

نام :

نام خانوادگی :

کلاس :

درس : ریاضی

سال اقتصاد مقاومتی - اقدام و عمل

دبیرستان ماندگار البرز (دوره اول)

امتحانات نوبت اول - سال تحصیلی ۹۶-۹۵



نمره با عدد و حروف

شماره

پایه هشتم

نام دبیر: یار دل - تقی لو

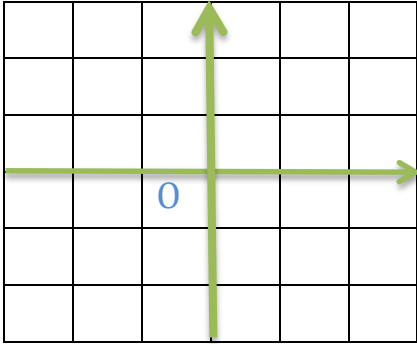

تاریخ: ۱۳۹۵/۱۰/۴

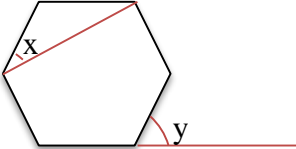
حداقل وقت: ۱۰۰ دقیقه

حداکثر وقت: ۱۲۰ دقیقه

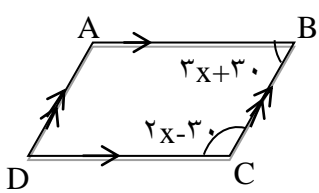
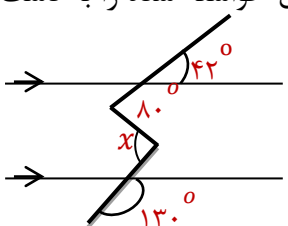
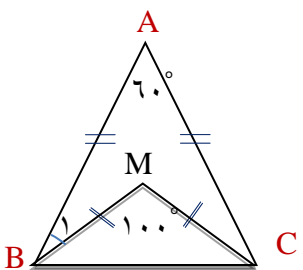
صفحه: ۱

بارم	ردیف	توجه: پاسخ سوالات را با دقت، کامل و خوش خط و خوانا با خودکار آبی یا مشکی بنویسید. در همه حال و همه جا یاد و ذکر خداوند متعال را فراموش نکنید.
۱	A	<p><b>گزینه صحیح را انتخاب کنید</b></p> <p>۱ - عدد ۵۴ چند تا شمارنده طبیعی غیر اول دارد؟            الف) ۷ ( <input type="radio"/> )    ب) ۸ ( <input type="radio"/> )    ج) ۶ ( <input type="radio"/> )    د) ۵ ( <input type="radio"/> )</p> <p>۲ - تعداد محور های تقارن کدام شکل از تعداد ضلع هایش کم تر است؟            الف) مثلث متساوی الاضلاع ( <input type="radio"/> )    ب) لوزی ( <input type="radio"/> )    ج) پنج ضلعی منتظم ( <input type="radio"/> )    د) مربع ( <input type="radio"/> )</p> <p>۳ - اگر طول مربع <math>3a</math> باشد مساحت مربع کدام است؟            الف) <math>9a</math> ( <input type="radio"/> )    ب) <math>12a^2</math> ( <input type="radio"/> )    ج) <math>9a^2</math> ( <input type="radio"/> )    د) <math>6a^2</math> ( <input type="radio"/> )</p> <p>۴ - حاصل عبارت <math>A = \left(1 - \frac{1}{2}\right) \left(1 - \frac{1}{3}\right) \left(1 - \frac{1}{4}\right) \dots \dots \dots \left(1 - \frac{1}{1395}\right)</math>            الف) <math>\frac{1}{1395}</math> ( <input type="radio"/> )    ب) <math>-\frac{1}{1395}</math> ( <input type="radio"/> )    ج) صفر ( <input type="radio"/> )    د) ۱ ( <input type="radio"/> )</p>
۱	B	<p><b>جمله صحیح را با «✓» و غلط را با «x» مشخص نماید.</b></p> <p>۵ - اگر <math>A = \begin{bmatrix} 3 \\ 6 \end{bmatrix}</math> و <math>B = \begin{bmatrix} -5 \\ -7 \end{bmatrix}</math> باشد مختصات <math>\vec{AB}</math> می باشد .            ۶ - قرینه ی <math>-\frac{12}{3}</math> عددی طبیعی است. ( )            ۷ - ضریب عددی جمله <math>-\frac{3}{5}</math> و <math>-5</math> برابرند. ( )            ۸ - اگر هر دو عدد نسبت به هم اول باشند ک.م.م آنها برابر حاصل ضرب آنها. ( )</p>
۱	C	<p><b>جمله های زیر را با عدد یا کلمه مناسب کامل کنید.</b></p> <p>۹ - معکوس دو عدد گویای ۱ و ..... با خود عدد برابر است.            ۱۰ - بردار <math>\vec{b} = \begin{bmatrix} -3 \\ 1 \end{bmatrix}</math> موازی محور ..... است.            ۱۱ - تفاضل هر عدد دو رقمی از مقلوبش برابر مضرب عدد ..... است.            ۱۲ - اگر یکی از زاویه های یک <math>n</math> ضلعی منتظم ۱۳۵ درجه باشد تعداد اضلاع آن ..... است.</p>
۱	D	<p><b>به سؤالات زیر پاسخ کامل دهید.</b></p> <p>۱ - الف) حاصل عبارت روبرو را با محور بدست آورید.  <math display="block">\left(-1\frac{1}{3}\right) - \left(-\frac{5}{3}\right) =</math> <math display="block">\longleftarrow \hspace{10em} \longrightarrow</math>           ب) قرینه ۷- رانسبت به ۱۳ به دست آورید.</p>
۰/۵	۲	<p>یک کانگورو روی نقطه <math>12\frac{1}{3}</math> - قرار دارد این کانگورو در هر پرش <math>2\frac{1}{5}</math> واحد به سمت راست می رود . پس از ۵ پرش کانگورو به چه نقطه ی می رسد .</p>

<p>۰/۷۵</p>	<p>ابتدا صورت ومخرج را به ضرب دو عبارت تبدیل کنید وسپس آن را ساده کنید. ( مخرج تمام کسرها تعریف شده است )</p> $\frac{x^2y+xy^2}{x^2+xy} =$ <p style="text-align: right;"><math>y \text{ و } x &gt; 0</math></p>	<p>۱۱</p>
<p>۱/۲۵</p>	<p>بردار <math>\vec{a} = \begin{bmatrix} -۳ \\ ۲ \end{bmatrix}</math> و <math>\vec{b} = \begin{bmatrix} ۲ \\ ۱ \end{bmatrix}</math> را از مبدأ مختصات رسم کنید. الف) بردار حاصل جمع <math>\vec{a}</math> و <math>\vec{b}</math> را رسم کنید و آن را <math>\vec{c}</math> بنامید . ب) یک تساوی جمع برداری و یک مختصاتی بنویسید.</p> 	<p>۱۲</p>
<p>۰/۵</p>	<p>در تساوی های زیر مقدار مجهول را به دست آورید.</p> $\begin{bmatrix} ۲ \\ x \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} ۲-y \\ -۴ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ۴ \\ -۳ \end{bmatrix}$	<p>۱۳</p>
<p>۰/۷۵</p>	<p>با توجه به بردارهای <math>a</math> و <math>b</math> از نقطه <math>M</math> بردار <math>c</math> را رسم کنید .</p> $\vec{c} = 2\vec{a} + \vec{b}$ 	<p>۱۴</p>

<p>۱</p>	<p>شش ضلعی مقابل منتظم می باشد X و Y را بیا بیید .</p> 	<p>۷</p>
<p>۰/۲۵</p>	<p>جمله n ام را داخل کادر بنویسید.</p> <p>۸ و ۱۶ و ۲۴ و ۳۲ و ..... و <input type="text"/></p>	<p>۸</p>
<p>۱</p> <p>۰/۷۵</p> <p>۰/۷۵</p> <p>۰/۲۵</p>	<p>الف) عبارت های زیر را ساده کنید.</p> $(2x-3)(2x+3) - 4x^2 - 3 =$ <p>ب) مقدار عددی عبارت <math>a - 3b</math> را به ازای <math>a = -4</math> , <math>b = \frac{2}{3}</math> به دست آورید.</p> <p>ب) معادله زیر را حل کنید.</p> $\frac{3x-1}{3} = \frac{1}{2}$ <p>ج) - برای مسئله ی زیر معادله بنویسید ( <b>حل معادله لازم نیست</b> )</p> <p>* شش برابر عددی منهای ۳ مساوی ، همان عدد است. این عدد چند است؟ *</p>	<p>۹</p>
<p>۰/۵</p>	<p>قاعده یک دوزنقه m و قاعده بزرگ آن دو برابر قاعده کوچک و ارتفاع آن ۴ برابر قاعده بزرگ آن است . مساحت دوزنقه را بر حسب m بنویسید به کمک رابطه ی جبری بدست آمده مساحت دوزنقه به قاعده کوچک ۵cm را به دست آورید.</p>	<p>۱۰</p>

دبیرستان ماندگار البرز دوره اول متوسطه ریاضی صفحه ۲

۲	<p>حاصل عبارت های زیر را به دست آورید.</p> <p>الف) <math>24 \div 8 \times 3 - 9(-12 + 11) =</math></p> <p>ب) <math>\left(-2\frac{1}{2} \div 3\frac{1}{3}\right) - 2\frac{1}{2} \times -\frac{4}{15} =</math></p>	۳
۰/۵  ۱	<p>الف) حاصل عبارت زیر را به دست آورید.</p> $\frac{(100, 101)}{[2, 13]} \times \frac{(19, 1)}{[18, 24]} =$ <p>ب) ک. م. م دو عدد ۶۸۰ و ۵۱۰۰ را از روش تجزیه به دست آورید.</p>	۴
۰/۵  ۷۵۰/۱  ۰/۵	<p>الف) حاصل ضرب دو عدد اول ۳۹ است. مجموع آن دو عدد اول را بدست آورید.</p> <p>ب) در روش غربال برای به دست آوردن ۱ تا ۳۰۰ مضارب کدام اعداد اول خط می خورد.</p> <p>پ) عدد ۹۱، اول است؟ چرا؟</p>	۵
۲/۵	<p>در هر شکل زاویه های خواسته شده را به دست آورید.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p><math>\hat{B} =</math></p> <p><math>\hat{C} =</math></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><math>\hat{x} =</math></p> </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  <p><math>B_1 =</math></p> </div>	۶