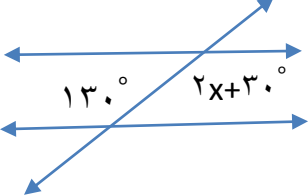
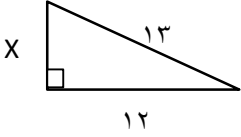
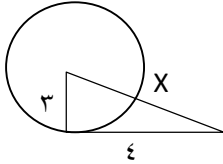
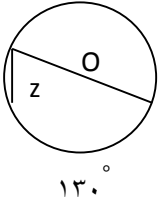


نمونه سوال امتحانی		سوالات درس: ریاضی
پایه هشتم دوره اول متوسطه		مدت امتحان: 100 دقیقه
منبع دانلود: قلم چی		برگزار شده در: مازندران

بارم	سوال	ردیف
۲	<p>جای خالی را با واژه های مناسب پر کنید؟</p> <p>(الف) معکوس عدد <math>(-4)</math> ، عدد ..... می باشد.</p> <p>(ب) رابطه ی فیثاغورس فقط در مثلث ..... برقرار است.</p> <p>(ج) عدد <math>\sqrt{50}</math> بین اعداد طبیعی متوالی ..... و ..... قرار دارد.</p> <p>(د) در پرتاب یک سکه ، احتمال پشت آمدن برابر با ..... است.</p>	۱
۲	<p>جملات درست و نادرست را مشخص کنید</p> <p>(الف) در هر دایره ، شعاع در نقطه تماس بر خط مماس عمود است.</p> <p>(ب) همه ی عدد های طبیعی حداقل ۲ شمارنده دارند</p> <p>(ج) مجموع زاویه های خارجی در هر چند ضلعی <math>180</math> درجه است</p> <p>(د) جمع دو بردار قرینه مساوی صفر است</p> <p>ص غ ص غ ص غ ص غ</p>	۲
۲	<p>گزینه ی درست را انتخاب کنید.</p> <p>۱- کدام یک از موارد زیر با بقیه متشابه نیست؟</p> <p>(الف) <math>-3a^2b</math> (ب) <math>-3ab^2</math> (ج) <math>-b^2a</math> (د) <math>\frac{3}{4}b^2a</math></p> <p>۲- در هر مثلث قائم الزاویه ، ..... وتر با مجموع مربع های دو ضلع دیگر برابر است.</p> <p>(الف) مجذور (ب) مربع (ج) توان دوم (د) هر سه گزینه</p> <p>۳- حاصل <math>(5^\circ)^5</math> کدام گزینه است؟</p> <p>(الف) ۰ (ب) ۲۵ (ج) ۱ (د) <math>5^5</math></p> <p>۴- کدام عدد گویا است؟</p> <p>(الف) <math>\sqrt{8}</math> (ب) <math>\sqrt{20}</math> (ج) <math>\sqrt{36}</math> (د) <math>\sqrt{48}</math></p>	۳
۱/۵	<p>به سوالات زیر پاسخ صحیح دهید؟</p> <p>(الف) حاصل عبارت زیر را بدست آورید.</p> $\left(\frac{3}{5} - \left(\frac{2}{5}\right)\right) \times \frac{5}{12} =$ <p>(ب) عدد <math>135</math> عدد مرکب است یا اول؟ چرا؟</p> <p>(ج) مجموع زوایای داخلی یک ۵ ضلعی محدب را محاسبه کنید؟</p>	۴

۱	<p>معادله ی زیر را به روش دلخواه حل کنید؟</p> $3\vec{i} + \vec{j} + 2\vec{x} = \begin{bmatrix} -5 \\ 1 \end{bmatrix}$	۵
.۵/۵	<p>مقادیر خواسته شده در هر شکل را بدست آورید</p>  <p>X=.....</p>	۶
۱	<p>الف) عبارت جبری روبرو را تجزیه کنید؟</p> $10x^2y^3 - 5xy^2 =$ <p>ب) معادله زیر را حل کنید؟</p> $\frac{2}{3}x - \frac{1}{2} = \frac{1}{6}$	۷
۲	<p>مقدار خواسته در شکل زیر را بدست آورید؟</p>  <p>ب) ثابت کنید هر نقطه روی عمود منصف یک پاره خط از دو سر آن پاره خط به یک فاصله است</p>	۸
۲	<p>حاصل عبارت های زیر را به صورت تواندار به دست آورید؟</p> <p>الف) <math>8^3 \times 16^4 =</math></p> <p>ب) <math>\frac{5^6 \times 6^3}{5^4 \times 6^5} =</math></p> <p>ب) عدد <math>2 + \sqrt{5}</math> را روی محور نشان دهید.</p>	۹

۲	<p>در هر شکل مقدار خواسته شده را پیدا کنید؟ همراه با راه حل</p> <p>(ب) <math>x = \dots</math></p>  <p>(ج)</p> 	۱۰																									
۱	<p>در پرتاب دو تاس همه ی حالات ممکن را بدست آورید سپس به سوالات زیر پاسخ دهید؟</p> <p>(الف) احتمال اینکه عدد هر دو تاس زوج باشد؟</p> <p>(ب) احتمال اینکه تاس اول ۳ و تاس دوم زوج باشد؟</p> <p>(ج) احتمال اینکه یکی از تاس ها ۳ و دیگری ۵ بیاید؟</p>	۱۱																									
۱	<p>جدول زیر را کامل کنید و میانگین را محاسبه کنید؟</p> <table border="1" data-bbox="226 1211 1369 1496"> <thead> <tr> <th>مرکز <math>\times</math> فراوانی</th> <th>مرکز دسته</th> <th>فراوانی</th> <th>خط نشان</th> <th>حدود دسته ها</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>      </td> <td><math>5 \leq x &lt; 15</math></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>۳</td> <td></td> <td><math>15 \leq x &lt; 25</math></td> </tr> <tr> <td>۱۸۰</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td><math>25 \leq x \leq 35</math></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>-----</td> <td>جمع</td> </tr> </tbody> </table>	مرکز $\times$ فراوانی	مرکز دسته	فراوانی	خط نشان	حدود دسته ها					$5 \leq x < 15$			۳		$15 \leq x < 25$	۱۸۰				$25 \leq x \leq 35$				-----	جمع	۱۲
مرکز $\times$ فراوانی	مرکز دسته	فراوانی	خط نشان	حدود دسته ها																							
				$5 \leq x < 15$																							
		۳		$15 \leq x < 25$																							
۱۸۰				$25 \leq x \leq 35$																							
			-----	جمع																							

فارغ از هر رنگ و مذهب و آیین:

هیچگاه از یاد خداوند غافل نشوید

موفق باشید

۱- (الف)  $-\frac{1}{\sqrt{e}}$       ب)  $\frac{1}{\sqrt{e}}$       ج)  $1$  و  $\sqrt{e}$       د)  $\frac{1}{\sqrt{e}}$

۲- (الف) صد      ب) ا غ      ج) ع      د) ص

۳- ۱- الف      ۲- د      ۳- ع      ۴- ع

۴- (الف)  $\left(\frac{4}{5} - \frac{2}{5}\right) \times \frac{5}{12} = \frac{1}{5} \times \frac{5}{12} = \frac{1}{12}$

ب) مرکب - عدد ۱۳۵ جو مربع از ۱۳۵ بزرگتر است و ۱۳۵ بر عدد درگیری مانند ۵ است

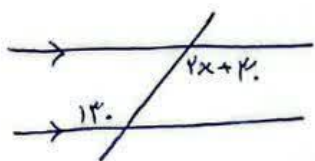
ج)  $(5-2) \times 180 = 540$

۵-  $3\vec{i} + \vec{j} + 2\vec{x} = \begin{bmatrix} -5 \\ 1 \end{bmatrix}$

$3\begin{bmatrix} 1 \\ 0 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 0 \\ 1 \end{bmatrix} + 2\vec{x} = \begin{bmatrix} -5 \\ 1 \end{bmatrix} \rightarrow \begin{bmatrix} 3 \\ 0 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 0 \\ 1 \end{bmatrix} + 2\vec{x} = \begin{bmatrix} -5 \\ 1 \end{bmatrix}$

$\begin{bmatrix} 3 \\ 1 \end{bmatrix} + 2\vec{x} = \begin{bmatrix} -5 \\ 1 \end{bmatrix} \rightarrow 2\vec{x} = \begin{bmatrix} -5 \\ 1 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 3 \\ 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -8 \\ 0 \end{bmatrix}$

$\vec{x} = \begin{bmatrix} -4 \\ 0 \end{bmatrix}$



$2x + 10 = 10$

$2x = 0 \rightarrow x = 0$

۶- (الف)  $10x^2y^3 - 5xy^2 = 5xy^2(2y - 1)$

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

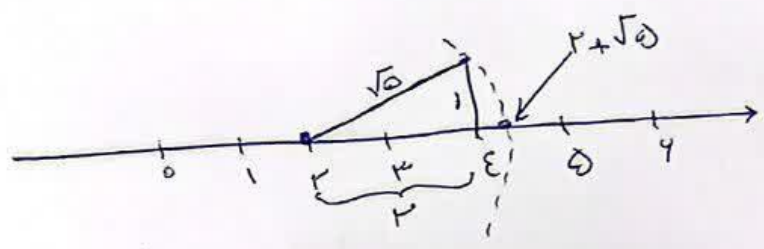
$x = \frac{1}{4} \times \frac{4}{1} = 1 \rightarrow \boxed{x=1}$

$$14^2 = x^2 + 12^2 \rightarrow 196 = x^2 + 144 \rightarrow x^2 = 20 \quad -11$$

$$\boxed{x = \sqrt{20}}$$

$$\text{الف/ } 8^4 \times 14^4 = (2^3)^4 \times (2^7)^4 = 2^9 \times 2^{28} = 2^{37} \quad -9$$

$$\text{ب/ } \frac{5^4 \times 4^4}{5^8 \times 4^8} = \frac{5^2}{4^2} = \left(\frac{5}{4}\right)^2$$



-10

$$\text{الف/ } 240 = 280 + y \rightarrow \boxed{y = 180}$$

$$\text{ب/ } 3^2 + 4^2 = x^2 \rightarrow 9 + 16 = x^2 \rightarrow x^2 = 25 \rightarrow x = 5$$

$$\text{ج/ } \hat{z} = \frac{120}{3} = 40$$

$$\frac{9}{34} = \frac{1}{4} \quad \text{الف) } -11$$

$$\frac{13}{34} = \frac{1}{12} \quad \text{ب) } -11$$

$$\frac{2}{34} = \frac{1}{18} \quad \text{ج) } -11$$

میانگین	تعداد	فراوانی	مرکز دسته	مرکز فراوانی
5 < x < 10	### 1111	4	10	40
10 < x < 15		3	20	60
15 < x < 20	### 1	4	30	120 = 30 x 4
جمع	—	11	—	220

$$\text{میانگین} = \frac{\text{مجموع مرکز} \times \text{فراوانی}}{\text{فراوانی}} = \frac{220}{11} = 20$$