



سایت ویژه ریاضیات www.riazisara.ir

درسنامه ها و جزوه های ریاضی

سوالات و پاسخنامه تشریحی کنکور

نمونه سوالات امتحانات ریاضی

نرم افزارهای ریاضیات

و...

کانال سایت ریاضی سرا در تلگرام:

<https://t.me/riazisara>



(@riazisara)

ریاضی ، ریاضی ، ساده کردن عبارتهای جبری ، جبر و معادله - ۱۳۹۶۱۱۲۰

۵۰- اگر $\frac{a}{2} = \frac{b}{3} = \frac{c}{4}$ باشد، حاصل $\frac{-c + 4b + 5a}{a - 2b + 2c}$ چه قدر است؟ (ا $\neq 0$) کسر تعریف شده است.

$\frac{3}{4}$ (۴) $\frac{9}{2}$ (۳) $\frac{9}{4}$ (۲) $\frac{1}{2}$ (۱)

شما پاسخ نداده اید

۵۱- در عبارت زیر مقدار x کدام است؟

$$\frac{-3}{x-8} = \frac{5}{12}$$

$0/8$ (۴) $0/5$ (۳) $1/5$ (۲) 1 (۱)

شما پاسخ نداده اید

۵۲- ساده شدهی عبارت $\frac{a^2b - 3ab^2}{a^2 - 3ab} - \frac{4b^2 + 2ab}{2b + a}$ کدام است؟ (ا $\neq 3b$, ا $\neq -2b$) کسرها تعریف شده است.

3 (۴) -2 (۳) $3b$ (۲) $-b$ (۱)

شما پاسخ نداده اید

ریاضی ، ریاضی ، پیدا کردن مقدار عبارتهای جبری ، جبر و معادله - ۱۳۹۶۱۱۲۰

۵۳- مجموع جوابهای دو معادلهی $3x - 2x = 3(1-x)$ ، $\frac{4}{5}y - \frac{1}{2} = \frac{3}{4}$ ، کدام است؟

$\frac{37}{16}$ (۴) $\frac{7}{4}$ (۳) $\frac{1}{4}$ (۲) $\frac{25}{16}$ (۱)

شما پاسخ نداده اید

۵۴- کدام گزینه مقدار عددی عبارت جبری $\frac{-x^3 + y^3}{(y-x)(x^2 + y^2 + xy)}$ را به ازای $x = \frac{1}{3}$ و $y = -1$ نشان

می‌دهد؟ (کسر تعریف شده است.)

- ۱ (۱) -۱ (۲) $-\frac{2}{9}$ (۳) $\frac{2}{3}$ (۴)

شما پاسخ نداده اید

۵۵- اگر $a = 2b = 3c = 4d$ باشد، ضریب x^2 در $(ax + y)(bx^2 - cx + dy + 2x)$ با فرض $y = 1$ کدام است؟

- $\frac{a}{2} - a^2$ (۱) $5b - \frac{4}{3}b^2$ (۲) $\frac{1}{2}c - \frac{3}{2}c^2$ (۳) $\frac{3}{2}d - \frac{d^2}{5}$ (۴)

شما پاسخ نداده اید

۵۶- حاصل عبارت زیر به ازای $a = 3$ و $b = 2$ کدام است؟

$$4a^2 + 7ab - 3b + 2ab - b^2 - 2a^2 - 3ab = ?$$

- ۴۴ (۱) ۴۰ (۲) ۳۶ (۳) ۳۲ (۴)

شما پاسخ نداده اید

۵۷- ساده شده‌ی عبارت زیر کدام است؟ (عبارات تعریف شده‌اند.)

$$\frac{ac + ad - bc - bd}{ae - bf - be + af} = ?$$

- $\frac{a+b}{e+b}$ (۱) $\frac{c+d}{e+f}$ (۲) $\frac{a+d}{e+f}$ (۳) $\frac{a+c}{e+a}$ (۴)

شما پاسخ نداده اید

۴۱- اگر $A = \begin{bmatrix} -3 \\ 5 \end{bmatrix}$ ، $B = \begin{bmatrix} 0 \\ 2 \end{bmatrix}$ و $\overline{AB} = -\overline{BC}$ باشد، آن گاه مجموع طول و عرض نقطه‌ی C کدام

است؟ (نگاه به گذشته)

(۴) ۳-

(۳) ۵

(۲) ۲

(۱) ۸

شما پاسخ نداده اید

۴۲- در معادله‌ی مختصات زیر مختصات بردار X کدام است؟ (نگاه به گذشته)

$$\begin{bmatrix} 2 \\ 5 \end{bmatrix} + 3\overline{X} = \begin{bmatrix} -4 \\ 6 \end{bmatrix} - \overline{X}$$

$$\begin{bmatrix} -3 \\ 1 \\ 2 \end{bmatrix} \quad (۴)$$

$$\begin{bmatrix} 1 \\ 2 \\ 1 \\ 4 \end{bmatrix} \quad (۳)$$

$$\begin{bmatrix} -6 \\ 4 \\ 11 \\ 4 \end{bmatrix} \quad (۲)$$

$$\begin{bmatrix} -3 \\ 2 \\ 1 \\ 4 \end{bmatrix} \quad (۱)$$

شما پاسخ نداده اید

۵۹- اگر $A = \begin{bmatrix} -3 \\ -1 \end{bmatrix}$ ، $B = \begin{bmatrix} -1 \\ 4 \end{bmatrix}$ و $C = \begin{bmatrix} 2 \\ -3 \end{bmatrix}$ باشند، حاصل $\overline{AB} - \overline{AC}$ بر حسب بردارهای واحد

مختصات برابر است با:

$$3\vec{i} - 7\vec{j} \quad (۴)$$

$$7\vec{i} - 3\vec{j} \quad (۳)$$

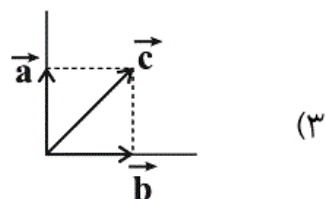
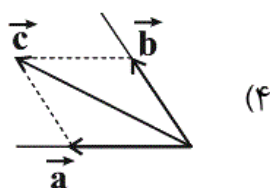
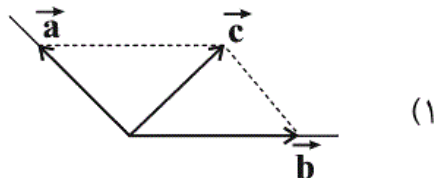
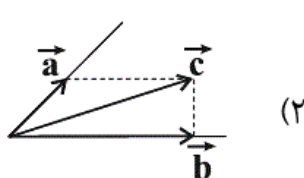
$$7\vec{i} + 3\vec{j} \quad (۲)$$

$$-3\vec{i} + 7\vec{j} \quad (۱)$$

شما پاسخ نداده اید

ریاضی ، ریاضی ، ضرب عدد در بردار ، بردار و مختصات - ۱۳۹۶۱۱۲۰

۴۹- اگر بردار \vec{c} مجموع دو بردار \vec{a} و \vec{b} باشد، کدام شکل نادرست است؟



شما پاسخ نداده اید

۴۳- نقطه‌ی $A = \begin{bmatrix} 2a-1 \\ 3b+2 \end{bmatrix}$ را به کمک بردار \overrightarrow{AB} به نقطه‌ی $B = \begin{bmatrix} 4a+3 \\ -b+2 \end{bmatrix}$ انتقال داده‌ایم.

بردار $\frac{1}{2}\overrightarrow{AB}$ کدام است؟

(۴) $\begin{bmatrix} 6a-4 \\ 2b \end{bmatrix}$

(۳) $\begin{bmatrix} 6a+2 \\ 2b+4 \end{bmatrix}$

(۲) $\begin{bmatrix} 2a+4 \\ -4b+4 \end{bmatrix}$

(۱) $\begin{bmatrix} a+2 \\ -2b \end{bmatrix}$

شما پاسخ نداده اید

۴۴- اگر $\vec{a} = \begin{bmatrix} 4 \\ -2 \end{bmatrix}$ ، $\vec{b} = \begin{bmatrix} -3 \\ 5 \end{bmatrix}$ و $\vec{c} = 3\vec{a} + 2\vec{b}$ باشد، مختصات \vec{c} کدام است؟

(۴) $\begin{bmatrix} 6 \\ 4 \end{bmatrix}$

(۳) $\begin{bmatrix} 4 \\ 6 \end{bmatrix}$

(۲) $\begin{bmatrix} 9 \\ -1 \end{bmatrix}$

(۱) $\begin{bmatrix} -1 \\ 9 \end{bmatrix}$

شما پاسخ نداده اید

۴۵- اگر $\begin{bmatrix} 2x-4 \\ y+5 \end{bmatrix} - \vec{i} - 6\vec{j} = \begin{bmatrix} 4-x \\ 2y+8 \end{bmatrix}$ باشد، آنگاه حاصل $3x+y$ کدام است؟

(۴) -۱۲

(۳) +۱۲

(۲) -۱۸

(۱) صفر

شما پاسخ نداده اید

۴۶- اگر نقطه‌ی $B = \begin{bmatrix} 5 \\ -4 \end{bmatrix}$ انتقال یافته‌ی نقطه‌ی $A = \begin{bmatrix} 4 \\ -8 \end{bmatrix}$ تحت بردار \vec{t} باشد، سه برابر \vec{t} کدام است؟

(۴) $-3\vec{i} - 12\vec{j}$

(۳) $-\vec{i} - 4\vec{j}$

(۲) $3\vec{i} + 12\vec{j}$

(۱) $\vec{i} + 4\vec{j}$

شما پاسخ نداده اید

۴۷- اگر شکل تقریبی یک بردار به صورت زیر باشد، علامت طول و عرض آن به ترتیب از راست به



چپ کدام است؟

(۲) منفی - مثبت

(۱) منفی - منفی

(۴) مثبت - مثبت

(۳) مثبت - منفی

شما پاسخ نداده اید

۴۸- مقدار a کدام می‌تواند باشد تا فاصله‌ی نقطه‌ی $\begin{bmatrix} 3a+1 \\ a-5 \end{bmatrix}$ از محورهای مختصات یکسان باشد؟

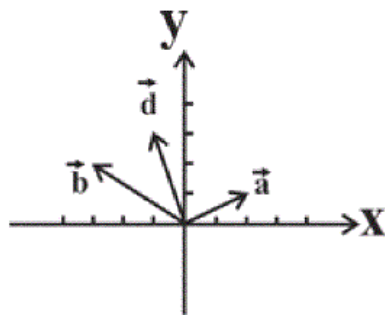
(۴) -2

(۳) 3

(۲) 2

(۱) 1

شما پاسخ نداده اید



۵۸- بردار \vec{d} در شکل زیر، بر حسب \vec{i} و \vec{j} برابر است با:

(۱) $\vec{i} + 3\vec{j}$

(۲) $\vec{i} + 2\vec{j}$

(۳) $-\vec{i} + 2\vec{j}$

(۴) $-\vec{i} + 3\vec{j}$

شما پاسخ نداده اید

۶۰- اگر $2\vec{i} - 3\begin{bmatrix} 2 \\ -1 \end{bmatrix} + \vec{x} = -3\vec{j} - \begin{bmatrix} -1 \\ 2 \end{bmatrix}$ ، مختصات \vec{x} کدام است؟

$$\begin{bmatrix} 5 \\ -8 \end{bmatrix} \quad (۴)$$

$$\begin{bmatrix} 1 \\ -5 \end{bmatrix} \quad (۳)$$

$$\begin{bmatrix} -۳ \\ -۲ \end{bmatrix} \quad (۲)$$

$$\begin{bmatrix} -۴ \\ ۳ \end{bmatrix} \quad (۱)$$

شما پاسخ نداده اید

ریاضی ، ریاضی ، ساده کردن عبارتهای جبری ، جبر و معادله - ۱۳۹۶۱۱۲۰

(مجتبی مجاهدی)

۵۰- (صفحه‌های ۵۶ تا ۵۹ کتاب درسی - جبر و معادله)

$$\begin{cases} \frac{c}{4} = \frac{a}{2} \Rightarrow c = 4 \times \frac{a}{2} = 2a \\ \frac{b}{3} = \frac{a}{2} \Rightarrow b = 3 \times \frac{a}{2} = \frac{3}{2}a \end{cases}$$

حال به جای c و b در صورت و مخرج عبارت داده شده، بر حسب a قرار می‌دهیم.

$$\text{صورت عبارت} = -c + 4b + 5a = -2a + 4 \times \frac{3}{2}a + 5a = -2a + 6a + 5a = 9a$$

$$\text{مخرج عبارت} = a - 2b + 2c = a - 2 \times \frac{3}{2}a + 2 \times (2a) = a - 3a + 4a = 2a$$

$$\frac{-c + 4b + 5a}{a - 2b + 2c} = \frac{9a}{2a} = \frac{9}{2}$$

۴

۳

۲

۱

(بنیامین قریشی)

۵۱- (صفحه‌های ۶۴ تا ۶۷ کتاب درسی - جبر و معادله)

با توجه به این که مجهول در مخرج کسر قرار دارد، یکی از راهکارهای ساده‌تر شدن حل سؤال، حذف صورت کسر است. صورت دو کسر را مساوی می‌کنیم تا به راحتی بتوانیم حذف کنیم و مخرج‌ها را برابر هم قرار می‌دهیم:

$$\frac{-3 \times 5}{(x-8)5} = \frac{5 \times (-3)}{12 \times (-3)}$$

$$\rightarrow 5x - 40 = -36$$

$$\rightarrow 5x = 4 \rightarrow x = \frac{4}{5} = 0.8$$

۴

۳

۲

۱

(محمّد بمیرایی)

۵۲- (صفحه‌های ۶۰ تا ۶۳ کتاب درسی - جبر و معادله)

$$\frac{a^2b - 3ab^2}{a^2 - 3ab} = \frac{ab(a - 3b)}{a(a - 3b)} = b$$

$$\frac{4b^2 + 2ab}{2b + a} = \frac{2b(2b + a)}{2b + a} = 2b$$

$$\frac{a^2b - 3ab^2}{a^2 - 3ab} - \frac{4b^2 + 2ab}{2b + a} = b - 2b = -b$$

۴

۳

۲

۱

ریاضی ، ریاضی ، پیدا کردن مقدار عبارتهای جبری ، جبر و معادله - ۱۳۹۶۱۱۲۰

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

$$\frac{4}{5}y - \frac{1}{2} = \frac{3}{4} \Rightarrow \frac{4}{5}y = \frac{1}{2} + \frac{3}{4} \Rightarrow \frac{4}{5}y = \frac{5}{4}$$

$$\Rightarrow y = \frac{5}{4} \div \frac{4}{5} \Rightarrow y = \frac{5}{4} \times \frac{5}{4} = \frac{25}{16}$$

$$\text{مجموع جواب‌ها} = \frac{3}{4} + \frac{25}{16} = \frac{37}{16}$$

۴ ✓

۳

۲

۱

(سهیل مسن خان پور)

۵۴- (صفحه‌های ۵۶ تا ۵۹ کتاب درسی - جبر و معادله)

$$\frac{-x^r + y^r}{(y-x)(x^r + y^r + xy)} = \frac{-\left(\frac{1}{3}\right)^r + (-1)^r}{\left(-1 - \frac{1}{3}\right)\left(\left(\frac{1}{3}\right)^r + (-1)^r + (-1)\left(\frac{1}{3}\right)^r\right)}$$

$$\frac{-\frac{1}{27} + (-1)}{\left(-1 - \frac{1}{3}\right)\left(1 + \frac{1}{9} + \left(-\frac{1}{3}\right)\right)} = \frac{\frac{-28}{27}}{\frac{-4}{3} \times \frac{7}{9}} = \frac{\frac{-28}{27}}{\frac{-28}{27}} = 1$$

۴

۳

۲

۱ ✓

(سعید جعفری)

۵۵- (صفحه‌های ۵۶ تا ۶۳ کتاب درسی - جبر و معادله)

$$(ax + y)(bx^r - cx + dy + 2x) = abx^r - acx^r + adxy + 2ax^r + byx^r - cyx + dy^r + 2yx$$

$$x^r \text{ ضریب} = by + 2a - ac \xrightarrow[a=2b=3c]{y=1} b + 2 \times 2b - 2b \times \frac{2b}{3} = b - \frac{4}{3}b^r + 2b = 5b - \frac{4}{3}b^r$$

$$= \frac{5a}{2} - \frac{a^r}{3}$$

$$= \frac{15}{2}c - 3c^r$$

$$= 1 \cdot d - \frac{16d^r}{3}$$

۴

۳

۲ ✓

۱

(علی ارجمند)

۵۶- (صفحه‌های ۵۶ تا ۶۳ کتاب درسی - جبر و معادله)

ابتدا عبارت را ساده می‌کنیم، سپس مقدار a و b را در عبارت جایگذاری می‌کنیم:

$$\underline{4a^r} + \underline{7ab} - \underline{3b} + \underline{2ab} - b^r - \underline{2a^r} - \underline{3ab} = 2a^r + 6ab - 3b - b^r$$

$$= 2 \times (3)^r + 6 \times 3 \times 2 - 3 \times 2 - 2^r = 18 + 36 - 6 - 4 = 44$$

۴

۳

۲

۱ ✓

$$\frac{ac + ad - bc - bd}{ae - bf - be + af} = \frac{a(c+d) - b(c+d)}{a(e+f) - b(e+f)} = \frac{(a-b)(c+d)}{(a-b)(e+f)} = \frac{c+d}{e+f}$$

۴

۳

۲✓

۱

ریاضی ، ریاضی ، جمع بردارها ، بردار و مختصات - ۱۳۹۶۱۱۲۰

۴۱ - (صفحه‌های ۷۰ تا ۷۷ کتاب درسی - بردار و مختصات)

(نگاه به گذشته: فرزاد شیرممدلی)

$$\overrightarrow{AB} = B - A = \begin{bmatrix} 0 \\ 2 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} -3 \\ 5 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 - (-3) \\ 2 - 5 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3 \\ -3 \end{bmatrix}$$

$$\overrightarrow{AB} = -\overrightarrow{BC} = \begin{bmatrix} 3 \\ -3 \end{bmatrix} \Rightarrow \overrightarrow{BC} = \begin{bmatrix} -3 \\ 3 \end{bmatrix}$$

$$\Rightarrow \overrightarrow{BC} = C - B = C - \begin{bmatrix} 0 \\ 2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -3 \\ 3 \end{bmatrix}$$

$$C = \begin{bmatrix} -3 \\ 3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 0 \\ 2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -3 \\ 5 \end{bmatrix}$$

$$C \Rightarrow \text{مجموع طول و عرض نقطه‌ی } C \Rightarrow -3 + 5 = 2$$

۴

۳

۲✓

۱

(نگاه به گذشته: علی ارمند)

۴۲ - (صفحه‌های ۷۰ تا ۷۷ کتاب درسی - بردار و مختصات)

فرض کنید که $\vec{X} = \begin{bmatrix} a \\ b \end{bmatrix}$ باشد، پس:

$$\begin{bmatrix} 2 \\ 5 \end{bmatrix} + 3 \begin{bmatrix} a \\ b \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -4 \\ 6 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} a \\ b \end{bmatrix} \Rightarrow \begin{bmatrix} 2 \\ 5 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 3a \\ 3b \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -4 \\ 6 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -a \\ -b \end{bmatrix}$$

$$\Rightarrow \begin{bmatrix} 2+3a \\ 5+3b \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -4-a \\ 6-b \end{bmatrix} \Rightarrow \begin{cases} 2+3a = -4-a \\ 5+3b = 6-b \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} 3a+a = -4-2 \\ 3b+b = 6-5 \end{cases}$$

$$\Rightarrow \begin{cases} 4a = -6 \\ 4b = 1 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} a = \frac{-6}{4} = \frac{-3}{2} \\ b = \frac{1}{4} \end{cases} \Rightarrow \vec{X} = \begin{bmatrix} \frac{-3}{2} \\ \frac{1}{4} \end{bmatrix}$$

۴

۳

۲

۱✓

(کتاب آبی)

۵۹ - (صفحه‌های ۷۸ تا ۸۱ کتاب درسی - بردار و مختصات)

$$\overrightarrow{AB} = \begin{bmatrix} 2 \\ 5 \end{bmatrix} \quad \overrightarrow{AC} = \begin{bmatrix} 5 \\ -2 \end{bmatrix}$$

$$\overrightarrow{AB} - \overrightarrow{AC} = \begin{bmatrix} 2 \\ 5 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 5 \\ -2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 \\ 5 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -5 \\ 2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -3 \\ 7 \end{bmatrix} = -3\vec{i} + 7\vec{j}$$

۴

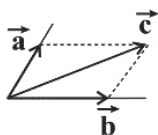
۳

۲

۱✓

ریاضی ، ریاضی ، ضرب عدد در بردار ، بردار و مختصات - ۱۳۹۶۱۱۲۰

گزینه‌های «۱»، «۳» و «۴» همگی صحیح هستند، اما شکل صحیح گزینه‌ی «۲» به صورت زیر است:



- ۱ ۲ ✓ ۳ ۴

(معمد بمیرایی)

۴۳- (صفحه‌های ۷۰ تا ۷۷ کتاب درسی - بردار و مختصات)

ابتدای بردار - انتهای بردار = بردار انتقال

$$\overrightarrow{AB} = B - A = \begin{bmatrix} 4a + 3 \\ -b + 2 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 2a - 1 \\ 3b + 2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4a + 3 - 2a + 1 \\ -b + 2 - 3b - 2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2a + 4 \\ -4b \end{bmatrix} \Rightarrow \frac{1}{2} \overrightarrow{AB} = \frac{1}{2} \times \begin{bmatrix} 2a + 4 \\ -4b \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} a + 2 \\ -2b \end{bmatrix}$$

- ۱ ✓ ۲ ۳ ۴

(مسلم سلطان محمدی)

۴۴- (صفحه‌های ۷۰ تا ۷۷ کتاب درسی - بردار و مختصات)

$$\vec{c} = 3 \begin{bmatrix} 4 \\ -2 \end{bmatrix} + 2 \begin{bmatrix} -3 \\ 5 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 12 \\ -6 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -6 \\ 10 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 6 \\ 4 \end{bmatrix}$$

- ۱ ۲ ۳ ✓ ۴

(مسلم سلطان محمدی)

۴۵- (صفحه‌های ۷۸ تا ۸۱ کتاب درسی - بردار و مختصات)

$$2x - 4 - 1 = 4 - x \rightarrow 2x + x = 4 + 5 \rightarrow 3x = 9 \rightarrow x = \frac{9}{3} \rightarrow x = 3$$

$$y + 5 - 6 = 2y + 8 \rightarrow 2y - y = -1 - 8 \rightarrow y = -9$$

$$3x + y = 3(3) - 9 = 0$$

- ۱ ✓ ۲ ۳ ۴

ریاضی ، بردارهای واحد مختصات ، بردار و مختصات - ۱۳۹۶۱۱۲۰

(مسلم سلطان محمدی)

۴۶- (صفحه‌های ۷۴ تا ۸۱ کتاب درسی - بردار و مختصات)

$$\begin{bmatrix} 4 \\ -8 \end{bmatrix} + \vec{t} = \begin{bmatrix} 5 \\ -4 \end{bmatrix} \rightarrow \vec{t} = \begin{bmatrix} 5 \\ -4 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 4 \\ -8 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 \\ 4 \end{bmatrix}$$

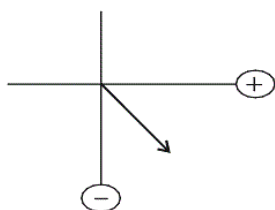
$$3 \times \vec{t} = \begin{bmatrix} 3 \\ 12 \end{bmatrix} = 3\vec{i} + 12\vec{j}$$

- ۱ ۲ ✓ ۳ ۴

(مجتبی مجاهدی)

۴۷- (صفحه‌ی ۸۱ کتاب درسی - بردار و مختصات)

با توجه به شکل بردار، طول آن مثبت و عرض آن منفی است.



- ۱ ۲ ۳ ✓ ۴

از محورهای مختصات یکسان باشد، باید طول و عرض نقطه با هم مساوی باشند یا قرینه‌ی هم باشند:

$$\begin{cases} 3a+1 = a-5 \\ \text{یا} \\ 3a+1 = -(a-5) \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} 2a = -6 \\ \text{یا} \\ 3a+1 = -a+5 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} 2a = -6 \\ \text{یا} \\ 4a = 4 \end{cases}$$

$$\begin{cases} a = \frac{-6}{2} = -3 \\ \text{یا} \\ a = \frac{4}{4} = 1 \end{cases}$$

۴

۳

۲

۱✓

$$\vec{a} = \begin{bmatrix} 2 \\ 1 \end{bmatrix}, \vec{b} = \begin{bmatrix} -3 \\ 2 \end{bmatrix}, \vec{d} = \begin{bmatrix} -1 \\ 3 \end{bmatrix} = -\vec{i} + 3\vec{j}$$

۴✓

۳

۲

۱

ریاضی ، ریاضی ، مرور فصل ۵ ، بردار و مختصات - ۱۳۹۶۱۱۲۰

$$2\vec{i} - 3\begin{bmatrix} 2 \\ -1 \end{bmatrix} + \vec{x} = -3\vec{j} - \begin{bmatrix} -1 \\ 2 \end{bmatrix} \Rightarrow \begin{bmatrix} 2 \\ 0 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -6 \\ 3 \end{bmatrix} + \vec{x} = \begin{bmatrix} 0 \\ -3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 1 \\ -2 \end{bmatrix} \Rightarrow \vec{x} = \begin{bmatrix} 5 \\ -8 \end{bmatrix}$$

۴✓

۳

۲

۱