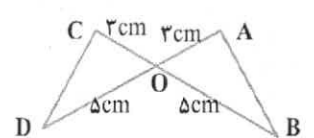


نام: نام خانوادگی: مدت امتحان: بسمه تعالی سوالات امتحان درس ریاضی نوبت اول - شاهد ... سال نهم (صفحه ۱) نمونه سوال شماره ۱		
ردیف	سوالات	بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارات زیر را تعیین کنید. الف) هر کدام از مجموعه های A و B زیر مجموعه $A \cap B$ هستند. () ب) تفاضل دو مجموعه خاصیت جابجایی دارد. () پ) عدد π عددی گنگ است. () ت) دو عدد 5^{-2} و 5^2 معکوس یکدیگرند. ()	۱
۲	مجموعه A را با نماد ریاضی نشان دهید. $A = \{7, 8, 9, \dots\}$	۰/۵
۳	مجموعه B را روی محور نشان دهید. $B = \{x \in R -2 \leq x < 2\}$	۰/۷۵
۴	حاصل عبارات زیر را به دست آورید. $-79 + 42 \div 6 =$ $+3 - \frac{1}{1 + \frac{1}{2}} =$	۱/۲۵
۵	عبارات را کامل کنید. الف) مجموعه چهار عضوی، زیرمجموعه دارد. ب) در دو شکل هندسی متشابه، نسبت هر دو ضلع متناظر را گویند. پ) ثلث عدد 3^8 می شود ت) عدد $-15 + \sqrt{5}$ بین دو عدد صحیح متوالی و قرار دارد.	۱/۲۵
۶	اگر $A = \{5, 7, 1\}$ و $B = \{7, 2\}$ باشد. طرف دوم تساوی ها را بنویسید. $A \cap B =$ $A \cup B =$ $A - B =$	۱/۵
۷	اعضای مجموعه A را بنویسید. $A = \{x^2 - 2 x \in N, x < 4\}$	۱
۸	در یک کلاس ۲۵ نفری ۴۰٪ دانش آموزان فوتبال و $\frac{1}{5}$ دانش آموزان والیبال بازی می کنند. چند نفر ورزش نمی کنند؟	۱
۹	ثابت کنید هر نقطه روی عمود منصف یک پاره خط از دو سر پاره خط به یک فاصله است. (با رسم شکل)	۱
۱۰	دلیل همنهشتی دو مثلث را بنویسید. 	۱
۱۱	نسبت تشابه دو پنج ضلعی منتظم $\frac{3}{5}$ می باشد، اگر ضلع شکل کوچک ۱۲ باشد. محیط شکل بزرگ چقدر می باشد؟	۰/۷۵

نام:	بسمه تعالی	(صفحه ۲)
نام خانوادگی:	سوالات امتحان درس ریاضی	
مدت امتحان:	نوبت اول - شاهد ...	نمونه سوال شماره ۱
ردیف	سوالات	بارم
۱۲	دو عدد گویا بین $\frac{2}{5}$ و $\frac{4}{5}$ بنویسید. (روش کار را بنویسید)	۱
۱۳	در پرتاب همزمان سه سکه تعیین کنید. (الف) چند حالت پیش می‌آید؟ (ب) احتمال اینکه هر سه رو بیاید چقدر است؟ (پ) احتمال اینکه دو بار پشت بیاید چقدر است؟	۰/۷۵
۱۴	درستی یا نادرستی هر عبارت را تعیین کنید. $(\sqrt{7} + \sqrt{9}) \notin Q'$ $\sqrt{15} \in N$ $\emptyset \cup R = \emptyset$ $0/75 \in Z$ $0/2 \in Q$ $-19 \notin W$	۱/۵
۱۵	در مسئله داده شده فقط فرض و حکم را تعیین کنید. اثبات لازم نیست. «ارتفاع وارد بر قاعده در مثلث متساوی الساقین نیم‌ساز زاویه رأس است» (با رسم شکل)	۱
۱۶	گزینه صحیح را انتخاب کنید. (۱) کدام گزینه از حالت‌های همنهشتی دو مثلث نیست؟ (۲) در کدام گزینه قطر محور تقارن است؟ (۳) به اطلاعات مسئله می‌گویند. (۴) مجذور عدد کدام گزینه از خود عدد کوچکتر است؟	۱
۱۷	(الف) مقیاس نقشه‌ای ۱ به ۱۰۰۰۰ می‌باشد. اگر فاصله‌ی دو نقطه روی نقشه ۵/۴ سانتی‌متر باشد، فاصله واقعی دو نقطه متناظر آنها چند سانتی‌متر است؟ (ب) اگر زاویه‌ی بین دو خط روی نقشه ۵۵ درجه باشد، فاصله‌ی دو خط متناظر آنها در واقعیت چند درجه است؟	۱
۱۸	عبارات داده شده را بدون قدر مطلق بنویسید. $ 3 - \sqrt{5} =$ $\sqrt{(4 - \sqrt{17})^2}$	۱
۱۹	حاصل به صورت عدد توان‌دار بنویسید. $4^9 \div 4^{-6} =$ $(3^5 \times 2^5) \times 36^2 =$ $7^{-2} \times 7^5 =$	۱/۷۵
۰/۵	تشویقی: با شش تا عدد ۷ و عمل‌های ریاضی عدد ۱۰۰ بسازید.	
۱۵	موفق و پیروز باشید	