

نام و نام خانوادگی:		دبیرستان پسرانه متوسطه دوره دوم امام حسین (ع)		تاریخ: ۱۴۰۲/۱۰/۱۲		مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه		
پایه: دهم		رشته: تجربی		کلاس:		سئوالات آزمون درس: ریاضی (۱)		
نام دبیر:		پایانی نوبت اول - دیماه سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳		اداره آموزش و پرورش ناحیه ۶ مشهد مقدس				
ردیف	سئوالات (پاسخ برگ دارد)							بارم
۱-	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.							
	الف) $\{-2, 0\} \in -1$							
	ب) $B = (-\infty, -1] \cup (-1, +\infty)$ با مجموعه مرجع اعداد حقیقی برابر $B' = \{-1\}$ است.							
	ج) اگر $\sin \alpha \times \cot \alpha < 0$ باشد، $\alpha$ در ناحیه های دوم و سوم مثلثاتی قرار دارد.							
	د) $(\sqrt{-2})^4$ با $\sqrt[4]{(-2)^4}$ برابر است.							
۲-	جاهای خالی را با اعداد یا کلمات مناسب کامل کنید.							۲/۵
	الف) مجموعه هایی را که تعداد اعضای آنها یک عدد ..... است، مجموعه هایی متناهی می نامیم.							
	ب) واسطه هندسی بین دو عدد $\frac{1}{4}$ و $\frac{1}{8}$ برابر ..... است.							
	ج) مساحت مثلث متساوی الساقینی که طول هر ساق آن ۶ سانتی متر و زاویه های مجاور به قاعده آن ها $75^\circ$ است برابر است با ..... سانتی متر مربع.							
۳-	پاسخ کوتاه دهید.							۱/۵
	الف) اگر $2x-11, x+2, x$ سه جمله متوالی یک دنباله حسابی باشند، مقدار $x$ را بیابید.							
	ب) اگر $\frac{\cos x + \sin x}{\sin x} = \frac{5}{4}$ باشد، مقدار $\cot x$ را بیابید.							
	ج) $\sqrt{-23}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟							
۴-	اگر داشته باشیم $B = [-2, 4), A = (3, +\infty)$ در این صورت با رسم بازه ها روی محور، موارد خواسته شده را بیابید.							۱
	الف) $A - B =$							
	ب) $A \cap B =$							



۲	<p>۱۳- حاصل عبارت های زیر را بدست آورید.</p> <p>الف) <math>\sqrt[5]{(1-\sqrt{2})^5} + \sqrt[4]{(1-\sqrt{2})^4} + \sqrt[6]{(\sqrt{2}-)^6} + \sqrt[7]{(\sqrt{2}-1)^7}</math></p> <p>ب) <math>\sqrt{3}\sqrt{2} \times \sqrt{9 \times 8}</math></p>	۱۳-
۱	عبارت $a^3 - fab^2 + a^2b - 4b^3$ را تجزیه کنید.	۱۴-
۱	<p>۱۵- مخرج کسر زیر را گویا کنید.</p> $\frac{1}{\sqrt{x}-2}$	۱۵-
موفق باشید		

تاریخ تصحیح: ۱۴۰۲ /	تجدید نظر پس از رسیدگی به اعتراضات	تاریخ تصحیح: ۱۴۰۲ /	ثبت نمره تصحیح اول
با حروف	با عدد	با حروف	با عدد
نام و نام خانوادگی مصحح - امضاء		نام و نام خانوادگی مصحح - امضاء	