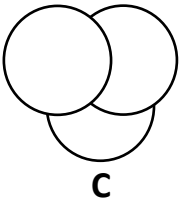
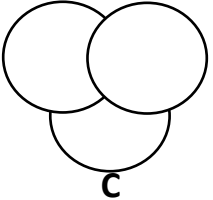
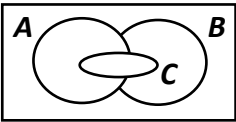
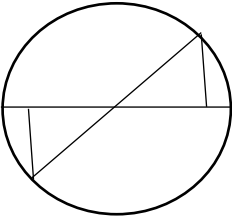
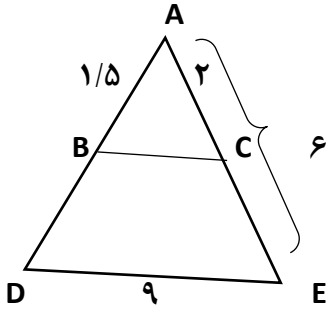
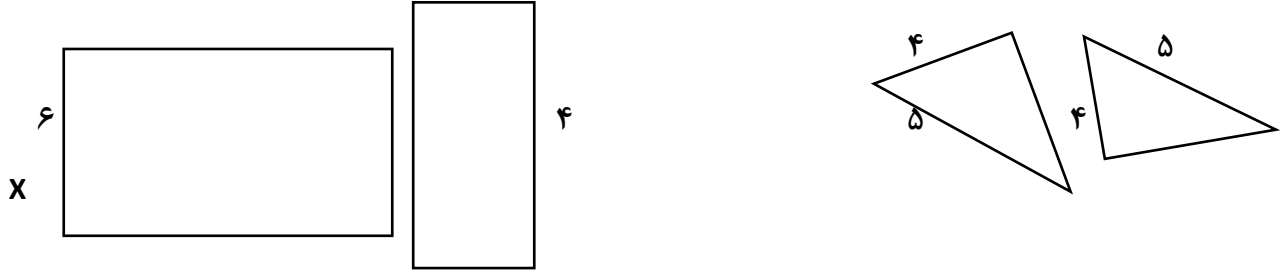


نام و نام خانوادگی:		اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان		نام درس: ریاضی	
نام پدر:	نام کلاس:	اداره آموزش و پرورش امام زاده		ساعت امتحان: ۸ صبح	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
دی ماه سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲		دیرستان دوره اول متوسطه زینیه		تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/۱۱	پایه نهم

ردیف	سوالات	بارم
۱	عبارت های درست و نادرست را مشخص کنید. ۱- عدد $\sqrt{6} + 1$ بین دو عدد طبیعی ۳ و ۲ قرار دارد ۲- هرگاه در دو شکل همه اضلاع به یک نسبت تغییر کرده باشند آن دو شکل حتما متشابه هستند. ۳- هر عدد فقط یک ریشه سوم دارد. ۴- اگر $x > 0$ باشد حاصل $\sqrt[3]{-x}$ برابر $-x$ است.	۱
۲	در جاهای خالی عبارت مناسبی قرار دهید. ۱- به نسبت ضلع های متناظر در دو شکل متشابه می گویند. ۲- مجموعه $\{ \frac{2}{3}, 1^{-3}, \frac{1}{2}, 2^{-1}, 2^0 \}$ دارای عضو است. ۳- ساده شده عبارت $2\sqrt{24}$ برابر با است. ۴- احتمال اینکه در پرتاب یک تاس و یک سکه، تاس عدد فرد و سکه رو بیاید است.	۱
۳	گزینه درست را انتخاب کنید. ۱- در جای خالی چه عددی قرار دهیم تا نامساوی رو به رو صحیح باشد. $\frac{2}{3} \times 10^{\bigcirc} < 0.00045$ الف) ۳- ب) ۴- ج) ۵- د) گزینه ب و ج ۲- کدام یک از گزینه های زیر عدد گنگ نیست؟ الف) $\sqrt{1/4}$ ب) 0.29445526000 ج) ۱۶ د) گزینه الف و ب ۳- اگر $A \subseteq B$ باشد حاصل $(A \cup B) \cap \emptyset \cup B$ کدام گزینه است؟ الف) B ب) $\emptyset$ ج) A د) $A \cup B$ ۴- حاصل عبارت روبرو کدام گزینه است؟ $243^{-8} \div 81^5$ الف) 3^{-23} ب) 3^{-20} ج) 3^{-60} د) 3^{-63}	۱
۴	در شکل های زیر مجموعه عای خواسته شده را با هاشور زدن نمایش دهید. الف) $A \cap (B \cup C)$ ب) $(A - B) \cup C$  	

۵	همه زیر مجموعه های مجموعه زیر را بنویسید . $A = \{-2\sqrt{4}, -8, 1\}$	۱
۶	با توجه به شکل درستی و نادرستی هر عبارت را مشخص کنید. $(M \cap A) \subseteq A$ (۱) $(C \cap B) \subseteq A$ (۲) $(A \cup B) \subset M$ (۳) $A \subset B$ (۴) 	۱
۷	عضوهای مجموعه A را بنویسید . $A = \{2X^2 \mid X \in N, X < 10\}$	۱
۸	حاصل عبارت مقابل را بدست آورید . $2 + \frac{1}{2 + \frac{1}{-2 + \frac{1}{2}}}$	۱
۹	روی محور مجموعه داده شده را رسم کنید . $A = \{X \mid X \in R, -5 < X \leq -1\}$ $B = \{X \mid X \in R, -2 \leq X\}$	۱
۱۰	حاصل عبارت های زیر را بدست آورید . الف) $\sqrt{(2 - \sqrt{5})^2} =$ ب) $8 - 5\sqrt{2} + 4 - 3\sqrt{2} =$	۱
۱۱	اگر $a < 0$ و $b > 0$ باشد حاصل را بدست آورید . الف) $\sqrt{a^2} + \sqrt{b^2} =$ ب) $\sqrt{b^2} - \sqrt{a^2} =$	۱
۱۲	در شکل زیر ثابت کنید $AD=BC$ (O مرکز دایره است) فرض و حکم را بنویسید. 	۱
۱۳	ثابت کنید در یک مثلث اگر نیم ساز یکی از زاویه ها ارتفاع هم باشد . آن مثلث متساوی الساقین است . (شکل را رسم کنید فرض و حکم را مشخص کنید)	۱

ردیف	نام و نام خانوادگی :	صفحه ۳	بارم
۱۴	دو مثلث ABC و ADE با هم متشابه اند . اندازه ضلع های مجهول را بدست آورید .	 AD=? BC=?	۱
۱۵	نسبت تشابه شکل های زیر را بدست آورید.		۱
۱۶	حاصل هر عبارت را به صورت عدد توان دار بنویسید.	الف) $(\cdot / \cdot 4^{-7} \div 25^4) \times 5^{-6} =$ ب) $27^{-4} \div (24 \div 2^3) =$	۱
۱۷	هر عدد را با نماد علمی نمایش دهید .	الف) $1740000 =$ ب) $0.0000069 =$	۱
۱۸	حاصل هر عبارت را به ساده ترین صورت بنویسید.	الف) $3\sqrt{63} + 3\sqrt{28} =$ ب) $\frac{\sqrt[3]{54} \times 2\sqrt{72}}{\sqrt[3]{16} \times \sqrt{50}} =$	۱
۱۹	اعداد زیر را از کوچک به بزرگ مرتب کنید .	$(\cdot / 25)^{-4}$ و 3^{-2} و $\sqrt{5}$ و -2^{-3}	۱
۲۰	مخرج کسر زیر را گویا کنید .	$\frac{5\sqrt{2}}{2\sqrt{3}} =$	۰/۵