



" 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)	فصل اول		
		الف) عدد $\sqrt{25}$ یک عدد گویا است. <input type="radio"/>		ب) معکوس عدد $\frac{3}{4}$ ، عدد $\frac{4}{3} -$ است. <input type="radio"/>	
		۲- اعداد صحیح بین ۴- و ۳ را بنویسید. (۰/۵)			
		۳- حاصل هر عبارت را به دست آورید. (۱/۵)			
		الف) $[(-8) - (+4)] \div (-3) =$		ب) $-6 = -2 + 3 \times 8 \div$	
		ج) $\left(-\frac{4}{5}\right) \div \left(+\frac{8}{15}\right) =$			
	۴- حاصل عبارت زیر را به کمک محور اعداد به دست آورید. (۱)		فصل دوم		
	$\left(-\frac{3}{2}\right) + \left(+\frac{7}{2}\right) = \dots$				
	۵- حاصل عبارت $-\frac{1}{2} + \frac{3}{4} - \frac{5}{6}$ کدام گزینه است. (۰/۵)				
	الف) $-\frac{1}{4}$ <input type="radio"/>	ب) $\frac{5}{6}$ <input type="radio"/>		ج) $-\frac{7}{12}$ <input type="radio"/>	د) $\frac{5}{12}$ <input type="radio"/>
	۶- حاصل عبارت $-12 + 7/3$ را بنویسید. (۰/۵)				
۲/۵		۱- کوچکترین عدد طبیعی بنویسید که سه شمارنده اول داشته باشد. (۰/۵)	فصل 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.

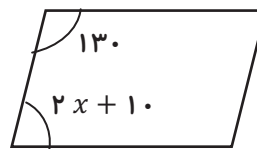
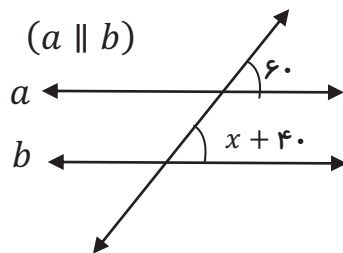
۲- جاهای خالی را با عبارت مناسب کامل کنید. (۰/۵)

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)

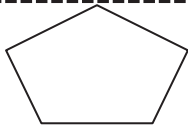
۴- در هر شکل مقدار  $x$  را به دست آورید. (۱)



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)  $(a + b)^2 =$

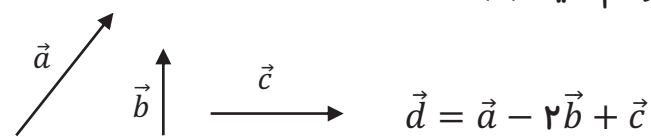
۳- مقدار عددی عبارت  $x^2 - 2y$  به ازای  $(x = -1$  و  $y = 2)$  کدام گزینه است. (۰/۵)

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

" موفق و پیروز باشید "

۱- الف) درست  $(\sqrt{25} = 5)$   $\rightarrow$  نادرست  $(\frac{3}{4} \times \frac{4}{3} = 1)$

۲-  $A = \{2, 1, 0, -1, -2, -3\}$

۳- الف)  $[(-1) - (+4)] \div (-3) = +1$   $\rightarrow$   $-2 + 3 \times 1 \div -4 = -4$

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

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-  $-12 + 7, 3 = -4, 7$

(فصل دوم)

۱- عدد ۳۰  $(2 \times 3 \times 5 = 30)$

۲-  $(7, 8) = 1$

۳- یا نو با تقسیم (عدد ۹۳، عدد مرکب است)   
 بر اعداد ۲ و ۳

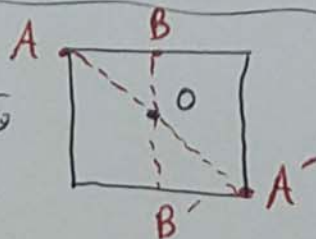
۴- الف) شروع با عدد ۲، پایان در ۱۳   
 ب) بله - چون عدد ۱۱۹ بر ۷ بخش پذیر است

(فصل سوم)

۱- الف) درست  $\checkmark$    
 ب) درست  $\checkmark$

۲- الف) متقابل  $(n \times 18^\circ = 3 \times 18^\circ = 54^\circ)$

۳- بله



قرینه‌ی هر نقطه از شکل، روی خود شکل قرار می‌گیرد

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

زاویه تند با تند برابر است.

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

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

زاویه تند با باز مکمل است.

روغن اول:  $(5-2) \times 110 = 540^\circ$  -4

روغن دوم:  $4 \times 110 = 540^\circ$  (مجموع اضلاع مثلث)



-7 لوزی

(مضرب ۳/۲)

(الف)  $(a(b+c) = ab+ac) \times$  تارریت

(ب)  $(2k - \text{انداز زوج}) \times$  تارریت

(الف)  $4ab - 12b^2$

(ب)  $a^2 + 2ab + b^2$  -2

$4xy + 6y = 2y(2x+3)$  -3

(الف)  $(-1)^2 - 2(2) = +1 - 4 = -3$  -3

$10a + 10b + c$  (الف)

$2k + 2m = 2(k+m) = 2n$  (ب)

$19x + 100 = 40000 \Rightarrow 19x = 39000 \Rightarrow x = 2052.63$  -7

قیمت برابر

(الف)  $x - 10 = 2 + 4x$

$x - 4x = 10 + 2 \Rightarrow x = -14$

$\frac{4}{3}(x-2) = (\frac{4}{3}) \times 4$  -1

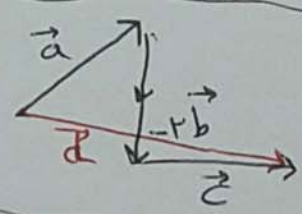
$x - 2 = 4 \Rightarrow x = 6$

(مضرب ۲/۱)

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

$\begin{bmatrix} -2 \\ 0 \end{bmatrix} + 2\vec{a} = \begin{bmatrix} 1 \\ -1 \end{bmatrix}$  -3

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



$\vec{a} = \begin{bmatrix} 2 \\ -2 \end{bmatrix}$  ,  $\vec{b} = \begin{bmatrix} 3 \\ 1 \end{bmatrix}$  -5

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

$\begin{bmatrix} -9 \\ 4 \end{bmatrix}$  -4

$\frac{1}{2} \begin{bmatrix} -12 \\ 8 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 3 \\ -2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -6 \\ 4 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -3 \\ 2 \end{bmatrix}$

$= \begin{bmatrix} -9 \\ 6 \end{bmatrix}$

زنگنه

۹۸۵۶۷