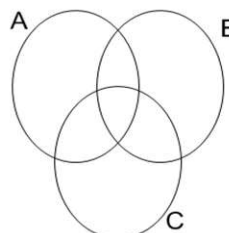
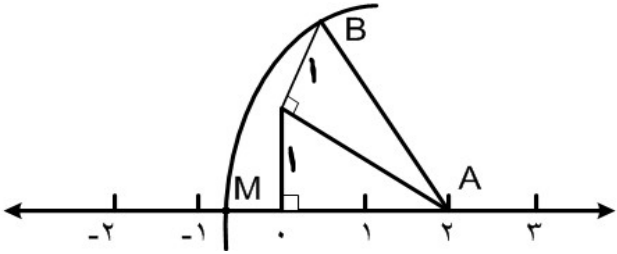
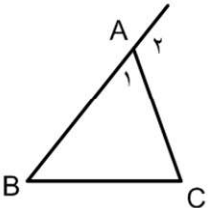
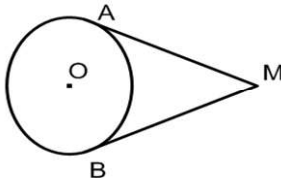
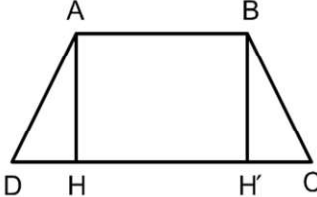


مهر آموزشگاه	 سازمان تعلیم و تربیت جمهوری اسلامی ایران مدیریت آموزش و پرورش آبادان آموزشگاه فرزانهگان		
سال تحصیلی: 1400-1401	پایه : نهم	رشته :	آزمون درس : ریاضیات
امتحانات نوبت: اول	مدت : ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع : ۸ صبح	روز: شنبه ۱۴۰۰/۱۰/۱۱
تعداد صفحات: ۳ صفحه	شماره کارت:	نام پدر:	نام و نام خانوادگی:
نام دبیر : الهام بهبهانیان تاریخ و امضا :	نمره با حروف :		نمره با عدد :
نمره	سوالات		
۱/۵	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. (الف) هر دو هفت ضلعی منتظم متشابه اند. (ب) بین $\sqrt{5}$ و $\sqrt{6}$ عدد گنگی وجود ندارد. (ج) مجموعه ی $\{۱۰ و -۱\}$ نسبت به عمل جمع بسته است. ☐ غلط ☐ غلط ☐ غلط ☐ صحیح ☐ صحیح ☐ صحیح		
۱/۵	جای خالی را با عبارات مناسب کامل کنید. الف- یک مجموعه ی عضوی دارای ۶۲ زیر مجموعه ی محض و ناتهی است. ب- $(N \cup W) \cap Q =$ ج- در مثلث قائم الزاویه محل برخورد ارتفاع ها قرار دارد.		۲
۱/۵	گزینه صحیح را انتخاب کنید. الف- کدام یک از گزینه های زیر یک مجموعه را مشخص می کند. (A) دو عدد طبیعی که حاصل ضربشان ۷ شود. ☐ (B) چهار ورزشکار همدانی ☐ (C) دو عدد که حاصل جمعشان ۴ شود. ☐ (D) شهرهای بزرگ ایران ☐ ب- اگر $x < 0$ باشد، آنگاه حاصل $x + x$ کدام گزینه است؟ (A) صفر ☐ (B) $2x$ ☐ (C) $-2x$ ☐ (D) x^2 ☐ ج) کدام گزینه گویا نیست؟ (A) $-\sqrt{\sqrt{81}}$ ☐ (B) $\frac{2\sqrt{1}}{0.2}$ ☐ (C) $4\sqrt{1} - 3$ ☐ (D) $\frac{3\sqrt{3}}{\sqrt{3}}$ ☐		
۰/۷۵ ۰/۵	الف) اگر $A \cup B = \{-۱, ۲, ۴, ۵, ۶\}$ و $A \cap B = \{۲, ۵\}$ باشد. آنگاه اعضای مجموعه ی خواسته شده را بنویسید. $(A - B) \cup (B - A) =$ ب- در نمودار مقابل $(A \cap B) \cup (B - C)$ را هاشور بزنید. 		
۵/۷۵	صفحه ۱ ادامه سوالات در صفحه ی دوم		

۱	دو مجموعه ی $A = \{۳+x, ۲x+۴\}$ و $B = \{۲+y\}$ با هم برابر هستند، مقدار x و y را بدست آورید.	۵
۰/۷۵ ۱/۲۵	الف) یک زنجیر سه تایی برای مجموعه ی $\{a,b,c,d,e\}$ تشکیل دهید. ب) افراز های مجموعه ی $\{a,b,c\}$ را بنویسید.	۶
۱	دو تاس را همزمان پرتاب می کنیم. احتمال وقوع هریک از پیشامدهای زیر را محاسبه کنید. الف) هر دو عدد رو شده مثل هم باشند. ب) مجموع اعداد رو شده مضرب ۴ باشد.	۷
۰/۷۵ ۰/۷۵	الف) مجموعه ی زیر را روی محور نمایش دهید. $A = \left\{x \in R \mid -\frac{1}{4} \leq x < ۵\right\}$  ب) اعضای مجموعه ی زیر را بنویسید. $B = \left\{\frac{x^2-1}{(-1)^x} \mid x \in N \text{ و } x \leq ۳\right\}$	۸
۰/۵	روی محور مقابل به مرکز A و به اندازه ی AB کمان زده ایم. نقطه ی M چه عددی را نمایش می دهد. 	۹
۱	اگر $۱ < a < ۳$ باشد، حاصل عبارت زیر را بدست آورید. $\sqrt{(a-۱)^2} + a-۳ =$	۱۰
۷	صفحه ۲ ادامه سوالات در صفحه ی سوم	

مهر آموزشگاه		 سازمان ملی آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران مدیریت آموزش و پرورش آبادان آموزشگاه فرزنانگان			
سال تحصیلی: 1400-1401		پایه : نهم	رشته :	آزمون درس : ریاضیات	
امتحانات نوبت: اول		مدت : ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع : ۸ صبح	روز: شنبه ۱۴۰۰/۱۰/۱۱	
تعداد صفحات: ۳		شماره کارت:	نام پدر:	نام و نام خانوادگی:	
نمره	سوالات				ردیف
۱ ۰/۵	الف) عدد طبیعی m را چنان تعیین کنید که عدد $۰/۵۸\overline{۳}$ با کسر تحویل ناپذیر $\frac{۳m+۴}{۵m+۷}$ برابر باشد. ب) دو عدد گنگ بنویسید که مجموع آنها یک عدد گویای مخالف صفر شود.				۱۱
۱	درباره ی درستی یا نادرستی استدلال زیر توضیح دهید. در مربع زاویه ها برابرند. زاویه های چهار ضلعی ABCD برابر نیست. چهار ضلعی ABCD مربع نیست.				۱۲
۱	 نشان دهید "در هر مثلث دلخواه مجموع دو زاویه ی داخلی برابر با زاویه ی خارجی غیر مجاور است."				۱۳
۱/۲۵	 از نقطه ی M دو مماس MA و MB را بر دایره رسم کرده ایم. ثابت کنید $MA=MB$.				۱۴
۱/۲۵	 در ذوزنقه ی متساوی الساقین ABCD در ارتفاع AH و BH' را رسم کرده ایم. ثابت کنید $DH=CH'$.				۱۵
۱/۲۵	مثلثی به اضلاع ۳ و ۴ و ۵ با مثلث دیگری به اضلاع $۲x+۳$ و ۱۲ و $y-۴$ مشابه است. الف) نسبت تشابه آنها را بنویسید. ب) مقدار x و y را بدست آورید.				۱۶
۷/۲۵	«موفق و پیروز باشید» بهبهانیان				صفحه ۳