

نوبت صبح

بسمه تعالی

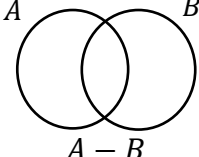
تاریخ ارزشیابی : ۹۶ / ۱۰ / ۹  
مدت ارزشیابی : ۸۰ دقیقه  
ارزشیابی درس : ریاضی  
نام دبیر : آقای .....

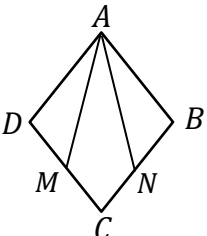
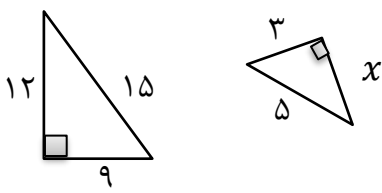
سازمان آموزش و پرورش استان (س و ب)  
اداره آموزش و پرورش ناحیه یک زاهدان  
دبیرستان هیأت امنایی شهید رزمجو مقدم ( دوره اول)  
نمره دانش آموز :

نام و نام خانوادگی : .....  
کلاس نهم شعبه : .....  
سال تحصیلی : ۹۷-۱۳۹۶  
نوبت ارزشیابی : ترم اول

ردیف " دانش آموز عزیز : تلاش و پشتکار همراه با توکل به خداوند لازمه موفقیت است " بارم

۱	<p>درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید.</p> <p>الف) مجموعه سه عضوی دارای ۸ زیرمجموعه است. <input type="checkbox"/> (ب) دو لوزی همواره متشابه اند. <input type="checkbox"/></p> <p>ج) حاصل <math> ۱۵ - ۶ </math> برابر ۹- است. <input type="checkbox"/> (د) حاصل <math>۴^{-۲}</math> برابر با ۱۶- است. <input type="checkbox"/></p>	۱
۱	<p>جاهای خالی را کامل کنید : الف) مجموعه ای که عضو ندارد را مجموعه ی ..... می گویند.</p> <p>ب) استدلالی که درستی یک مسئله را نشان دهد ..... نام دارد.</p> <p>ج) بین دو عدد ..... عدد گویا است. (د) ریشه سوم عدد <math>۰/۰۰۸</math> برابر است با .....</p>	۲
۱	<p>گزینه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>الف) کل حالات پرتاب همزمان دو تاس برابر است با : (۱) <input type="checkbox"/> ۶ (۲) <input type="checkbox"/> ۱۲ (۳) <input type="checkbox"/> ۸ (۴) <input type="checkbox"/> ۳۶</p> <p>ب) نمایش کدام یک از کسرهای زیر مختوم است. (۱) <input type="checkbox"/> <math>\frac{۷}{۶}</math> (۲) <input type="checkbox"/> <math>\frac{۳}{۱۱}</math> (۳) <input type="checkbox"/> <math>\frac{۱}{۳}</math> (۴) <input type="checkbox"/> <math>\frac{۳}{۵}</math></p> <p>ج) اگر <math>a &lt; ۰</math> و <math>b &gt; ۰</math> باشد، آنگاه : (۱) <input type="checkbox"/> <math>ab &lt; ۰</math> (۲) <input type="checkbox"/> <math>ab = ۰</math> (۳) <input type="checkbox"/> <math>ab &gt; ۰</math> (۴) <input type="checkbox"/> <math>a = b</math></p> <p>د) حاصل کسر <math>\frac{x}{\sqrt{x^2}}</math> بعد از گویا کردن مخرج کسر کدام گزینه است.</p> <p>(۱) <input type="checkbox"/> <math>\sqrt{x}</math> (۲) <input type="checkbox"/> <math>\sqrt[3]{x}</math> (۳) <input type="checkbox"/> <math>\sqrt{x^2}</math> (۴) <input type="checkbox"/> <math>x</math></p>	۳
۱	<p>هر یک از عبارتهای سطر اول را به جواب مربوطه در سطر دوم وصل کنید. (دو جواب اضافی است)</p> <p><math>\frac{\sqrt{۵۰}}{\sqrt{۲}}</math> و <math> ۳ - ۳ \times ۴ </math> و <math>\sqrt{۱۶} \times \sqrt[3]{-۲۷}</math> و <math>۳^{-۲}</math></p> <p><math>-۱۲</math> و <math>-۹</math> و <math>۵</math> و <math>\frac{۱}{۹}</math> و <math>۰</math> و <math>۹</math></p>	۴
۱	<p>در جای خالی علامت مناسب (<math>\in</math> یا <math>\notin</math> یا <math>\subseteq</math> یا <math>\supseteq</math>) قرار دهید.</p> <p><math>N \bigcirc Z</math>      <math>\sqrt{۵} \bigcirc Q</math>      <math>۰ \bigcirc N</math>      <math>R \bigcirc W</math></p>	۵

۱	<p>در یک جعبه ۱۰ کارت از شماره ۱ تا ۱۰ قرار داده شده است ، یک کارت را از جعبه بیرون می آوریم :</p> <p>(الف) احتمال این که کارت عدد اول باشد چقدر است.</p> <p>(ب) احتمال این که کارت مضرب ۵ باشد چقدر است.</p>	۶
۱/۵	<p>الف) اگر <math>A = \{۱ و ۲ و ۵ و ۷\}</math> و <math>B = \{۲ و ۳ و ۵\}</math> و <math>C = \{۶ و ۲ و ۸\}</math> باشد ، عضوهای هر مجموعه را بنویسید.</p> <p><math>A \cap B \cap C =</math></p> <p><math>C - (A \cup B) =</math></p> <p>(ب) در شکل داده شده مجموعه مورد نظر را هاشور بزنید.</p> 	۷
۱/۵	<p>الف) عضوهای مجموعه <math>A</math> را بنویسید.</p> <p><math>A = \{۴x \mid x \in Z و -۲ &lt; x \leq ۱\}</math></p> <p>(ب) مجموعه <math>B</math> را به صورت ریاضی بنویسید.</p> <p><math>B = \{۶ و ۰۰۰ و -۷ و -۸ و -۹\}</math></p> <p>(ج) مجموعه <math>C</math> چند زیر مجموعه دارد.</p> <p><math>C = \{۱ و ۲ و ۳\}</math></p>	۸
۱	<p>حاصل هر عبارت را به دست آورید.</p> <p><math> ۴ - \sqrt{۲}  =</math></p> <p><math>\sqrt{(\sqrt{۳} - ۳)^۲} =</math></p>	۹
۱/۵	<p>الف) بین <math>\frac{۲}{۳}</math> و <math>\frac{۴}{۵}</math> دو کسر بنویسید.</p> <p>(ب) نمایش اعشاری کسر <math>\frac{۲}{۹}</math> را بنویسید.</p> <p>(ج) برای مسئله ی زیر یک مثال نقض بنویسید.</p> <p>" تقسیم دو عدد گنگ همواره عددی گنگ است. "</p>	۱۰
۱/۵	<p>الف) عدد <math>۳ - \sqrt{۱۰}</math> بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد.</p> <p>(ب) در مجموعه مقابل اعداد گویا را مشخص کنید.</p> <p><math>A = \{\sqrt{۱۵} و \sqrt[۳]{۲۷} و \frac{۳}{۵} و \pi\}</math></p> <p>(ج) مجموعه <math>B</math> را روی محور اعداد نمایش دهید.</p> <p><math>B = \{x \mid x \in R و -۲ &lt; x \leq ۳\}</math></p>	۱۱

۱	<p>در شکل زیر <math>ABCD</math> لوزی است و نقاط <math>M</math> و <math>N</math> وسط های اضلاع <math>CD</math> و <math>CB</math> هستند ،</p>  <p>نشان دهید : <math>\triangle ADM \cong \triangle ANB</math></p>	۱۲
۱	<p>دو مثلث داده شده متشابه هستند :</p>  <p>الف) نسبت تشابه دو مثلث چند است. ب) مقدار <math>x</math> چقدر است.</p>	۱۳
۱	<p>در یک نقشه مقیاس <math>۱ : ۴۰۰۰</math> است. اگر فاصله دو نقطه در نقشه <math>۵</math> سانتی متر و زاویه بین نقاط <math>۳۰</math> درجه باشد :</p> <p>الف) فاصله نقاط در طبیعت چند سانتیمتر است.      ب) زاویه بین نقاط چند درجه است.</p>	۱۴
۱	<p>الف) حاصل عبارت زیر را به صورت عدد دار بنویسید.</p> $۵^۳ \times \left(\frac{1}{5}\right)^{-۴} =$ <p>ب) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید.</p> $۲^{-۲} + ۲^{-۱} =$	۱۵
۱/۵	<p>الف) نماد علمی اعداد زیر را بنویسید.</p> $۰/۰۰۰۱۲۷ =$ $۸۴۰۰۰ \times ۱۰^{-۳} =$ <p>ب) نمایش اعشاری عدد مقابل را بنویسید.</p> $۴/۳ \times ۱۰^۵ =$	۱۶
۱/۵	<p>الف) حاصل هر عبارت را به ساده ترین صورت بنویسید.</p> $-۲\sqrt{۷} + \sqrt{۶۳} =$ $۱۰\sqrt[۳]{۱۶} \div -۲\sqrt[۳]{۲} =$ <p>ب) مخرج کسر زیر را گویا کنید.</p> $\sqrt{\frac{۲}{۳}} =$	۱۷
موفق و پیروز باشید		



الف - 10  $\frac{4}{3}, \frac{4}{8}, \frac{10}{13}, \frac{4}{5}$

الف - 11  $\frac{4}{9} = \frac{1}{2}$  متساویان

الف - 12  $\frac{3\sqrt{5}}{2\sqrt{5}} = \frac{3}{2} \notin Q'$

الف - 9  $|\frac{4 - \sqrt{4}}{4 - \sqrt{4}}| = 4 - \sqrt{4}$   
حاصل مخرج

الف - 10  $\sqrt{(\sqrt{3}-3)^2} = |\sqrt{3}-3| = 3 - \sqrt{3}$   
حاصل مخرج

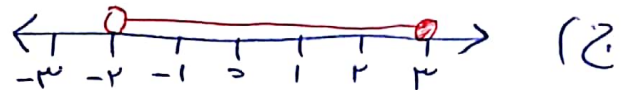
الف - 11 فرض  $ABCD$  لوزی،  $M, N$  وسط اضلاع

الف - 12  $ADM \cong ABN$  حکم

الف - 13  $\begin{cases} AB=AD \\ \hat{B}=\hat{D} \\ DM=BN \end{cases} \Rightarrow ADM \cong ABN$   
(ض/ض)

الف - 11  $-\sqrt{16} < -\sqrt{10} < -\sqrt{9} \Rightarrow -4 < -\sqrt{10} < -3$   
 $-4+3 < 3-\sqrt{10} < 3-3$

الف - 12  $\{\frac{3\sqrt{17}}{3}, \frac{4}{5}\}$



الف - 14  $\frac{1}{4000} = \frac{5}{x} \Rightarrow x = 20000 \text{ cm}$

الف - 15  $\frac{3}{9} = \frac{x}{12} = \frac{5}{15}$   
نسبت متساویان  $\frac{3}{9} = \frac{1}{3}$

الف - 16  $\frac{1}{3} = \frac{x}{12} \Rightarrow 3x = 12 \Rightarrow x = 4$

الف - 14  $1, 27 \times 10^{-4}$   
 $1, 4 \times 10^4 \times 10^{-3} = 1, 4 \times 10^1$

الف - 15  $5^3 \times 5^4 = 5^7$

الف - 16  $430000$

الف - 17  $(\frac{1}{4})^2 + (\frac{1}{4})^1 = \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{1+1}{4} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$

الف - 17  $-2\sqrt{7} + \sqrt{9 \times 7} = -2\sqrt{7} + 3\sqrt{7} = \sqrt{7}$

الف - 18  $10\sqrt{12} - 2\sqrt{2} = -2\sqrt{2}$

الف - 19  $97010$

الف - 20  $\sqrt{\frac{2}{3}} = \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{3}} \times \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{3}} = \frac{\sqrt{6}}{3}$