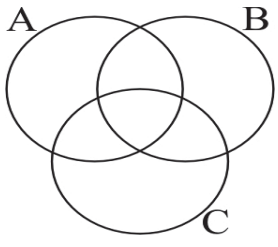
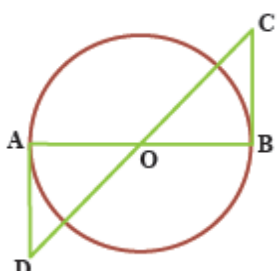


نمره	سؤالات	ردیف
تاریخ آزمون: ۱۳۹۷/۱۰/۲۹ مدت آزمون: ۹۰ دقیقه ساعت شروع: ۸ صبح	بسمه تعالی اداره آموزش و پرورش منطقه خسروشاه دبیرستان متوسطه دوره اول مقداد لاهیجان نوبت اول سال تحصیلی ۹۷-۹۸	سوالات امتحان درس: ریاضی پایه: نهم نام و نام خانوادگی:
۰/۲۵	سؤالات چهارگزینه ای الف) مجموعه $\{5, \frac{1}{5}, -1\}$ دارای چند زیر مجموعه است؟ ب) ۸ ج) ۱۶ د) ۳۲	۱
۰/۲۵	الف) اگر $a + b < 0$ و $ab > 0$ کدام گزینه درست است؟ ب) $a < 0, b > 0$ ج) $a > 0, b < 0$ د) $a < 0, b < 0$	
۱	جاهای خالی را با معلومات خود کامل کنید. الف) مجموعه $A = \{1, \{\{1\}\}\}$ دارای عضو است. ب) اجتماع مجموعه عددهای گویا و عددهای اصم را مجموعه عددهای می نامیم. پ) به مثالی که یک حکم کلی را باطل کند می گویند. ت) ریشه سوم $\frac{-1}{27}$ برابر است.	۲
۱	درستی یا نادرستی هر یک از عبارات زیر را مشخص کنید. الف) $\mathbb{Z} \in \mathbb{Z}$ ب) عددی وجود دارد که حقیقی و گنگ باشد. پ) هر دو لوزی دلخواه متشابهند. ت) $6^{-2} = -\frac{2}{6}$	۳
۱	اگر $A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$, $B = \{1, 2, 7\}$, $C = \{5, 6, 7, 8\}$ مطلوبست حاصل مجموعه های زیر: $(A - B) =$ $(A \cap C) \cup B =$	۴
۱	مجموعه های زیر را با عضوهایشان بنویسید. $\{5k - 1 \mid k \in W\} =$ $\{x \mid x \in \mathbb{Z}, -3 \leq x < 3\} =$	۵
۱	طرف دوم تساوی های زیر را بنویسید. $N - W =$ $N \cap \emptyset =$ $A \cap A =$ $\mathbb{Z} - \emptyset =$	۶

۰/۲۵	در شکل مجموعه $(A \cap B) - C$ را هاشور بزیند.	۷
		
۱	تاسی را دو بار می اندازیم چقدر احتمال دارد: الف) هر دو بار ، عدد اول ظاهر شود. ب) دو عدد رو شده مثل هم باشند.	۸
۱	بین دو عدد ۲ و ۳ چهار عدد گنگ بنویسید.	۹
۰/۵	عبارت زیر را بدون نماد قدر مطلق بنویسید. $ 2 - \sqrt{5} =$	۱۰
۱	مجموعه $A = \{x \in \mathbb{R} \mid -1 < x \leq 3\}$ را روی محور اعداد نشان دهید؟ آیا $\sqrt{1} \in A$ است؟	۱۱
۰/۷۵	اگر $a = -1$ و $b = -2$ و $c = -3$ باشند حاصل عبارت زیر را بیابید. $ a + b + 2 - c =$	۱۲
۱	در یک نقشه ، مقیاس ۱ به ۱۰۰۰ میباشد. فاصله دو نقطه روی نقشه $1/3$ سانتیمتر است. فاصله این دو نقطه در اندازه واقعی چند متر است؟	۱۳
۱/۲۵	در شکل مقابل O مرکز دایره است و AD و BC بر دایره مماس اند. ثابت کنید $AD=BC$	۱۴
		

۱/۲۵	از نقطه M خارج از دایره ، دو مماس بر دایره رسم شده است. ثابت کنید اندازه این دو مماس با هم برابرند.	۱۵
۱/۵	الف) آیا هر دو مثلث متساوی الاضلاع متشابهند؟ چرا؟ ب) نسبت تشابه چیست؟	۱۶
۱/۵	حاصل هر عبارت را به ساده ترین صورت ممکن بنویسید. $(-۳)^{\circ} + ۲^{-۱} + ۳^{-۱} =$ $\frac{(\frac{۲}{۳})^۳ \times (\frac{۸}{۳})^{-۳}}{-۲^۵ \times ۲^{-۸}} =$	۱۷
۱	الف) نماد علمی عدد $۲۵۳/۸۹$ را بنویسید. ب) نمایش اعشاری عدد $۷/۳۱۵ \times ۱۰^{-۵}$ را بنویسید.	۱۸
۱	حاصل عبارات زیر را بیابید. $۳\sqrt[۳]{-۲} \times ۲\sqrt[۳]{۴} =$ $\sqrt{(-۴)^۲} + \sqrt[۳]{-۱} - \sqrt[۷]{۶^۷} =$	۱۹
۰/۵	حاصل عبارات زیر را به صورت عدد توان دار بنویسید. (با توان مثبت) $\frac{x^۷ \cdot y^۲ \cdot Z^۳}{x^۳ \cdot y^۵ \cdot Z^۳} =$	۲۰
۱	عددهای $(-۱)^{۹۹}$ و $(\frac{-۱}{۲})^{-۲}$ و $-۲^{-۴}$ و $۱^{-۱۹}$ و $۵^{-۳}$ و $۲^{-۳}$ را از کوچک به بزرگ مرتب کنید.	۲۱
	موفق و سربلند باشید . دبیر مربوطه : محمدیان	

