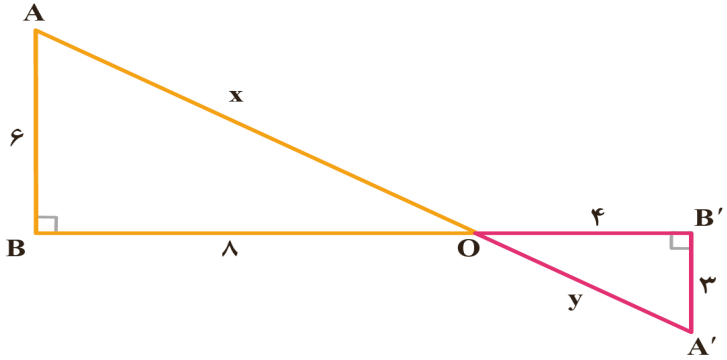


امتحان نوبت اول	آموزش و پرورش شهرستان ایذه دبیرستان دوره اول متوسطه	ریاضی ۹ام
مدت امتحان: ۸۰ دقیقه	نام و نام خانوادگی:	نام کلاس:

ردیف	سوال	نمره
۱	درستی (✓) یا نادرستی (x) عبارتهای زیر را مشخص کنید $-5 \in \mathbb{Z} \qquad \mathbb{N} \subseteq \mathbb{Q} \qquad \mathbb{Q} \subseteq \mathbb{Z} \qquad \mathbb{Q} \subseteq \mathbb{N}$	۱
۲	جاهای خالی را کامل کنید. الف- مجموعه اعداد حقیقی را با نمایش می‌دهند. ب- مجموعه اعداد گنگ را با نمایش می‌دهند. ج- یعنی دلیل آوردن و استفاده از دانسته‌های قبلی، برای معلوم کردن موضوعی که در ابتدا مجهول بوده است. د- در هر مساله ریاضی به اطلاعات داده شده فرض یا داده می‌گویند و به خواسته مساله می‌گویند.	۱
۳	اگر سه سکه را پرتاب کنیم، احتمال این را حساب کنید که سکه وسطی رو بیاید. (روش خود را کامل بنویسید.)	۱
۴	مجموعه زیر را روی محور نشان دهید. $A = \left\{ x \in \mathbb{R} \mid -2 \leq x < 3 \right\}$	۱
۵	حاصل عبارت زیر را بدون استفاده از قدر مطلق بنویسید. $ 2 - \sqrt{5} =$	۱
۶	جاهای خالی را در مجموعه‌های زیر طوری پر کنید که مجموعه‌ها برابر باشند. $\left\{ \sqrt{49}, \frac{1}{\sqrt{9}}, ^\circ, \dots \right\} = \left\{ -\frac{22}{3}, \frac{1}{3}, \dots, \frac{14}{2} \right\}$	۱

ردیف	سوال	نمره
۷	مجموعه‌های $A = \{۱, ۲, ۳, ۴, ۵, ۶\}$ و $B = \{۴, ۵, ۶, ۷, ۸, ۹\}$ را در نظر بگیرید؛ سپس مجموعه‌های زیر را با عضوهایشان مشخص کنید. $A - B =$ $A \cap B =$ $A \cup B =$ $(A - B) \cap B =$	۲
۸	طرف دوم تساوی‌های زیر را کامل کنید. $\mathbb{Z} \cap \mathbb{N} =$ $\mathbb{N} \cup \mathbb{Z} =$	۱
۹	آیا دو مثلث ABO و $A'B'O$ در شکل زیر باهم متشابه‌اند؟ چرا؟ (به زبان ریاضی توضیح دهید). 	۱
۱۰	نشان دهید که زاویه‌های متقابل به راس باهم برابرند.	۱
۱۱	ثابت کنید که در هر مثلث، اندازه هر زاویه خارجی برابر مجموع دو زاویه داخلی غیر مجاور آن است.	۱

ردیف	سوال	نمره
۱۲	بین $\frac{1}{3}$ و $\frac{1}{4}$ یک کسر جدید پیدا کنید. (روش خود را کامل بنویسید.)	۵/۰
۱۳	ثابت کنید که هر نقطه که روی نیمساز زاویه قرار دارد، از دو ضلع آن زاویه به یک فاصله است.	۱
۱۴	نشان دهید که مجموع زاویه‌های داخلی هر مثلث دلخواه 180° است.	۱
۱۵	حاصل عبارت زیر را به صورت توان‌دار بنویسید. $\frac{2^8 \times 5^{10}}{2^4 \times 5^6} =$	۱
۱۶	هر یک از عددهای داده شده را با نماد علمی نمایش دهید. $43500 =$ $0.0051 =$	۱
۱۷	حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید. $\sqrt[3]{64} =$ $3^{-2} =$	۱

ردیف	سوال	نمره
۱۸	مخرج کسر زیر را گویا کنید.	۱
	$\frac{6}{\sqrt[3]{2}} =$	
۱۹	حاصل عبارت زیر را ساده کنید.	۱/۵
	$\sqrt{27} - \sqrt{75} + \sqrt{12} - \sqrt{48} =$	