



بسمه تعالی

وزارت آموزش و پرورش

اداره کل آموزش و پرورش آذربایجان غربی شهرستان میاندوآب

سال تحصیلی ۱۴۰۱ - ۱۴۰۰

دبیرستان دوره اول دخترانه غیردولتی سرای دانش نوین

امتحان پایان ترم نیمسال اول

مدت آزمون: ۹۰ دقیقه

پایه: نهم

نام دبیر: خانم علیزاده

نام و نام خانوادگی:

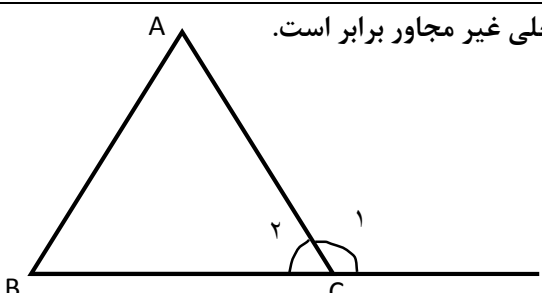
تاریخ: ۱۸ / ۱۰ / ۱۴۰۰

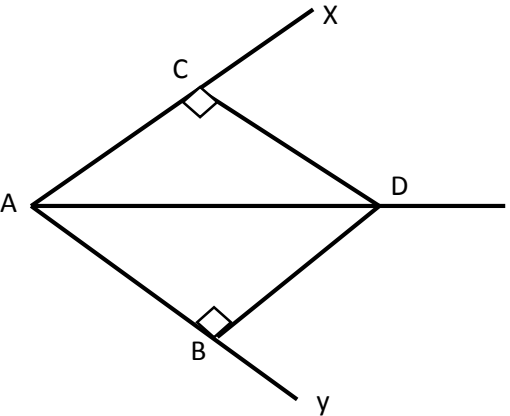
نام درس: ریاضی

نام کلاس:

نحوه برگزاری: آزمون حضوری

ردیف	سؤالات	بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را مشخص کنید. الف) عبارت « دو فصل از سال » یک مجموعه مشخصی میکند. ب) نمایش انحصاری $\frac{۳}{۳۵}$ مختوم است. ج) اگر $A = \{ ۱, ۲, ۱, ۴, ۵ \}$ باشد $n(A) = ۵$ تاست. د) مجموعه تهی زیر مجموعه همه‌ی مجموعه هاست.	۲
۲	جاهای خالی را پر کنید. الف) به اجتماع اعداد گویا و گنگ می‌گویند. ب) به داده‌های مسئله می‌گویند. ج) حاصل $(-۵)^{-۲}$ برابر د) $\{x x \in A \text{ یا } x \in B\}$ نشان‌دهنده‌ی $(A \cap B, A \cup B)$	۲
۳	گزینه‌ی صحیح را انتخاب کنید. الف) کدام دو شکل همواره هم نهشت هستند. ۱) همه‌ی لوزی‌ها ۲) همه‌ی مستطیل‌ها ۳) همه‌ی مثلث‌ها ۴) مربع‌ها ب) تاسی را دوبار می‌اندازیم احتمال آنکه دو عدد رو شده مثل هم باشد. چقدر است. ۱) $\frac{۱}{۲}$ ۲) $\frac{۱}{۳}$ ۳) $\frac{۱}{۴}$ ۴) $\frac{۱}{۶}$ ج) کدام گزینه نادرست است؟ ۱- $Q \cup \bar{Q} = R$ ۲- $Q \cap \bar{Q} = \emptyset$ ۳- $Q \cap Z = Z$ ۴- $Q \cap R = \emptyset$ د) کدام گویا نیست؟ ۱) $\sqrt{۲۵}$ ۲) $\sqrt{۲۰}$ ۳) $\sqrt{\frac{۱}{۴}}$ ۴) $\frac{-۵}{۴}$	۲

۴	اگر $A = \{۲, ۹, ۵, ۷\}$ ، $B = \{-۶, ۵, ۸\}$ باشد مجموعه‌ی $A - (A \cap B)$ را با اعضا نشان دهید.	۱
۵	خانواده‌ای دارای ۳ فرزند است. احتمال آنکه هر سه فرزند هم جنس باشند. کدام است؟	۱
۶	اگر دو مجموعه $A = \{۵, ۲x - ۱\}$ و $B = \{۴y - ۳, ۷\}$ برابر باشند مقادیر x ، y را بیابید؟	۱
۷	مجموعه داده شده را روی محور نشان دهید؟ $B = \{x x \in R, -۳ \leq x < ۲\}$	۱
۸	بین $\sqrt{۳}$ ، ۲ چهار عدد گنگ بنویسید؟	۱
۹	عبارت زیر را بدون قدر مطلق بنویسید؟ الف) $ ۲ - \sqrt{۳} $ ب) $\sqrt{(۲ - \sqrt{۵})^۲}$	۱
۱۰	اگر $a = ۲$ و $b = ۳$ باشد حاصل عبارت زیر را بیابید؟ $ a - ۴ + ۲ - b $	۱
۱۱	ثابت کنید اندازه‌ی زاویه خارجی با مجموع دو زاویه‌ی داخلی غیر مجاور برابر است. 	۱

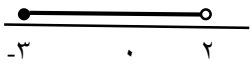
۲	ثابت کنید هر نقطه روی نیمساز زاویه از دو سر آن به یک اندازه است؟ (نوشتن فرض و حکم الزامی است) 	۱۲
۱	اگر مقیاس نقشه ۱ : ۲۰۰ باشد و اندازه‌ی دو نقطه روی در طبیعت ۶۰۰ متر باشد فاصله آن نقطه در نقشه چند متر است؟	۱۳
۲	حاصل را به صورت عدد تواندار بنویسید؟ الف) $\left(\frac{1}{5}\right)^{10} \times 5^{-4} =$ ب) $\left(\frac{3}{7}\right)^{-p} \times \left(\frac{10}{4}\right)^p =$	۱۴

زندگی مانند دوچرخه سواریست

به جلو حرکت نکردن برابر است

با زمین خوردن.....

موفق باشید عزیزاده

ردیف	پاسخ نامه	نهم	مهر و امضاء دبیر	بارم
۱	الف) ص ☒ ب) غ ☒ ج) غ ☒ د) ص ☒			۲
۲	الف) حقیقی ب) فرض ج) $\frac{-1}{25}$ د) $A \cup B$			۲
۳	الف) گزینه ۴ ب) گزینه ۴ ج) گزینه ۴ د) گزینه ۲			۲
۴			$A - (A \cap B) = \{۲, ۹, ۵, ۷\} - \{۵\} = \{۲, ۹, ۷\}$ $A = \{۵, ۳, ۱, -۱\}$	۱
۵			$P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{۲}{۸} \quad (د د د) \quad (پ پ پ)$	۱
۶			$۴y - ۳ = ۵ \rightarrow y = ۲$ $۲x - ۱ = ۷ \rightarrow x = ۴$	۱
۷				۱
۸			$\sqrt{۳/۱}, \sqrt{۳/۲}, \sqrt{۳/۳}, \sqrt{۳/۴}$	۱
			$\sqrt{۳} + ۲ - \sqrt{۳}$ $ب) ۲ - \sqrt{۵} = -۲ + \sqrt{۵}$	
۱۰			$ ۲ - ۴ + ۲ - ۳ = ۲ + ۱ = ۳$	۱
۱۱			$\frac{A+B+C_1=180}{C_1+C_2=180} \rightarrow C_1 = A+B$	۱
۱۲			$A_1 = A_2$ فرض $DC = DB$ حکم $A_1 = A_2$ $C = B = ۹۰ \rightarrow \triangle ADC \cong \triangle ABD$ $AD = AD$	۲
۱۳			$\frac{۱ \text{ نقشه}}{۲۰۰ \text{ طبیعی}} = \frac{x}{۶۰۰} \quad x = \frac{۶۰۰ \times ۱}{۲۰۰} = ۳$	۱
۱۴			$۵^{-۱۰} \times ۵^{-۸} = ۵^{-۱۸} = \left(\frac{1}{5}\right)^{۱۸}$ $ب) \left(\frac{۷}{۲}\right)^۲ \times \left(\frac{۶}{۱۰}\right)^۲ = \left(\frac{۷}{۵}\right)^۲$	۲