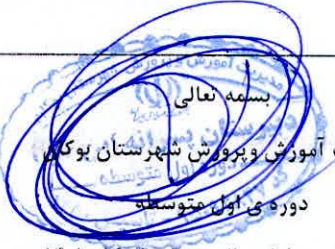
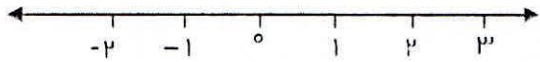
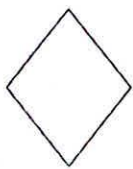


تاریخ آزمون: ۱۴۰۱/۱۰/۱۱	 بسمه تعالی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بوکان دوره ی اول متوسطه آزمون نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۱	ماده درسی: ریاضی
ساعت آزمون: ۸،۳۰ صبح		پایه: نهم
مدت آزمون: ۷۵ دقیقه		تعداد صفحات: ۳
تعداد سوالات: ۱۵		شعبه کلاس:
طراح: هومن ابراهیمیان	دبیرستان: ابن سینا	نام و نام خانوادگی:
نمره	استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد.	
۱	۱ عبارات های درست را با (✓) و عبارات های نادرست را با (✗) مشخص کنید. الف) عبارت «نام سه کشور» یک مجموعه را مشخص می کند. () ب) اشتراک مجموعه اعداد زوج طبیعی و اعداد اول {۲} می باشد. () ج) بین هر دو عدد متفاوت، بی شمار عدد گویا وجود دارد. () د) تهی زیر مجموعه هر مجموعه ای است. ()	
۲	۲ عبارات های زیر را با عدد، کلمه یا عبارت مناسب کامل کنید. الف) مجموعه «عددهای صحیح بین ۱- و ۱» یک مجموعه عضوی است. ب) اجتماع دو مجموعه اعداد گویا و اعداد گنگ، مجموعه را تشکیل می دهد. ج) تعداد زیر مجموعه های یک مجموعه ۳ عضوی، می باشد. د) در پرتاب یک تاس احتمال اینکه عدد زوج بیاید است.	
۲	۳ اگر مجموعه A شامل عددهای طبیعی کوچک تر از ۵ باشد و $B = \{2, 3, 5, 7\}$ باشد: الف) مجموعه A را با عضوهایش نمایش دهید. (۵/۰ نمره) $A = \{ \quad \quad \quad \}$ ب) مجموعه های زیر را با عضوهایشان مشخص کنید. (۱ نمره) $B - A =$ $A \cap B =$ ج) با توجه به مجموعه های بالا، عبارات های درست را با (✓) و عبارات های نادرست را با (✗) مشخص کنید. (۵/۰ نمره) $A \subseteq B$ () $0 \in A$ ()	
۱	۴ تاس سالمی را دو بار پرتاب می کنیم، پیشامد اینکه هر دو بار عدد کمتر از ۳ بیاید را بنویسید و احتمال آن را به دست آورید. $C = \{ \quad \quad \quad \}$ $P(C) =$	
۱/۵	۵ حاصل عبارت زیر را به دست آورید و تا حد امکان ساده کنید. $\frac{\frac{5}{6} + \frac{1}{9}}{\frac{1}{5}} \div 4\frac{1}{3} =$	

	صفحه دوم	
۶	الف - مجموعه مقابل را با عضوهایش نمایش دهید. $E = \{x \mid x \in N, x < 5\}$ ب - مجموعه مقابل را روی محور نمایش دهید. $\{x \in R \mid x \geq -1\}$ 	۲
۷	الف - عبارت مقابل را به ساده ترین صورت ممکن بنویسید. $ -4 + \sqrt{3} =$ ب (مقدار عددی عبارت مقابل را به ازای $a = -2$ و $b = 5$ به دست آورید). $ 4a + b =$	۱
۸	الف) دو کسر بین $\frac{3}{4}$ و $\frac{6}{7}$ بنویسید. ب) دو عدد گنگ بین $\sqrt{8}$ و 3 بنویسید.	۱
۹	الف) تعیین کنید هر استدلال معتبر است یا نا معتبر. * هر سال در فصل زمستان سرما میخورم، پس امسال هم حتما سرما خواهم خورد. ☐ درست ☐ نادرست * در هر مربع، همه ضلع ها با هم برابرند. در چهارضلعی ABCD ضلع ها با هم برابر نیستند؛ پس ABCD مربع نیست. ☐ درست ☐ نادرست ب) برای رد ادعای زیر یک مثال نقض بزنید. حاصل ضرب هر دو عدد گنگ، عددی گنگ است.	۱
۱۰	در مثلث متساوی الساقین ABC، میانه AD را رسم کرده ایم. الف - مثلث های ABD و ACD چرا هم نهشت هستند؟ دلیل و حالت هم نهشتی را بنویسید. ب - چرا AD نیمساز زاویه A است؟	۱/۵
۱۱	هر قطر لوزی، نیمساز زاویه های دو سر آن است. فرض و حکم را بنویسید. حکم : فرض : 	۱

	صفحه سوم	
۱	۱۲ در یک نقشه، مقیاس $\frac{1}{1000}$ است. فاصله دو نقطه روی نقشه ۶ سانتی متر است. فاصله این دو نقطه در اندازه واقعی چقدر است؟	
۱	۱۳ در دو مربع متشابه اند و نسبت تشابه آنها $\frac{3}{5}$ است. اگر اندازه طول ضلع مربع بزرگتر ۲۰ سانتی متر باشد، اندازه ضلع مربع کوچکتر چقدر است؟	
۱	۱۴ اعداد زیر را به صورت نماد علمی بنویسید. $0.00084 =$ $2160000 =$	
۲	۱۵ حاصل عبارت های زیر را به صورت تواندار بنویسید. $2^7 \times (-5)^7 =$ $\frac{7^{-6} \times 7^{-3}}{216 \div 36}$ $\left(\frac{2}{-5}\right)^{-10} \times \left(\frac{5}{2}\right)^8 =$	
۲۰	موفق باشید عزیزان	