



" دانش آموز عزیز : توکل به خداوند همراه با تلاش و پشتکار لازمه موفقیت است. "

بارم	صفحه اول 	سؤالات	پایه هشتم 
۴/۵		۱-درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید. (۰/۵) الف) عدد $\sqrt{۲۵}$ یک عدد گویا است. <input type="radio"/> ب) معکوس عدد $\frac{۳}{۴}$ ، عدد $\frac{۴}{۳} -$ است. <input type="radio"/>	فضا اول
		۲- اعداد صحیح بین ۴- و ۳ را بنویسید. (۰/۵)	
		۳- حاصل هر عبارت را به دست آورید. (۱/۵) الف) $[(-۸) - (+۴)] \div (-۳) =$ ب) $-۶ = -۲ + ۳ \times ۸ \div$ ج) $\left(-\frac{۴}{۵}\right) \div \left(+\frac{۸}{۱۵}\right) =$	
		۴- حاصل عبارت زیر را به کمک محور اعداد به دست آورید. (۱) $\left(-\frac{۳}{۲}\right) + \left(+\frac{۷}{۲}\right) = \dots$	
		۵- حاصل عبارت $-\frac{۱}{۲} + \frac{۳}{۴} - \frac{۵}{۶}$ کدام گزینه است. (۰/۵) الف) $-\frac{۱}{۴}$ <input type="radio"/> ب) $\frac{۵}{۶}$ <input type="radio"/> ج) $-\frac{۷}{۱۲}$ <input type="radio"/> د) $\frac{۵}{۱۲}$ <input type="radio"/>	
		۶- حاصل عبارت $-۱۲ + ۷/۳$ را بنویسید. (۰/۵)	
۲/۵		۱- کوچکترین عدد طبیعی بنویسید که سه شمارنده اول داشته باشد. (۰/۵)	فضا دوم
		۲- یک عدد اول و یک عدد مرکب بنویسید که نسبت به هم اول باشند. (۰/۵)	
		۳- با چند بار تقسیم می توان فهمید که عدد ۹۳ اول است یا مرکب؟ (۰/۵)	
		۴- در روش غربال ۱ تا ۲۰۰: (۱) الف) شروع خط زدن و پایان خط زدن با مضارب چه عددی است. ب) آیا عدد ۱۱۹ خط می خورد؟ چرا؟	
ادامه سؤالات صفحه بعد			

۱- درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید. (۰/۵)

الف) متوازی الاضلاع ، محور تقارن ندارد. ب) ۶ ضلعی منتظم برای کاشی کاری مناسب است.

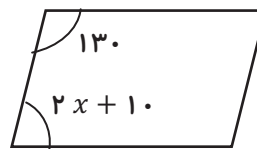
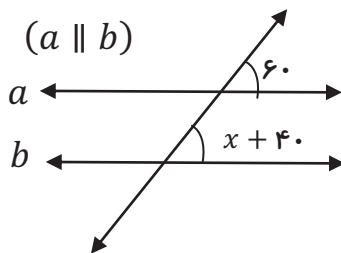
۲- جاهای خالی را با عبارت مناسب کامل کنید. (۰/۵)

الف) متوازی الاضلاعی که دارای زاویه قائمه باشد ، نام دارد.

ب) مجموع زاویه های داخلی و خارجی ، سه ضلعی منتظم برابر است با درجه.

۳- آیا مربع مرکز تقارن دارد؟ با رسم شکل نشان دهید. (۰/۵)

۴- در هر شکل مقدار x را به دست آورید. (۱)



۵- اختلاف یک زاویه داخلی و یک زاویه خارجی ۱۰ ضلعی منتظم چند درجه است. (۰/۵)

الف) ۱۲۰ درجه ب) ۱۰۸ درجه ج) ۱۴۴ درجه د) ۱۰۵ درجه

۶- مجموع زاویه های داخلی ۵ ضلعی را با دو روش به دست آورید. (۱)



۷- وسطهای ضلعهای مستطیل را به ترتیب به هم وصل کنیم ، چه شکلی حاصل می شود. (۰/۵)

۱- درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید. (۰/۵)

الف) اعداد زوج را با $2k - 1$ نشان می دهند. ب) حاصل $a(b + c)$ برابر با $ab + c$ است.

۲- عبارتهای جبری زیر را ساده کنید. (۱)

الف) $3b(2a - 4b) =$

ب) $(a + b)^2 =$

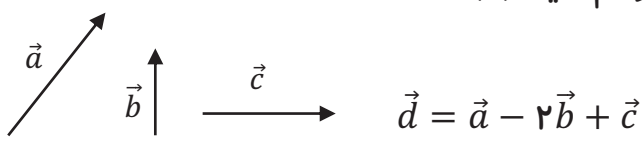
۳- مقدار عددی عبارت $x^2 - 2y$ به ازای $(x = -1$ و $y = 2)$ کدام گزینه است. (۰/۵)

الف) -۳ ب) -۲ ج) ۵ د) -۶

۴- عبارت جبری زیر را تجزیه کنید. (۰/۵)

$4xy + 6y = \dots + \dots$

۵- نشان دهید مجموع دو عدد زوج ، عددی زوج می شود. (۰/۵)

بارم	صفحه سوم	سؤالات	نام و نام خانوادگی :
۲		۶- جاهای خالی را کامل کنید. (۰/۵) الف) گسترده عبارت \overline{abc} برابر است با	فصل چهارم
		ب) از ضرب دو عبارت $(x + y)(z + t + e)$ ، جمله تشکیل می شود.	
		۷- محسن برای خرید ۸ مداد ۴۰۰۰ تومان به فروشنده داد و ۸۰۰ تومان پس گرفت. قیمت مداد چند تومان است. (۰/۵)	
		۸- معادله های زیر را حل کنید. (۱) الف) $x - 10 = 2 + 4x$ ب) $\frac{x - 2}{4} = \frac{3}{2}$	
۳/۵		۱- جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب کامل کنید. (۰/۵) الف) اگر $\vec{a} = \begin{bmatrix} -1 \\ 2 \end{bmatrix}$ باشد ، حاصل $2\vec{a}$ برابر است با ب) دو بردار در صورتی مساوی هستند که ، هم اندازه و و هم راستا باشند.	فصل پنجم
		۲- با توجه به بردارهای داده شده ، بردار \vec{d} را رسم کنید. (۱)	
			
		۳- معادله ی مختصاتی زیر را حل کنید. (۰/۵) $\begin{bmatrix} -2 \\ 5 \end{bmatrix} + 2\vec{x} = \begin{bmatrix} 8 \\ -1 \end{bmatrix}$	
		۴- حاصل عبارت $\frac{1}{2} \begin{bmatrix} -12 \\ 8 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 3 \\ -2 \end{bmatrix}$ ، کدام گزینه است. (۰/۵) الف) $\begin{bmatrix} 9 \\ 1 \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} -9 \\ 6 \end{bmatrix}$ ج) $\begin{bmatrix} -27 \\ 18 \end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix} 3 \\ -1 \end{bmatrix}$	
		۵- اگر $\vec{a} = \begin{bmatrix} 2 \\ -2 \end{bmatrix}$ و $\vec{b} = -3\vec{i} + \vec{j}$ باشند. ابتدا مختصات \vec{b} ، سپس مختصات \vec{c} را بنویسید. (۱) $\vec{b} = -3\vec{i} + \vec{j} = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$ $\vec{c} = \vec{a} + \vec{b} = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$	
۲۰		جمع کل	

"موفق و پیروز باشید"

۱- الف) درست ✓ ($\sqrt{25} = 5$)
 ب) نادرست ✗ $(\frac{3}{4} + \frac{4}{3}) \times$

۲- $A = \{2, 1, 0, -1, -2, -3\}$

۳- الف) $[(-1) - (+4)] \div (-3) = +1$
 $-1 - 4 = -5$
 $-5 \div (-3) = +1$
 ب) $-2 + 3 \times 8 \div -9 = -4$
 $3 \times 8 = 24$
 $24 \div -9 = -\frac{8}{3}$
 $-2 + (-\frac{8}{3}) = -\frac{14}{3} \neq -4$

ج) $(-\frac{4}{5}) \div (+\frac{1}{15}) = (-\frac{4}{5}) \times (+\frac{15}{1}) = (-\frac{12}{1}) = -12$

۴- $(-\frac{3}{2}) + (+\frac{7}{2}) = (+\frac{4}{2}) = +2$

۵- ج) $(-\frac{1}{2} + \frac{3}{4} - \frac{5}{6}) = \frac{-6 + 9 - 10}{12} = \frac{-7}{12}$

۶- $-12 + 7, 3 = -14, 7$

(فصل دوم)

۱- عدد ۳ ($2 \times 3 \times 5 = 30$)

۳- با توجه به تقسیم (عدد ۹۳، عدد مرکب است) بر اعداد ۲ و ۳

۲- $(7, 8) = 1$

۴- الف) شروع با عدد ۲، پایان در ۱۳

ب) بله - چون عدد ۱۱۹ بر ۷ بخش پذیر است.

(فصل سوم)

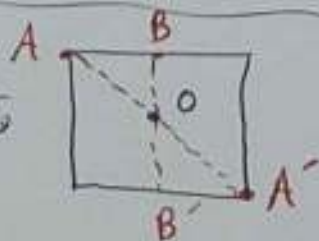
ب) درست ✓

۱- الف) درست ✓

ب) 54° ($n \times 18^\circ = 3 \times 18^\circ = 54^\circ$)

۲- الف) متقابل

۳- بله



قرینه‌ی هر نقطه از شکل، روی خود شکل قرار می‌گیرد

$$x + 40 = 60 \Rightarrow x = 20$$


زاویه تند با تند برابر است.

$$2x + 10 + 130 = 180$$

-۴

$$2x = 40 \Rightarrow x = 20$$

زاویه تند با باز مکمل است.

۴- $(5-2) \times 110 = 540^\circ$ (روشن اول)
 روشن دوم (شکل):  $4 \times 110 = 540^\circ$

۵- $(\frac{1}{5} - \frac{1}{10}) \times 10 = 1$ (تفاوت)



۷- لوزی

(الف) $a(b+c) = ab+ac$ (توزیع)

(مضرب یکبار)

۱- (الف) $(2k-3)(k+2) = 2k^2 - 3k + 4k - 6 = 2k^2 + k - 6$

(الف) $4ab - 12b^2$

۲- $a^2 + 2ab + b^2$

۳- $4xy + 6y = 2y(2x+3)$

۳- (الف) $(-1)^2 - 2(3) = +1 - 6 = -5$

۴- $1 \cdot a + 1 \cdot b + c$ (الف)
 ۱- 4 (ب)

۵- $2k + 2m = 2(\frac{k+m}{n}) = \frac{2n}{n}$ (توزیع)

۷- $19x + 100 = 40000 \Rightarrow 19x = 39000 \Rightarrow x = 2052.63$ (قیمت بهار)

(الف) $x - 10 = 2 + 4x$

۱- $\frac{1}{4}(\frac{x-2}{4}) = (\frac{4}{4}) \times 4$

$\frac{x-4x}{-3x} = \frac{10+2}{12} \Rightarrow x = -4$

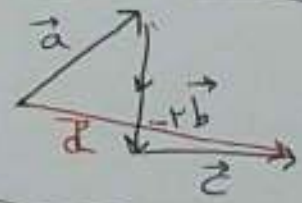
$x - 2 = 4 \Rightarrow x = 6$

(مضرب پنجم)

۱- (الف) $(2 \times \begin{bmatrix} -1 \\ 2 \end{bmatrix}) = \begin{bmatrix} -2 \\ 4 \end{bmatrix}$

$\begin{bmatrix} -2 \\ 0 \end{bmatrix} + 2\vec{x} = \begin{bmatrix} 1 \\ -1 \end{bmatrix}$

$2\vec{x} = \begin{bmatrix} 1 \\ -1 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 2 \\ 0 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3 \\ -1 \end{bmatrix} \Rightarrow x = \begin{bmatrix} 1.5 \\ -0.5 \end{bmatrix}$



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

$\vec{c} = \begin{bmatrix} 2 \\ -2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 3 \\ 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 5 \\ -1 \end{bmatrix}$

زنگنه
 ۹۸۰۶۵

۴- $\frac{1}{2} \begin{bmatrix} -9 \\ 4 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 3 \\ -2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -4.5 \\ 2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 3 \\ -2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -1.5 \\ 0 \end{bmatrix}$