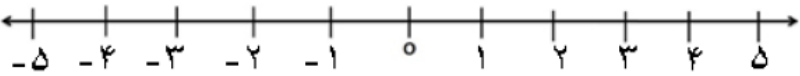
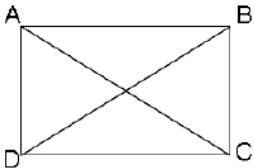
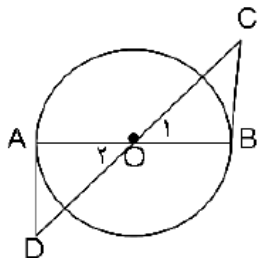


		نام درس: ریاضی شماره صندلی:		 وزارت آموزش و پرورش		بسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان مدیریت آموزش و پرورش ناحیه یک سنندج دبیرستان غیردولتی راهیان کوثر	
رشته: دوره متوسطه اول		پایه: نهم		نام و نام خانوادگی:			
شماره صفحه:	تعداد صفحه: ۳	☐ ندارد ☐ پاسخنامه نیاز دارد					
تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/		ساعت شروع:		زمان امتحان: ۹۰ دقیقه		تعداد سوال: ۱۷	
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) هر دو 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.	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} =$ ب) اگر $a = -2$ و $b = 4$ و $c = 8$ باشد، حاصل عبارت زیر را به دست آورید. $ a + b + c =$	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، قطر ها با یکدیگر برابرند.»  <table><tr><td>فرض</td><td></td></tr><tr><td>حکم</td><td></td></tr></table>	فرض		حکم		۱/۵
فرض						
حکم						
۱۳	در شکل مقابل O مرکز دایره است و BC و AD بر دایره مماس است، نشان دهید که BC و AD 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 $\frac{3}{5}$ 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. $5^{-1} - 1^6 + 2^{-3} =$ ب) حاصل هر یک از عبارت های زیر را به صورت یک عدد توان دار بنویسید. الف) $\left[\left(\frac{1}{y} \right)^{-3} \right]^{-4} =$ ب) $\left(\frac{2}{5} \right)^{-3} \times \left(\frac{5}{2} \right)^7 =$	۱/۷۵				
۱۷	اعداد زیر را به صورت نماد علمی بنویسید. الف) $0.000426 =$ ب) $2380000 =$	۱				
	موفق باشید. کرمی مقدم					
	نام و نام خانوادگی دبیر و امضا: نمره با عدد: نمره با حروف: جمع بارم: ۲۰					