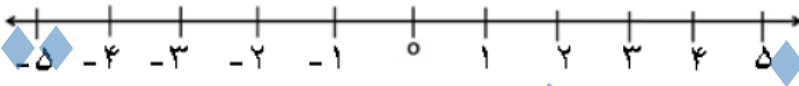
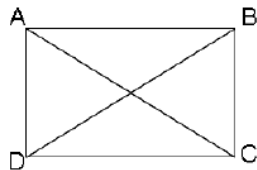
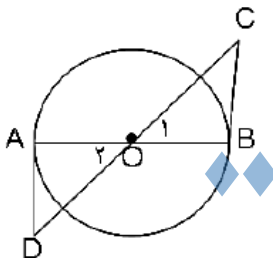


	نام درس: ریاضی شماره صندلی:	 وزارت آموزش و پرورش	بسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان مدیریت آموزش و پرورش ناحیه یک سنندج دبیرستان غیردولتی راهیان کوثر
رشته: دوره متوسطه اول	پایه: نهم	نام و نام خانوادگی:	
شماره صفحه:	تعداد صفحه: ۳	پاسخنامه نیاز دارد ☐ ندارد ☐	
تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/		ساعت شروع:	تعداد سوال: ۱۷ زمان امتحان: ۹۰ دقیقه
	ای جوانان آبرویتان را با ادب و دینتان را با دانش حفظ کنید. «رسول اکرم (ص)»		
بارم	سوالات		ردیف
۱	درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید. الف) مجموعه تهی، زیر مجموعه همه مجموعه هاست. ☐ صحیح ☐ غلط ب) عددی وجود دارد که گویا و گنگ باشد. ☐ صحیح ☐ غلط ج) هر دو شکل همنهشت متشابه هستند. ☐ صحیح ☐ غلط د) حاصل 4^{-2} برابر ۱۶- ☐ صحیح ☐ غلط		۱
۱	جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب کامل کنید. الف) یک مجموعه سه عضوی دارای زیر مجموعه است. ب) اگر $A \subseteq B$ و $B \subseteq A$ باشد، آنگاه ج) حاصل $Q \cap Q'$ برابر با مجموعه است. د) در روند استدلال به خواسته مسئله می گویند.		۲
۱/۵	گزینه مناسب را مشخص کنید. الف) کدامیک از عبارت های زیر یک مجموعه را مشخص می کند. الف) سه عدد زوج متوالی ☐ ب) سه شهر ایران ☐ ج) شمارنده های ۲۴ ☐ د) چهار عدد کوچک ☐ ب) عضوهایی که در A است ولی در B نیست را با مجموعه نشان می دهند. الف) $A-B$ ☐ ب) $B-A$ ☐ ج) $A \cap B$ ☐ د) $A \cup B$ ☐ ج) کدام گزینه همواره درست است. الف) $Z \subseteq N$ ☐ ب) $Q \subseteq R$ ☐ ج) $W \subseteq N$ ☐ د) $Q \subseteq Z$ ☐ د) کدام دو شکل همواره متشابه اند؟ الف) هر دو مستطیل دلخواه ☐ ب) هر دو لوزی دلخواه ☐ ج) هر دو مثلث متساوی الساقین دلخواه ☐ د) هر دو مربع دلخواه ☐		۳
۱/۲۵	اگر $A = \{۳, ۵, ۷, ۸\}$ و $B = \{۲, ۴, ۳\}$ و $C = \{۴, ۵, ۷, ۹\}$ باشند: الف) عضوهای مجموعه های زیر را بنویسید. $B-A =$ $A \cap C = \dots\dots\dots$ ب) $n(A)$ برابر چه عددی است؟		۴
	ادامه سؤالات در صفحه بعد		

۵	الف) مجموعه مقابل را با عضوهایش بنویسید. $A = \{x+1 \mid x \in \mathbb{N}, x < 3\} = \dots\dots\dots$ ب) جاهای خالی را در مجموعه زیر طوری کامل کنید، که مجموعه ها برابر باشند. $\{\frac{3}{7}, \dots, 8, \sqrt{25}\} = \{5, \dots, 1/5, 7\}$	۱
۶	اگر دو تاس را با هم بیاندازیم، چقدر احتمال دارد: الف) هردو عدد رو شده مثل هم باشند. ب) دو عدد رو شده مضرب ۵ باشند.	۱
۷	الف) بین $\frac{1}{3}$ و $\frac{1}{4}$ دو کسر پیدا کنید. ب) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید. $(-2\frac{1}{2} + \frac{1}{2}) + (1 \div \frac{-7}{6}) =$	۱/۵
۸	الف) مجموعه A را روی محور نشان دهید. $A = \{x \in \mathbb{R} \mid -2 \leq x < 3\}$  ب) در داخل مربع علامت $\in$ یا $\notin$ قرار دهید. $\sqrt{8} \square A$	۰/۷۵
۹	الف) بین ۶ و $\sqrt{5}$ دو عدد گنگ بنویسید. ب) نمایش اعشاری عدد $\frac{5}{9}$ را نوشته و نوع آن را مشخص کنید. ج) عدد $2 + \sqrt{10}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد.	۱/۵
۱۰	الف) عبارت های زیر را بدون استفاده از قدر مطلق بنویسید. $\sqrt{(1 - \sqrt{5})^2} =$ $ 2 - \sqrt{2} =$ $ a + b + c =$ ب) اگر $a = -2$ و $b = 4$ و $c = 8$ باشد، حاصل عبارت زیر را به دست آورید.	۲
۱۱	استدلال زیر را کامل کنید. $\left. \begin{array}{l} \text{لوزی نوعی} \text{ ————— است} \\ \text{در متوازی الاضلاع} \text{ ————— برابر است} \end{array} \right\} \Rightarrow \text{—————}$	۰/۷۵
	ادامه سؤالات در صفحه بعد	

۱۲	الف) با یک مثال نقض نشان دهید که محل برخورد عمود منصف های هر مثلث، همیشه درون مثلث قرار ندارند. ب) فرض و حکم مسئله زیر را مشخص کنید. «در هر مستطیل، قطرهای با یکدیگر برابرند.»	۱/۵
	 فرض حکم	
۱۳	در شکل مقابل O مرکز دایره است و BC و AD بر دایره مماس است، نشان دهید که AD و BC برابرند.  $\left. \begin{array}{l} \hat{A} = \dots\dots\dots \\ \dots\dots = \overline{OB} \\ \hat{O} = \dots\dots\dots \end{array} \right\} \xrightarrow{(\dots\dots\dots)} \triangle OAB \cong \triangle OBC \longrightarrow \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$	۱/۵
۱۴	در نقشه ای با مقیاس ۱:۳۰۰ فاصله دو نقطه روی نقشه ۶cm است. فاصله در اندازه واقعی چند متر است؟ الف) ۱/۸ متر ☐ ب) ۱۸ متر ☐ ج) ۱۸۰ متر ☐ د) ۱۸۰۰ متر ☐	۰/۵
۱۵	دو لوزی متشابه اند و نسبت تشابه آنها $\frac{۳}{۵}$ است. اگر اندازه ضلع لوزی بزرگ ۲۰ سانتی متر باشد، اندازه ضلع لوزی کوچک چند سانتی متر است.	۰/۷۵
۱۶	الف) حاصل عبارت زیر را به دست آورید. $۵^{-۱} - ۱^۶ + ۲^{-۳} =$ ب) حاصل هر یک از عبارت های زیر را به صورت یک عدد توان دار بنویسید. الف) $\left[\left(\frac{۱}{۷} \right)^{-۳} \right]^{-۴} =$ ب) $\left(\frac{۲}{۵} \right)^{-۳} \times \left(\frac{۵}{۲} \right)^۷ =$	۱/۷۵
۱۷	اعداد زیر را به صورت نماد علمی بنویسید. الف) $۰/۰۰۰۴۲۶ =$ ب) $۲۳۸۰۰۰۰ =$	۱
موفق باشید. کرمی مقدم		
نام و نام خانوادگی دبیر و امضا:	نمره با عدد:	نمره با حروف:
جمع بارم:	۲۰	