

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۲/۱۱/۱۰

علوی

مؤسسه علمی آموزشی علوی

پایه تحصیلی: هشتم متوسطه

ردیف	پاسخ‌نامه حساب همگام ۳ هشتم متوسطه												
۱	الف) ۵ (۰/۵ نمره) ب) ۴ (۰/۵ نمره) پ) ۱ (۰/۵ نمره) ت) ۳ (۰/۵ نمره) (فصل چهارم و پنجم - جبر و معادله - بردارها و مختصات - صفحه ۵۲ تا ۷۳ کتاب درسی) (آسان)												
۲	الف) نادرست (۰/۵ نمره) - $-7x = -15 \Rightarrow x = \frac{15}{7}$ ب) درست (۰/۵ نمره) پ) نادرست (۰/۵ نمره) - $1 \cdot x(2xy + z)$ ت) درست (۰/۵ نمره) (فصل چهارم و پنجم - جبر و معادله - بردارها و مختصات - صفحه ۵۲ تا ۷۳ کتاب درسی) (آسان)												
۳	الف) گزینه ۱ - (۰/۵ نمره) $\vec{a} + \vec{b} = \begin{bmatrix} 2 \\ -5 \end{bmatrix} \Rightarrow \begin{bmatrix} -4 \\ 3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 \\ -5 \end{bmatrix} \Rightarrow \begin{matrix} -4 + x = 2 \\ 3 + y = -5 \end{matrix} \Rightarrow \begin{matrix} x = 6 \\ y = -8 \end{matrix}$ ب) گزینه ۱ - (۰/۵ نمره) $\frac{2x}{3} - 6 - x = \frac{1}{2} \Rightarrow x \cdot 6 \Rightarrow 4x - 36 - 6x = 3 \Rightarrow -2x = 39 \Rightarrow x = -\frac{39}{2}$ پ) گزینه ۲ - (۰/۵ نمره) $2x - 5 = -1 \Rightarrow 2x = 4 \Rightarrow x = 2$ گزینه ۳ - (۰/۵ نمره) $5x + 2 = -8 \Rightarrow 5x = -10 \Rightarrow x = -2$ ت) گزینه ۲ - (۰/۵ نمره) $\frac{1}{2} - \frac{x}{2} = 1 \xrightarrow{x^2} 1 - x = 2 \Rightarrow x = -1$ گزینه ۴ - (۰/۵ نمره) $a - b$ قرینه $-(a - b) = -a + b = b - a$ (فصل چهارم و پنجم - جبر و معادله - بردار و مختصات - صفحه ۵۲ تا ۷۳ کتاب درسی) (متوسط)												
۴	الف) $\frac{\sqrt{2}}{5}$ - (۰/۵ نمره) ب) صفر (۰/۵ نمره) پ) $n^2 + 1$ (۰/۵ نمره) ت) $\begin{bmatrix} 2 \\ -9 \end{bmatrix}$ (۰/۵ نمره) (فصل چهارم و پنجم - جبر و معادله - بردار و مختصات - صفحه ۵۲ تا ۷۳ کتاب درسی) (متوسط)												
۵	<table><tr><td>x</td><td>۲</td><td>۰</td></tr><tr><td>y</td><td>-۱</td><td>۲</td></tr><tr><td>$2x + y^2$</td><td>۵</td><td>۴</td></tr><tr><td>$\frac{xy}{x+y}$</td><td>$\frac{-2}{1} = -2$</td><td>۰</td></tr></table> (هر مورد ۰/۵ نمره) (فصل چهارم - جبر و معادله - مقدار عبارت جبری - صفحه ۵۷ کتاب درسی) (دشواری)	x	۲	۰	y	-۱	۲	$2x + y^2$	۵	۴	$\frac{xy}{x+y}$	$\frac{-2}{1} = -2$	۰
x	۲	۰											
y	-۱	۲											
$2x + y^2$	۵	۴											
$\frac{xy}{x+y}$	$\frac{-2}{1} = -2$	۰											
۶	$(a - b)^2 + 2ab = (a - b)(a - b) + 2ab$ (۰/۵ نمره) $\underbrace{a^2 - ab - ba + b^2 + 2ab}_{(1 \text{ نمره})} = \underbrace{a^2 - 2ab + b^2 + 2ab}_{(۰/۵ \text{ نمره})} = a^2 + b^2$ (فصل چهارم - جبر و معادله - ساده کردن عبارت جبری - صفحه ۵۵ کتاب درسی) (متوسط)												
۷	الف) $(x^2 - 5)(2 + 4x)$ (۰/۷۵ نمره) ب) $2^x(p + z - n)$ (۰/۷۵ نمره) (فصل چهارم - جبر و معادله - تجزیه عبارت جبری - صفحه ۶۱ کتاب درسی) (آسان)												

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۲/۱۱/۱۰

علوی

مؤسسه علمی آموزشی علوی

پایه تحصیلی: هشتم متوسطه

$$(۱/۵) \frac{3x+1}{5} = \frac{-2x+2}{2} \Rightarrow 2(3x+1) = 5(-2x+2) \Rightarrow 6x+2 = -10x+10 \Rightarrow 16x=8 \Rightarrow x=\frac{8}{16}=\frac{1}{2}$$

۸

(فصل چهارم - جبر و معادله - معادله - صفحه ۶۶ کتاب درسی) (متوسط)

$$\begin{bmatrix} 2 \\ 5 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -1 \\ -3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} a \\ b \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -2 \\ 0 \end{bmatrix} \quad (۵/۰ \text{ نمره})$$

$$\begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} a \\ b \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -2 \\ 0 \end{bmatrix} \Rightarrow \begin{matrix} 1+a=-2 \Rightarrow a=-3 \text{ (نمره } ۰/۷۵) \\ 2+b=0 \Rightarrow b=-2 \text{ (نمره } ۰/۷۵) \end{matrix}$$

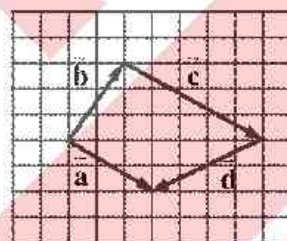
$$\Rightarrow \begin{bmatrix} -3 \\ -2 \end{bmatrix} \text{ بردار مجهول}$$

۹

(فصل پنجم - بردار و مختصات - جمع برداری - صفحه ۷۲ و ۷۳ کتاب درسی) (آسان)

$$\vec{a} = \vec{b} + \vec{c} + \vec{d} \quad (۵/۰ \text{ نمره})$$

$$\begin{bmatrix} 3 \\ -2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 \\ 3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 5 \\ -3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -4 \\ -2 \end{bmatrix} \quad (۱ \text{ نمره})$$



۱۰

(فصل پنجم - بردار مختصات - جمع برداری - صفحه ۷۳ کتاب درسی) (متوسط)

$$2x + \frac{x}{2} = x + 3 \quad (۵/۰ \text{ نمره})$$

$$\times 2 \Rightarrow \underbrace{4x+x=2x+6}_{(۵/۰ \text{ نمره})} \Rightarrow \underbrace{3x=6}_{(۲۵/۰ \text{ نمره})} \Rightarrow \underbrace{x=2}_{(۲۵/۰ \text{ نمره})}$$

۱۱

(فصل چهارم - جبر و معادله - معادله توصیفی - صفحه ۶۷ کتاب درسی) (متوسط)

سوال امتیازی:

$$\frac{1}{2}x + 2 = x - 3 \Rightarrow \frac{1}{2}x - x = -3 - 2 \Rightarrow -\frac{1}{2}x = -5 \Rightarrow x = 10 \quad (۷۵/۰ \text{ نمره})$$

$$-3y - 1 = 1 - \frac{1}{4}y \Rightarrow -3y + \frac{1}{4}y = 1 + 1 \Rightarrow -\frac{11}{4}y = 2 \Rightarrow y = -\frac{8}{11} \quad (۷۵/۰ \text{ نمره})$$

۱۲

$$5x - 11y = 5(10) - 11(-\frac{8}{11}) = 50 + 8 = 58 \quad (۵/۰ \text{ نمره})$$

(فصل پنجم - بردار و مختصات - صفحه ۷۰ تا ۷۳ کتاب درسی) (دشواری)