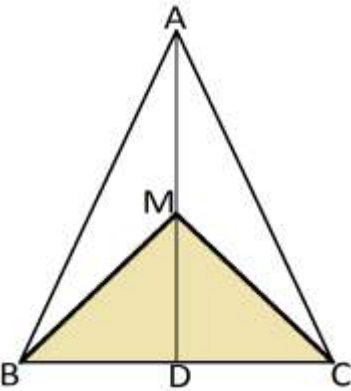
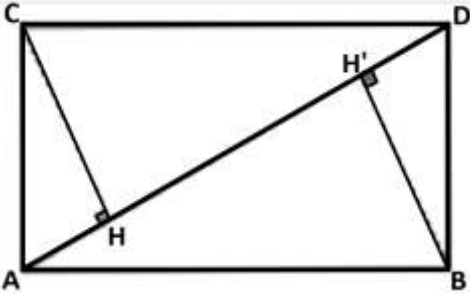
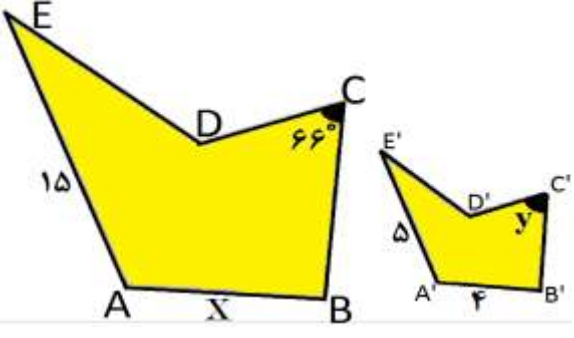




نام و نام خانوادگی : وزارت آموزش و پرورش
 ماده درسی : ریاضیات اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان غربی
 پایه تحصیلی : نهم مدیریت آموزش و پرورش شهرستان شاهین دژ
 کلاس : متوسطه دوره اول شهدای دانش آموزی
 نوبت امتحانی: ترم اول ۹۶/۹۵ تاریخ امتحان: ۱۳۹۵/۱۰/۱۲ مدت امتحان: ۶۰ دقیقه تعداد سوال: ۱۶ تعداد صفحه: ۳

ردیف	سوال	پاسخ
۱	<p>جملات درست و نادرست را مشخص کنید.</p> <p>○ هر عدد گویا عددی حسابی است.</p> <p>○ عددی وجود دارد که گویا و گنگ باشد .</p> <p>○ $(-3)^0 < (0/999)^{12}$</p> <p>○ هر دو مثلث متساوی الساقین با هم متشابهند.</p> <p>○ اگر $a < 0$ باشد، $a = a$.</p> <p>○ در مربع قطرها نیمساز زاویه‌ها هستند.</p>	۱
۲	<p>چهار گزینه ای:</p> <p>(۱) کدام عبارت یک مجموعه را مشخص نمی کند.</p> <p>الف) اعداد اول کوچکتر از ۲۰ ب) $\{\emptyset\}$</p> <p>ج) چهار عدد طبیعی کوچکتر از پنج د) چهار عدد زوج متوالی دو رقمی</p> <p>(۲) کدام یک از اعداد زیر مختوم می باشد.</p> <p>الف) $-\frac{1}{3}$ ب) $\frac{1}{12}$ ج) $-\frac{1}{10}$ د) $\frac{7}{6}$</p> <p>(۳) اگر $y > 0$ و $x < 0$ باشد. کدام یک از گزینه های زیر درست می باشد.</p> <p>الف) $xy = xy$ ب) $xy = -(-xy)$</p> <p>ج) $x + y = -x + y$ د) $x + y = x - y$</p> <p>(۴) نقطه برخورد ارتفاعها در مثلث قائم الزاویه همیشه قرار می گیرد.</p> <p>الف) بیرون مثلث ب) درون مثلث ج) روی وتر مثلث د) روی زاویه قائمه</p>	۱

۲	<p>مجموعه های $A = \{1, 2, 3\}$ و $B = \{3, 4, 5\}$ را در نظر بگیرید و به سوالات زیر پاسخ دهید:</p> <p>الف) حاصل عبارت $(A \cup B) - B$ را بنویسید.</p> <p>ب) مجموعه A را با نمادهای ریاضی مشخص کنید. $A = \{x \mid \quad\quad\quad\}$</p> <p>ج) جاهای خالی را با نماد مناسبی از $\in, \notin, \subset, \not\subset$ کامل کنید:</p> <p>$\{2, 5\} \square (A \cup B)$ $5 \square A$</p>	۳
۱	در پرتاب دو تاس چقدر احتمال دارد مجموع اعداد رو شده برابر ده باشد؟	۴
۱	بین اعداد $\sqrt{6}$ و $\sqrt{10}$ چهار عدد گنگ بنویسید.	۵
۲	<p>حاصل عبارتهای زیر را بدست آورید.</p> $\frac{1}{2 - \frac{1}{1 + \frac{1}{3}}} =$ $ \sqrt{3} - 2 =$	۶
۱/۵	<p>الف) مجموعه‌های زیر را روی محور نشان دهید.</p> $A = \{x \in \mathbb{Q} \mid -2 < x \leq 3\}$ $B = \{x \in \mathbb{R} \mid -2 < x \leq 3\}$ <p>ب) کدام یک را نمی‌توان روی محور نشان داد. چرا؟</p>	۷
۱/۵	<p>در مثلث متساوی‌الساقین ABC، پاره خط AD نیمساز زاویه A است.</p> <p>ثابت کنید مثلث CMB هم متساوی‌الساقین است.</p> 	۸

۱/۵	<p>ثابت کنید در هر مستطیل فاصله راسها از قطر روبرو باهم برابر می باشد.</p> 	۹					
۱/۵	<p>شکلهای زیر متشابهند. الف) نسبت تشابه آنها را بنویسید. ب) اندازه های خواسته شده را بدست آورید.</p>  <p>$\hat{y} = \dots\dots\dots$ $\bar{X} = \dots$</p>	۱۰					
۱	<p>عبارتهای برابر را به هم وصل کنید. (یک عبارت اضافی است)</p> <p>$۲^{-۲} = \dots$ $(xy)^{-۱} = \dots$ $xy^{-۱} = \dots$ $(-۳)^۰ + ۳^{-۱} = \dots$</p> <table border="1" data-bbox="231 1048 1406 1167"> <tr> <td>(۱) $\frac{1}{xy}$</td> <td>(۲) $(-۲)^۲$</td> <td>(۳) $\frac{x}{y}$</td> <td>(۴) $\frac{۴}{۳}$</td> <td>(۵) $\frac{1}{۴}$</td> </tr> </table>	(۱) $\frac{1}{xy}$	(۲) $(-۲)^۲$	(۳) $\frac{x}{y}$	(۴) $\frac{۴}{۳}$	(۵) $\frac{1}{۴}$	۱۱
(۱) $\frac{1}{xy}$	(۲) $(-۲)^۲$	(۳) $\frac{x}{y}$	(۴) $\frac{۴}{۳}$	(۵) $\frac{1}{۴}$			
۱	<p>حاصل عبارتهای زیر را حساب کنید.</p> <p>$(۰/۲)^{-۴} \times ۲۵^{-۲} =$</p> <p>$(\frac{۵}{۸})^{-۳} \times (\frac{۱۵}{۸})^۳ =$</p>	۱۲					
۰/۵	<p>عدد علمی زیر را به صورت عدد معمولی بنویسید.</p> <p>$۵/۰۳ \times ۱۰^۳ =$</p>	۱۳					
۰/۵	<p>نمایش علمی عدد زیر را بنویسید.</p> <p>$۵۳۸۵۲۰ =$</p>	۱۴					
۱/۵	<p>حاصل رادیکالهای زیر را بنویسید.</p> <p>$\sqrt[۳]{۳} \times \sqrt[۳]{۹} =$ $\sqrt{۴۹ \times ۱۶} =$ $\sqrt[۳]{-۸} =$</p>	۱۵					
۱	<p>حاصل جمع عبارت زیر را بدست آورید.</p> <p>$\sqrt{۱۸} + ۴\sqrt{۲} =$</p>	۱۶					

موفق و پیروز باشید. گروه ریاضی شاهد