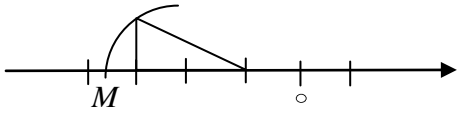
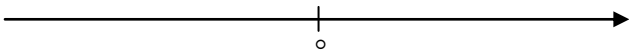
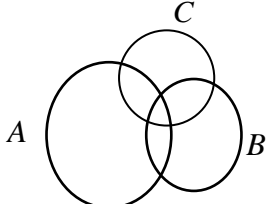
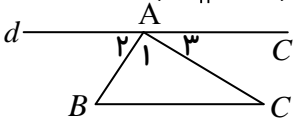


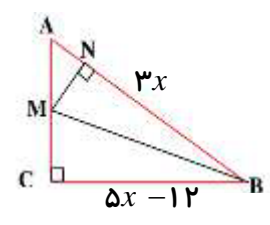
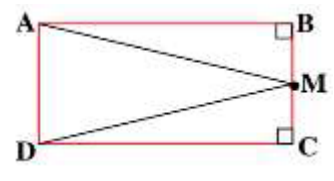
به نام ...

نام و نام خانوادگی: نام پدر: نام کلاس: پایه: نهم وقت: ۸۰ دقیقه تاریخ: ۹۴/۱۰/۱۵
 ۱۹ سوال در ۴ صفحه

ردیف	بارم	(دل ها با یاد خدا آرام می گیرد)
۱	۱/۵	<p>درستی و یا نادرستی هر یک را مشخص کنید.</p> <p>(الف) دو لوزی در صورتی متشابه اند که یک زاویه برابر داشته باشند. ()</p> <p>(ب) برای رد یک ادعای ریاضی از مثال نقض استفاده می شود. ()</p> <p>(ج) نمایش اعشاری عدد $10^{-5} \times \frac{3}{52}$ به صورت 0.0000352 می باشد. ()</p> <p>(د) دو چند ضلعی متشابه هم نهشت هستند. ()</p> <p>(ه) $a+b = a + b$ ()</p> <p>(و) $(\frac{0}{2})^{-2} < (\frac{0}{5})^{-2}$ ()</p>
۲	۱	<p>جملات زیر را با کلمات مناسب کامل کنید.</p> <p>(الف) تعداد زیر مجموعه های ((مجموعه اعداد اول بین ۱۹ و ۲۴)) برابر است با</p> <p>(ب) خانواده ای داری دو فرزند است. احتمال اینکه حداقل یک پسر داشته باشند، برابر است با..... .</p> <p>(ج) اگر $\{y, 9\} = \{x - y, 4\}$ آنگاه مقدار x برابر است با..... .</p> <p>(د) مقدار 2^{-2} برابر است با..... .</p>
۳	۱	<p>در هر مورد گزینه صحیح را انتخاب کنید؟</p> <p>(A) عدد $3 + \sqrt{3}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟</p> <p>(الف) ۰ و ۱ (ب) ۱ و ۲ (ج) ۰ و -۱ (د) -۱ و -۲</p> <p>(B) نمایش اعشاری کدام کسر مختوم نیست؟</p> <p>(الف) $\frac{3}{5}$ (ب) $\frac{3}{21}$ (ج) $\frac{1}{8}$ (د) $\frac{12}{15}$</p> <p>(C) کدام گزینه صحیح نیست؟</p> <p>(الف) $Q \cap Q^c = \emptyset$ (ب) $Z \subseteq N \subseteq Q$ (ج) $3/14 \in Q$ (د) $\pi \in R$</p> <p>(D) مجموعه $W - N$ چند عضو دارد؟</p> <p>(الف) هیچ تا (ب) یکی (ج) دو تا (د) بیشمار</p>
۴	۱	<p>اگر $A = \{3, -5, 7, 1\}$ و $B = \{-5, 9, 1\}$ و $C = \{x \mid x \in W, x \leq 2\}$ باشند</p> <p>(الف) هر یک از مجموعه های زیر را با اعضایش مشخص کنید؟</p> <p>$B - A =$ $(A \cup C) \cap B =$</p> <p>(ب) درستی و یا نادرستی هر یک را مشخص کنید؟</p> <p>$9 \notin B - C$ $B \subseteq A$</p>
۵	۰/۵	<p>با فرض $a = -4$ و $b = -10$ حاصل عبارت روبرو را بدست آورید؟</p> $\frac{ a-b + a + b }{2 ab } =$

۱/۲۵	<p>الف) عبارت زیر را بدون نماد قدر مطلق بنویسید.</p> $\sqrt{(3-2\sqrt{3})^2} =$ $ 0.4^7 - 0.4^{10} =$ <p>ب) به ازای کدام مقدار a تساوی زیر برقرار است؟</p> $\left\{-5, \frac{1}{4}, a, -16\right\} = \left\{-2^4, 0/25, -\frac{15}{3}, 4\right\}$	۶
۱	<p>الف) سه عدد گویا بین $-\frac{4}{5}$ و $-\frac{5}{6}$ پیدا کنید.</p> <p>ب) در شکل مقابل M چه عددی را نشان می دهد.</p> 	۷
۱	<p>مجموعه مقابل را روی محور مشخص کنید.</p> $H = \left\{x \mid x \in R, -\frac{2}{3} \leq x < 3\right\}$  <p>ب) درستی و یا نادرستی هر یک را مشخص کنید؟</p> $\sqrt{5} \in H$ $-\frac{2}{3} \notin H$	۸
۱/۷۵	<p>مجموعه C را به صورت ریاضی و مجموعه B را با اعضایش مشخص کنید؟</p> $C = \{1, 3, 5, 7, 9\}$ $D = \{x^2 - 1 \mid x \in Z, -2 < x < 3\}$ <p>ب) کامل کنید؟</p> $Z \cup Q =$ $Z \cap N =$ <p>ج) در شکل مقابل مجموعه $(A \cap B) - C$ را هاشور بزنید.</p> 	۹
.۷۵	<p>د ر پرتاب دو تاس ابتدا $n(S)$ سپس هر یک از احتمال های زیر را حساب کنید؟</p> <p>الف) مجموع دو عدد ظاهر شده کمتر از ۶ باشد.</p> <p>ب) حاصلضرب دو عدد ظاهر شده برابر ۱۲ باشد.</p>	۱۰
.۷۵	<p>هر یک را بانماد علمی بنویسید.</p> $1394/5 =$ $./23 \times 10^{-5} \times ./5 \times 10^9 =$	۱۱

۱/۷۵	<p>۱۲ حاصل هر یک را بدست آورید.</p> $\left(-\frac{3}{2}\right)^{-3} + 3^{-2} =$ $\frac{-3 - \frac{2}{5}}{\frac{2}{4} - 4} \div \frac{13}{15} =$	۱۲
۱/۲۵	<p>۱۳ حاصل را به صورت عدد تواندار بنویسید.</p> $\left(\frac{4}{5}\right)^{-y} \times \left(\frac{6}{25}\right)^y =$ $\left(-\frac{2}{3}\right)^{10} \times 9^5 =$ $\frac{x^5 \cdot y^2}{x^{-2} \cdot y^9} =$	۱۳
۰/۵	<p>۱۴ اعداد روبرو را از چپ به راست از کوچک به بزرگ مرتب کنید.</p> $2^{-3}, -2^3, 1^{-1}, \left(-\frac{1}{2}\right)^{-2}$	۱۴
۱	<p>۱۵ الف) نسبت تشابه دو مثلث متساوی الاضلاع $\frac{3}{4}$ است. اگر ضلع یکی از آنها ۱۲ باشد. ضلع مثلث متساوی الاضلاع دیگر چقدر است؟ (مسئله دو جواب دارد)</p> <p>ب) نسبت تشابه دو مربع مقابل $\frac{1}{3}$ است. مقدار x را پیدا کنید.</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="margin-right: 20px;"> \square </div> <div style="margin-right: 20px;"> $2x - 8$ </div> <div style="margin-right: 20px;"> \square </div> </div>	۱۵
۱	<p>۱۶ الف) با توجه به شکل مقابل نشان دهید مجموع زاویه های داخلی هر مثلث 180° درجه است. ($d \parallel BC$)</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> $A_1 = A_1$ $B = \dots$ $C = \dots$ </div> <div style="margin-left: 20px;"> $A_1 + B + C = A_1 + \dots + \dots = \dots$ </div> </div> <p>ب) آیا استدلال زیر معتبر است؟ دلیل خود را بیان کنید.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p>در هر چهار ضلعی زاویه خارجی هر رأس برابر است با مجموع زاویه های داخلی سه راس دیگر</p> </div>	۱۶

۷۵/.	<p>۱۷ با رسم شکل در مسئله زیر فرض و حکم را مشخص کنید. ((هر نقطه روی نیمساز یک زاویه باشد. از دو ضلع زاویه به یک فاصله است.))</p>	
۱/۲۵	<p>۱۸ الف) در شکل مقابل مثلث ABC قائم الزویه است. و BM نیمساز زاویه B است. ثابت کنید: $MN = MC$</p>  <p>ب) اندازه ضلع CB چقدر است؟</p>	
۱	<p>۱۹ در شکل مقابل نقطه M وسط عرض مستطیل ABCD است. چرا مثلث AMD مساوی الساقین است؟</p> 	

در پناه خدا باشید

محل انجام مقاسبات