

نام و نام خانوادگی: نام پدر: آموزشگاه: استفاده از ماشین حساب مجاز می باشد.	شماره دانش آموزی:	اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان مدیریت آموزش و پرورش شهرستان برخوار کارشناسی تکنولوژی و گروه آموزشی متوسطه گروه آموزشی ریاضی	نام درس: ریاضی مدت امتحان: ۷۵ دقیقه تاریخ امتحان: ۱۳۹۶/۲/۱۱ پایه: هشتم (متوسطه اول) سوالات در چهار صفحه صفحه اول
---	-------------------	---	--

نمره با عدد:	نمره با حروف:	نام و نام خانوادگی مصحح:	امضا
--------------	---------------	--------------------------	------

**☆ امام علی (ع) : از آنان مباشید که بدون زحمت و تلاش امید به عاقبتی نیک دارند. ☆**

ردیف	سوالات	بارم
------	--------	------

درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید.

۱	A	الف) هر عدد صحیح یک عدد گویاست. <input type="checkbox"/>
		ب) مجموع دو عدد اول عددی اول است. <input type="checkbox"/>
		ج) مثلث متساوی الاضلاع مرکز تقارن دارد. <input type="checkbox"/>
		د) در هر متوازی الاضلاع قطرهای یکدیگر را نصف می کنند. <input type="checkbox"/>

گزینه صحیح را در هر سوال با علامت X مشخص کنید.

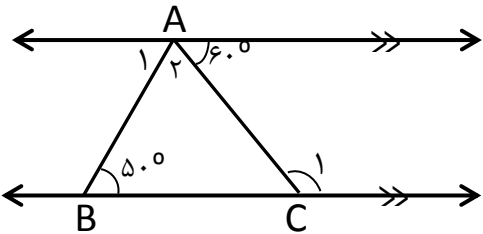
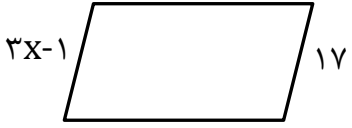
۱	B	حاصل عبارت $(4-6) - (5-6) - (-5-6)$ کدام گزینه است؟
		الف) ۹ <input type="checkbox"/> ب) -۹ <input type="checkbox"/> ج) -۱۳ <input type="checkbox"/> د) -۳ <input type="checkbox"/>
		کدام یک از اعداد داده شده اول است؟
		الف) ۲۱ <input type="checkbox"/> ب) ۳۱ <input type="checkbox"/> ج) ۵۱ <input type="checkbox"/> د) ۱ <input type="checkbox"/>
	سه برابر عدد $3^5$ با کدام برابر است؟	
	الف) $3^{15}$ <input type="checkbox"/> ب) $9^5$ <input type="checkbox"/> ج) $9^{15}$ <input type="checkbox"/> د) $3^6$ <input type="checkbox"/>	
	حاصل $\sqrt{50}$ با کدام عدد برابر است؟	
	الف) $25\sqrt{2}$ <input type="checkbox"/> ب) $2\sqrt{25}$ <input type="checkbox"/> ج) $5\sqrt{2}$ <input type="checkbox"/> د) $2\sqrt{5}$ <input type="checkbox"/>	

جملات زیر را کامل کنید.

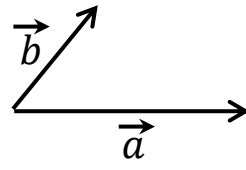
۱	C	الف) به چند ضلعی که زاویه های آن کوچک تر از $180^\circ$ درجه باشد، چند ضلعی ..... می گویند.
		ب) مقدار عددی جبری $a^2 - 2a$ به ازای $a = -2$ برابر است با .....
		ج) حاصل عبارت $2^7 + 2^7$ به صورت یک عدد توان دار ..... است.
		د) تنها عددی که معکوس ندارد، ..... است.

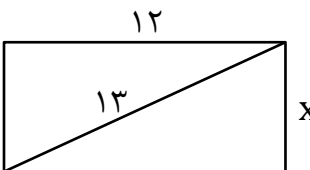
به سوالات زیر پاسخ کامل دهید.

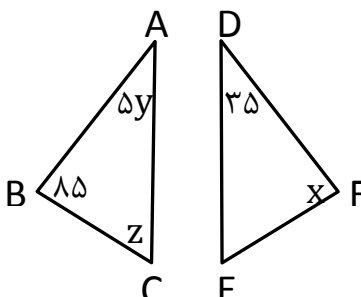
۰/۵	D	۱	حاصل هر عبارت را به ساده ترین صورت به دست آورید.
			الف) $-(-\frac{-7}{3}) =$
۱		ب)	$(-\frac{3}{4}) \div (\frac{2}{3} - \frac{3}{4}) =$

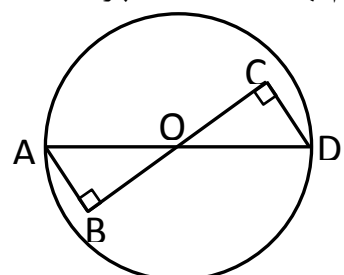
۰/۷۵	<p>۲ به روش تقسیم کردن ، اول یا مرکب بودن عدد ۱۱۹ را مشخص کنید. ( با راه حل )</p>	۲						
۰/۷۵  ۰/۵	<p>۳ الف) در شکل مقابل اندازه زاویه های خواسته شده را بنویسید.</p>  <p><math>\widehat{A}_1 =</math>      <math>\widehat{A}_2 =</math>      <math>\widehat{C}_1 =</math></p> <p>ب) در متوازی الاضلاع مقابل مقدار X را به دست آورید.</p> 	۳						
۰/۲۵  ۰/۵	<p>۴ الف) یک شش ضلعی منتظم چند محور تقارن دارد؟</p> <p>ب) مجموع زاویه های داخلی آن را حساب کنید.</p>	۴						
۰/۵  ۰/۵  ۰/۵  ۰/۷۵	<p>۵ الف) عبارت های جبری زیر را ساده کنید.</p> <p><math>5ax + x^2 + ax =</math>      <math>2y(3a - 5y) =</math></p> <p>ب) عبارت جبری زیر را به ضرب دو عبارت تجزیه کنید.</p> <p><math>5ax + 1 \cdot x^2 =</math></p> <p>ج) با توجه به رابطه X و Y مقدار Y را برای X های مختلف پیدا کنید.</p> <table border="1" data-bbox="690 1480 812 1659"> <thead> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۳</td> <td></td> </tr> <tr> <td>-۶</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p><math>y = 2x - 5</math></p> <p>د) معادله مقابل را حل کنید.</p> <p><math>5x - 3(1 - 2x) = 19</math></p>	X	Y	۳		-۶		۵
X	Y							
۳								
-۶								

<p>نام و نام خانوادگی: نام پدر: آموزشگاه: استفاده از ماشین حساب مجاز می باشد.</p>	<p>اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان مدیریت آموزش و پرورش شهرستان برخوار کارشناسی تکنولوژی و گروه آموزشی متوسطه گروه آموزشی ریاضی</p>	<p>نام و نام خانوادگی: نام پدر: آموزشگاه: استفاده از ماشین حساب مجاز می باشد.</p>
---	---	---

<p>۰/۷۵ ۰/۷۵ ۰/۵</p>	<p>۶ الف) بردار حاصل جمع دو بردار <math>a</math> و <math>b</math> را رسم کنید.</p>  <p>ب) اگر <math>\vec{a} = 2\vec{i} - 3\vec{j}</math> باشد، مختصات بردار <math>\vec{y} = 5\vec{a}</math> را حساب کنید.</p> <p>ج) معادله مختصات زیر را حل کنید.</p> $2\vec{x} = \begin{bmatrix} 8 \\ -12 \end{bmatrix}$
------------------------------	--

<p>۱</p>	<p>۷ در شکل مقابل اندازه عرض مستطیل را به دست آورید</p> 
----------	--

<p>۰/۱۵ ۰/۷۵</p>	<p>۸ الف) مثلث های <math>ABC</math> و <math>DEF</math> با یکدیگر هم نهشتند. مثلث <math>ABC</math> با چه تبدیلی بر مثلث <math>DEF</math> منطبق می شود؟</p>  <p>ب) مقادیر <math>x</math> و <math>y</math> و <math>z</math> را به دست آورید.</p> $\hat{x} = \quad \hat{y} = \quad \hat{z} =$
----------------------	--

<p>۱</p>	<p>۹ در شکل مقابل نقطه <math>O</math> مرکز دایره است. دو مثلث <math>OAB</math> و <math>OCD</math> به کدام حالت هم نهشت هستند؟ چرا؟</p> 
----------	--

