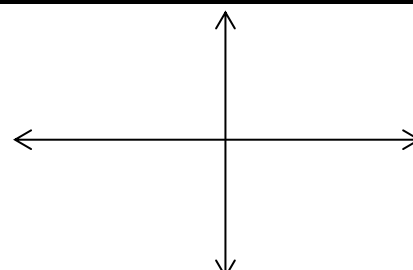
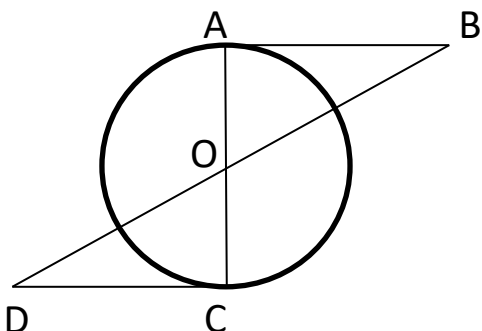


شماره داوطلب :	بسمه تعالی	نام درس : ریاضی
نام :	وزارت آموزش و پرورش	تاریخ امتحان :
نام خانوادگی :		تعداد صفحه : ۴
نام پدر :	اداره سنجش	تعداد سوال : ۱۷
نام آموزشگاه :		زمان شروع :
پایه : نهم		وقت : ۱۰۰ دقیقه

ضمن خیرمقدم به دانش آموزان و داوطلبان عزیز ، سوالات زیر را به دقت بخوانید و با توکل به خدا و آرامش خاطر پاسخ دهید.

نام و نام خانوادگی مصحح اول :		نام و نام خانوادگی مصحح دوم :	
نمره با عدد :		نمره تجدید نظر با عدد :	
نمره با حروف :		نمره تجدید نظر با حروف :	
ردیف	سوالات	بارم	
۱	درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید. الف) مجموعه $A = \{ -۵ , \sqrt{۲۵} , -۲ , ۵ \}$ دارای ۸ زیر مجموعه است. ب) دو مربع دلخواه همواره متشابه اند. ج) اگر $a > b$ باشد ، $a > -۳b$ است. $(a, b \neq ۰)$ د) مساحت کل نیم کره (توپر) $۳\pi r^2$ ، است.	۱	ص غ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
۲	جاهای خالی را کامل کنید. الف) حاصل عبارت $\sqrt[3]{۲} - \sqrt[3]{۵۴}$ ، برابر با است. ب) شیب خط $y = -۵x + ۱$ ، عدد است. ج) اگر $A \subseteq B$ باشد ، حاصل $A - B$ برابر با است. د) عبارت گویای $\frac{۲x-۱۰}{۳x+۱۲}$ به ازای x مساوی با تعریف نشده است.	۱	
۳	گزینه صحیح را مشخص کنید. الف) کدام گزینه درست است. (۱) $N \cup Z = N$ (۲) $-\frac{۲}{۳} \in Z$ (۳) $R - Q = Q$ (۴) $Q \subseteq W$ ب) از مجموعه اعداد طبیعی یک رقمی یک عدد انتخاب می کنیم احتمال اینکه عدد اول باشد چقدر است. (۱) $\frac{۵}{۱۰}$ (۲) $\frac{۴}{۹}$ (۳) $\frac{۴}{۱۰}$ (۴) $\frac{۵}{۹}$ ج) کدام عبارت گویا را می توان ساده کرد. (مخرج کسرها مخالف صفر است). (۱) $\frac{۶-a}{a-۳}$ (۲) $\frac{۹a}{a+۳}$ (۳) $\frac{a^2+۹}{a+۳}$ (۴) $\frac{a-b}{b-a}$	۱/۵	

شماره داوطلب :		بسمه تعالی		نام درس : ریاضی	
نام :		وزارت آموزش و پرورش		تاریخ امتحان :	
نام خانوادگی :		اداره سنجش		تعداد صفحه : ۴	
نام پدر :				تعداد سوال : ۱۷	
نام آموزشگاه :				زمان شروع :	
پایه : نهم				وقت : ۱۰۰ دقیقه	
ردیف	سوالات				بارم
۴	اگر $A = \{-۳, -۲, -۱, ۰, ۱, ۲\}$ و $B = \{۸, ۲, -۴, -۳, ۵\}$ باشد: الف) مجموعه مقابل را با اعضا بنویسید. $B - A = \{ \quad \quad \}$ ب) با توجه به سوال ، درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید. $n(A \cup B) = ۹$ $۳ \in (B \cap A)$				۰/۷۵ ۰/۵
۵	الف) حاصل را به ازای $b = ۵$ و $a = -\frac{۲}{۳}$ به دست آورید. $ ۳a - ۲b =$ ب) دو عدد گنگ بین $\sqrt{۲}$ و ۳ بنویسید.				۰/۷۵ ۰/۵
۶	الف) حاصل را به دست آورید. $۲^{-۳} + ۴^{-۱} =$ $\frac{\sqrt[۳]{-۴} \times \sqrt[۳]{۱۰}}{\sqrt[۳]{۵}} =$ ب) مخرج کسر مقابل را گویا کنید. $\frac{۵}{\sqrt[۳]{۹}} =$				۱/۵ ۰/۷۵
۷	خط به معادله $y = -\frac{۳}{۴}x$ را رسم کنید. 				۱
۸	الف) معادله خطی را بنویسید که با خط $y = ۲x - ۷$ موازی باشد و از نقطه $\begin{bmatrix} ۵ \\ ۰ \end{bmatrix}$ بگذرد. ب) آیا نقطه $\begin{bmatrix} ۱ \\ -۲ \end{bmatrix}$ روی خط $۱۲ = ۵y - ۲x$ قرار دارد؟ (چرا) ج) معادله خطی را بنویسید که از دو نقطه $\begin{bmatrix} -۳ \\ ۵ \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} -۳ \\ -۲ \end{bmatrix}$ بگذرد.				۰/۵ ۰/۵ ۰/۲۵

شماره داوطلب :			بسمه تعالی			نام درس : ریاضی		
نام :			وزارت آموزش و پرورش			تاریخ امتحان :		
نام خانوادگی :			اداره سنجش			تعداد صفحه : ۴		
نام پدر :						تعداد سوال : ۱۷		
نام آموزشگاه :						زمان شروع :		
پایه : نهم						وقت : ۱۰۰ دقیقه		
ردیف	سوالات					بارم		
۹	الف) حاصل را با اتحاد به دست آورید.					۰/۷۵		
	$(2x - 3)(2x + 8) =$							
	ب) تجزیه کنید.					۰/۵		
	$a^2 - 81 =$							
۱۰	نا معادله را حل کرده و روی محور نمایش دهید.					۱		
	$2(x + 5) \leq 6x + 18$							
								
۱۱	الف) حاصل را به صورت عدد تواندار بنویسید.					۰/۵		
	$\left(\frac{1}{3}\right)^{-7} \times 3^{-12} =$							
	ب) نماد علمی عدد مقابل را بنویسید.					۰/۵		
	$0.0000721 \times 10^{15} =$							
۱۲	حاصل را بدست آورده و به ساده ترین صورت بنویسید.					۰/۷۵		
	$\frac{3}{a-b} + \frac{2}{a} =$							
	$\frac{8ab^2}{a^2-b^2} \div \frac{4ab}{a^2+ab} =$					۱		
۱۳	در شکل مقابل $\overline{AB}$ و $\overline{CD}$ بر دایره مماس اند. ثابت کنید دو مثلث AOB و COD ، هم نهشت اند.					۱		
								

نام درس : ریاضی تاریخ امتحان : تعداد صفحه : ۴ تعداد سوال : ۱۷ زمان شروع : وقت : ۱۰۰ دقیقه	شماره داوطلب : نام : نام خانوادگی : نام پدر : نام آموزشگاه : پایه : نهم	بسمه تعالی وزارت آموزش و پرورش اداره سنجش
بارم	سوالات	ردیف
۱	$\begin{cases} 2x + y = 5 \\ x - y = 7 \end{cases}$	۱۴ دستگاه مقابل را حل کنید.
۱	$6^2x + x - 7 \quad \quad 2x - 1$	۱۵ تقسیم مقابل را حل و باقی مانده را مشخص کنید.
.۵	نسبت عرض دو مستطیل متشابه $\frac{3}{7}$ است، اگر طول مستطیل بزرگتر ۲۸ باشد، طول مستطیل کوچکتر چند است.	۱۶
.۲۵ .۷۵	الف- از دوران مربع حول ضلع آن چه شکلی حاصل می شود. ب- حجم هرمی را بدست آورید که قاعده آن مستطیلی به طول ۸ سانتی متر و عرض ۵ سانتی متر و ارتفاع ۶ سانتی متر است.	۱۷
۲۰	جمع بارم	

" موفق باشید "