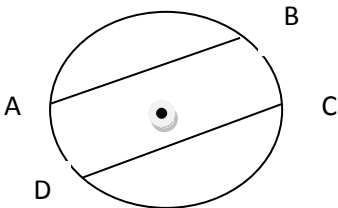


مهرآموزشگاه	باسمه تعالی آموزش و پرورش شهرستان کنگاور دوره اول متوسطه امتحان ریاضی دی ماه پایه نهم	نام و نام خانوادگی: نام کلاس: مدت پاسخگویی: تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/۱۰
بارم	سوالات (پاسخ سوالات را در پاسخنامه بنویسید.)	ردیف
۱	جمله های درست را با نماد (✓) و جمله های نادرست را با (×) مشخص کنید. الف) مجموعه $\{۵, \frac{۱۸}{۲}, ۳۲, ۶\}$ دارای چهار عضو است. ب) دو مستطیل دلخواه متشابه اند. ج) عدد $۲ + \sqrt{۳}$ بین ۳ و ۴ قرار ندارند. ت) ریشه های دوم عدد ۲۵ عددهای ۵ و -۵ هستند.	۱
۱	در جاهای خالی عدد یا کلمه مناسب بنویسید. الف) اگر $A \subseteq B$ باشد آنگاه $A \cap B = \dots\dots\dots$ ب) نسبت تشابه در دو مثلث قائم الزاویه متشابه با وترهای به ترتیب ۵ به ۱۵ برابر است. ج) اگر $A \subseteq B$ و $B \subseteq A$ آنگاه ت) خطی که از مرکز دایره برهر وتر عمود می شود وتر را می کند.	۲
۲	در سوالات زیر گزینه درست را انتخاب کنید. - حاصل $۳^{-۱} + ۲^{-۱}$ برابر است با؛ الف) $۶^{-۱}$ ☐ ب) $\frac{۵}{۶}$ ☐ ج) $\frac{۶}{۵}$ ☐ د) $۶^۱ - ۱$ ☐ - حاصل عبارت $\sqrt{[\sqrt{۵} - \sqrt{۷}]^2}$ برابر است با: الف) $\sqrt{۵} - \sqrt{۳}$ ☐ ب) $\sqrt{۳} - \sqrt{۵}$ ☐ ج) $\sqrt{۵} + \sqrt{۳}$ ☐ د) $-\sqrt{۳} - \sqrt{۵}$ ☐ - حاصل $(A-B) \cap (B-A)$ برابر است با؛ الف) $A-B$ ☐ ب) $B-A$ ☐ ج) $A \cap B$ ☐ د) $\{\}$ ☐ - تعداد عضوهای مجموعه $A = \{X \in \mathbb{Q} \mid \frac{1}{۲} < X < \frac{1}{۳}\}$ کدام است؟ الف) تهی ☐ ب) ۱ ☐ ج) بی شمار ☐ د) ۶ ☐	۳
۱/۵	پنج عدد گویا بین $\frac{۲}{۳}$ و $\frac{۳}{۴}$ بنویسید.	۴
۱/۵	دوتاس را با هم پرتاب می کنیم؛ الف) مجموعه همه ی حالت های ممکن چند عضو دارد؟ ب) احتمال اینکه مجموعه دو عدد رو شده ۶ باشد چقدر است. پ) احتمال اینکه هر دو عدد رو شده اول باشند چقدر است؟	۵
۱	عدد $\sqrt{۵}$ را روی محور مشخص کنید.	۶

۷	اگر A اعداد فرد طبیعی کمتر از ۲۰ و B اعداد طبیعی بین ۱۵ و ۵۰ باشد مجموعه های زیر را با اعضا مشخص کنید.	۱/۵
	$A \cap B =$ ج $A \cup B =$ ب $A - B =$ الف	
۸	اعضای مجموعه $A = \{X \in W \mid -4 < X < 5\}$ را بنویسید.	۰/۷۵
۹	مجموعه $A = \{X \in R \mid -3 < X < 4\}$ روی محور نمایش دهید.	۰/۷۵
۱۰	اگر $a = \frac{2}{3}$ و $b = 1/25$ و $c = -\frac{1}{4}$ باشد حاصل $ 2a + b - c $ را بدست آورید.	۱/۵
۱۱	اگر فاصله دو پمپ بنزین روی نقشه $7/25$ cm باشد اگر هر سانتی متر روی نقشه $\frac{3}{4}$ یک کیلومتر در طبیعت باشد فاصله این دو پمپ بنزین چقدر است؟	۱
۱۲	اعداد زیر را بصورت نماد عملی بنویسید.	۱
	$۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۹۳$ (ب) ۷۲۰۵۰۰۰۰۰ (الف)	
۱۳	ثابت کنید در هر دایره کمانهای نظیر وترهای مساوی با هم مساوی اند.	۱/۵
		
۱۴	ثابت کنید در هر مستطیل قطر ها با هم برابرند.	۱
۱۵	در مسئله زیر فرض و حکم واستدلال را با نماد ریاضی بنویسید. ثابت کنید مجموع زاویه های داخلی هر مثلث 180° است.	۱/۵
۱۶	حاصل عبارات زیر را بصورت عدد تواندار مثبت بنویسید.	۱/۵
	$9^2 \times 9^{-7} =$ الف $\frac{X^{-3} \times Y^{-5}}{X^4 \times Y^{-8}} =$ ب	