادله - صفحه ۳۹ کتاب درسی) (دشوار)

۱۲- گزینه ۲، - مجموع دو عدد متوالی قطعاً فرد است و در بین اعداد فقط عدد فرد ۳۷۱ وجود دارد.

(مختاب دالوند) (فصل پنجم - شمارندهها و اعداد اول - اعداد زوج و فرد - صفحه ۵۸ کتاب درسی) (دشوار)

$$[\underbrace{6a}_{2 \times 3 \times a}, \underbrace{15a}_{3 \times 5 \times a}] = 210 \Rightarrow 2 \times 3 \times 5 \times a = 210 \Rightarrow 30a = 210 \Rightarrow a = 7$$

۱۳- گزینه ۲، -

(مختاب دالوند) (فصل پنجم - شمارندهها و اعداد اول - ک.م.م - صفحه ۶۷ کتاب درسی) (دشوار)