

تاریخ: ۸۷ / ۳ /

باسمه تعالی

نام:

نام آموزشگاه:

سازمان آموزش و پرورش استان زنجان

نام خانوادگی:

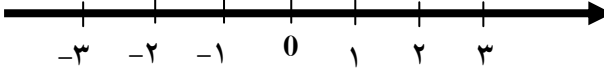
مدت امتحان: ۹۵ دقیقه

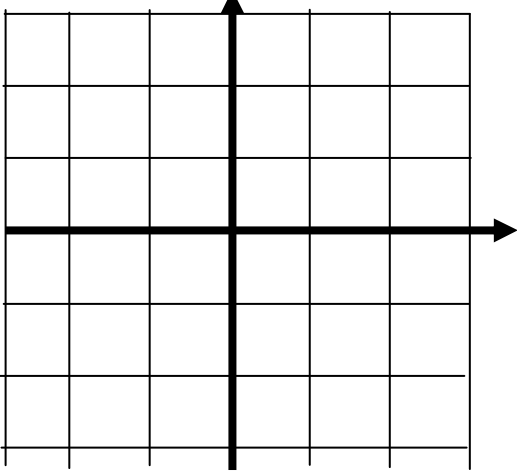
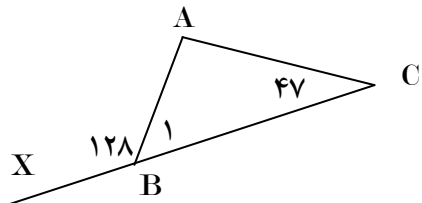
مدیریت آموزش و پرورش شهرستان ابهر

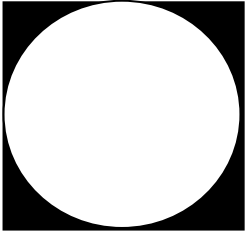
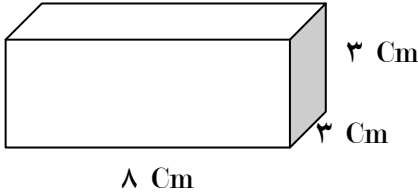
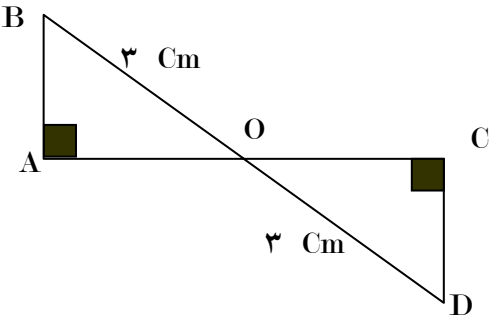
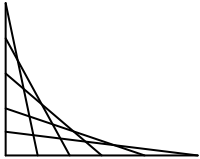
نام پدر:

نام دبیر: ابراهیمی

آزمون ریاضی پایه دوم راهنمایی

انمره	<p>با توجه به مجموعه های زیر درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.</p> $A = \{1, 2, 3, \dots, 10\} \quad B = \{5, 10, 15, 20\}$ <p>(الف) $B \subset A$ (.....)</p> <p>(ب) $10 \in A$ (.....)</p> <p>(ج) $\{4, 5\} \subset A$ (.....)</p> <p>(د) $\{\} \subset B$ (.....)</p>	۱
۰/۵	<p>بردار ۳- ابتدا در ۲+ را رسم کنید.</p> 	۲
۱/۵	<p>حاصل عبارات زیر را به دست آورید.</p> $(-23) + (+57) =$ $(+19) - (+13) =$ $(+42) \div (-14) =$	۳
۱	<p>عدد مقابل را به مبنای خواسته شده ببرید. (با راه حل)</p> $21 = (\quad)_4$	۴
۰/۲۵	<p>حاصل عبارات زیر را به صورت یک عدد توان دار بنویسید.</p> $32^7 \div 4^7 =$ $\frac{4^6 \times 3^6}{12^3 \times 12} =$	۵
۰/۷۵	<p>مقدار تقریبی جذر مقابل را حساب کنید.</p> $\sqrt{53} \approx$	۶
۰/۵	<p>تساوی مقابل را با نوشتن دو کسر ادامه دهید.</p> $\frac{3}{4} = \frac{6}{8} = \dots = \dots$	۷

۲	<p>حاصل عبارت های زیر را به دست آورید.</p> $\left(-\frac{7}{5}\right) - \left(+\frac{3}{7}\right) =$ $\left(-\frac{8}{15}\right) \div \left(+\frac{12}{20}\right) =$	۸						
۱	<p>دمای هوای تهران ۴ درجه زیر صفر است. اگر هوای اهواز ۱۰ درجه گرم تر از تهران باشد. دمای هوای اهواز چند درجه است؟</p>	۹						
۰/۵	<p>الف) عبارت جبری مقابل را ساده کنید.</p> $-7a - 5b + 3a - b =$	۹						
۰/۵	<p>جدول مقابل را کامل کنید.</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td style="padding: 5px;">x</td> <td style="padding: 5px;">-۲</td> <td style="padding: 5px;">0</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">۳x-۲</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	x	-۲	0	۳x-۲			۱۰
x	-۲	0						
۳x-۲								
۱	<p>معادله مقابل را حل کنید.</p> $8x - 3 = 13$	۱۰						
۱	<p>الف) نقاط $A = \begin{bmatrix} -3 \\ 2 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} +3 \\ -3 \end{bmatrix}$ را در دستگاه مختصات زیر مشخص کنید.</p>  <p>ب) مختصات بردار \overrightarrow{AB} را بنویسید.</p>	۱۱						
۰/۵	<p>در شکل مقابل اندازه زاویه های خواسته شده را بنویسید.</p>  <p>$\hat{B}_1 = \dots\dots\dots \hat{A} = \dots\dots\dots$</p>	۱۲						
۱	<p>الف) در یک مثلث زاویه ی خارجی با مجموع دو زاویه ی داخلی آن ، مساوی است. ب) اگر خطی بر یکی از دو خط موازی عمود باشد ، بردیگری هم است. ج) دو خط موازی با یک خط ، خود با هم د) مجموع سه زاویه داخلی هر مثلث درجه است.</p>	۱۳						

۱	<p>جدول زیر را کامل کنید.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">شکل</th> <th style="width: 33%;">تعداد محور تقارن</th> <th style="width: 33%;">مرکز تقارن</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>مربع</td> <td>دارد <input type="radio"/> ندارد <input type="radio"/></td> <td>دارد <input type="radio"/> ندارد <input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>دایره</td> <td>دارد <input type="radio"/> ندارد <input type="radio"/></td> <td>دارد <input type="radio"/> ندارد <input type="radio"/></td> </tr> </tbody> </table>	شکل	تعداد محور تقارن	مرکز تقارن	مربع	دارد <input type="radio"/> ندارد <input type="radio"/>	دارد <input type="radio"/> ندارد <input type="radio"/>	دایره	دارد <input type="radio"/> ندارد <input type="radio"/>	دارد <input type="radio"/> ندارد <input type="radio"/>	۱۴
شکل	تعداد محور تقارن	مرکز تقارن									
مربع	دارد <input type="radio"/> ندارد <input type="radio"/>	دارد <input type="radio"/> ندارد <input type="radio"/>									
دایره	دارد <input type="radio"/> ندارد <input type="radio"/>	دارد <input type="radio"/> ندارد <input type="radio"/>									
۱	<p>مساحت قسمت رنگی را حساب کنید.</p>  <p>۲۰ Cm</p> <p>مساحت دایره = مساحت مربع = مساحت قسمت رنگی =</p>	۱۵									
۱	<p>حجم شکل مقابل را حساب کنید.</p>  <p>۸ Cm ۳ Cm ۳ Cm</p>	۱۶									
۰/۷۵	<p>الف) دلیل تساوی دو مثلث OAB, OCD را بیان کنید.</p>  <p>۳ Cm ۳ Cm</p> <p>ب) سایر اجزای متناظر را هم بنویسید.</p>	۱۷									
۱	<p>الف) نمایش مبنای کدام گزینه غلط است؟</p> <p> <input type="radio"/> (۱) (۱۲۳)_۴ <input type="radio"/> (۲) (۱۰۱)_۲ <input type="radio"/> (۳) (۱۳۴)_۳ </p> <p>ب) در جای خالی $\begin{bmatrix} -۲ \\ ۵ \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -۷ \\ ۳ \end{bmatrix}$ کدام گزینه را باید بنویسیم.</p> <p> <input type="radio"/> (۱) $\begin{bmatrix} -۵ \\ -۲ \end{bmatrix}$ <input type="radio"/> (۲) $\begin{bmatrix} -۹ \\ ۸ \end{bmatrix}$ <input type="radio"/> (۳) $\begin{bmatrix} ۵ \\ ۲ \end{bmatrix}$ </p>	۱۸									
۱	<p>رسم مقابل را در پشت برگه به حالت بزرگتر رسم کنید.</p> 	۱۹									