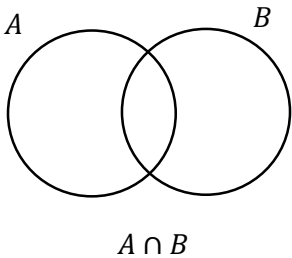
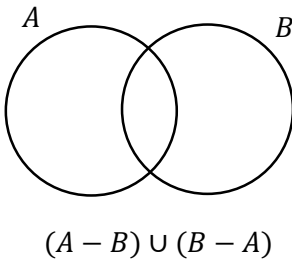
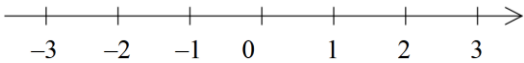
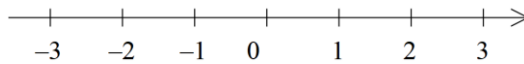
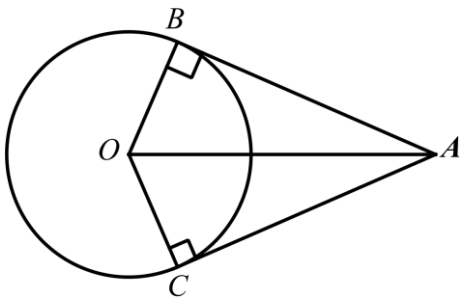


بسمه تعالی	آموزش و پرورش منطقه میانه	تاریخ:/۱۰/۱۴۰۱
نام و نام خانوادگی:	آموزشگاه استاد شهریار	مدت آزمون : ۸۰ دقیقه
کلاس:	آزمون ریاضی نهم (نوبت اول)	طراح : حسین جانی

شماره	شرح سوالات	بارم
۱	عبارت های درست را با علامت ✓ و عبارت های نادرست را با علامت × مشخص کنید: الف) مجموعه $\{0\}$ یک مجموعه تهی است. ب) همواره مقدار $\sqrt{a^2}$ برابر است با a . پ) مجموعه $A \cap B$ زیر مجموعه B است. ت) هر دو شکل همنهشت ، متشابه نیز هستند. ث) هر دو لوزی دلخواه با هم متشابه اند.	۱,۲۵
۲	جاهای خالی را پر کنید: الف) به اطلاعاتی که مسئله به ما داده است می گوئیم. ب) یک مجموعه ۳ عضوی زیر مجموعه دارد. پ) مجموعه $\{(-1)^5, (-1)^3, (-1)^2, -1\}$ دارای عضو است. ت) ریشه سوم ۸- برابر است با ث) به دلیل آوردن و استفاده از دانسته های قبلی ، برای معلوم کردن موضوعی که از ابتدا مجهول بوده است ، می گوئیم.	۱,۲۵
۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید ۱- حاصل عبارت $(-1)^{-1} - 1$ کدام است؟ الف) ۱ ب) -۱ ج) ۰ د) -۲ ۲- حاصل عبارت $ -8 \times 2 + 5 $ کدام است؟ الف) -۱۱ ب) ۲۱ ج) -۲۱ د) ۱۱ ۳- کدام کسر نمایش مختوم دارد؟ الف) $\frac{5}{6}$ ب) $\frac{7}{9}$ ج) $\frac{3}{20}$ د) $\frac{5}{11}$ ۴- مقیاس نقشه ای ۱:۲۰۰ است اگر فاصله دو نقطه روی نقشه ۴/۵ سانتی متر باشد ، فاصله ی این دو نقطه در اندازه واقعی چند سانتی متر است؟ الف) ۰/۰۰۹ ب) ۹۰۰ ج) ۹ د) ۰/۰۹	۲

۴	مجموعه های زیر را به زبان ریاضی بنویسید:	۱	$A = \{-۵, -۴, -۳\} =$ $B = \{-۳, -۴, -۵, \dots\} =$
۵	اعضای مجموعه های زیر را در مقابل هریک بنویسید:	۱	$C = \{x x \in N, x \leq ۵\} =$ $D = \{۲x-۳ x \in Z, ۳ < x \leq ۵\} =$
۶	در شکل های زیر قسمت های خواسته شده را هاشور بزنید:	۱	 
۷	در جا های خالی یکی از علامت های $\in$, $\notin$ یا $\subseteq$ را قرار دهید:	۱	$N \square Q'$ $\sqrt{۱۲} \square Q$ $Z \square R$ $\sqrt{۳۶} \square Q$
۸	مجموعه های زیر را روی محور نمایش دهید:	۱	$A = \{x x \in R, -۲ \leq x < ۱\} =$  $B = \{x x \in R, -۱ < x\} =$ 
۹	بین دو عدد $\frac{۳}{۴}$, $\frac{۴}{۵}$ دو کسر دیگر بنویسید: (با راه حل)	۰,۵	

۱۰	حاصل عبارت های زیر را بدست آورید:	۱	$ ۲ - \sqrt{۱۰} =$ $\sqrt{(۸ - ۵\sqrt{۳})^2} =$
۱۱	در عبارت زیر فرض و حکم را مشخص کند: (در صورت نیاز می توانید شکل رسم کرده و نام گذاری کنید) «ثابت کنید در هر لوزی زاویه های روبرو با هم برابرند»	۱	فرض: حکم:
۱۲	دلیل همنهشتی دو مثلث $\triangle OAB$ و $\triangle OAC$ را بنویسید:	۱,۵	
۱۳	ثابت کنید مجموع زاویه های داخلی هر مثلث ۱۸۰ درجه است.	۱,۵	
۱۴	حاصل عبارت های زیر را به صورت عدد دار بنویسید	۱	$۳^{-۲} \times ۳^{-۵} \times ۳ =$ $\left(\frac{۲}{۳}\right)^{-۱۴} \times \left(\frac{۳}{۲}\right)^۶ =$

۱۵	مقادیر زیر را به صورت نماد علمی بنویسید:	۱	$۲۴۵۰۰۰ =$ $۰/۰۰۰۸۶ =$
۱۶	حاصل عبارت های زیر را بدست آورید:	۱,۵	$\sqrt{۰/۳۶} =$ $۵\sqrt[۳]{-۲} \times ۳\sqrt[۳]{۴} =$ $\sqrt[۳]{۱۲۵} =$
۱۷	حاصل عبارت های زیر را بدست آورید:	۱	$۵\sqrt{۷} + ۲\sqrt{۷} - ۳\sqrt{۷} =$ $۳\sqrt{۱۲} + ۲\sqrt{۷۵} - ۵\sqrt{۳} =$
۱۸	مخرج کسر زیر را گویا کنید:	۰,۵	$\frac{۳}{\sqrt{۷}}$

پیروز و موفق باشید