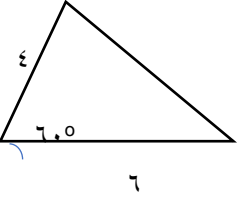


نام دانش آموز:	وزارت آموزش و پرورش	سوال امتحانی درس : ریاضی ۱
نام خانوادگی :	اداره کل آموزش و پرورش مازندران	نوبت : اول
نام آموزشگاه : غیردولتی پرتودانش	اداره آموزش و پرورش شهرستان بابل	تاریخ امتحان : ۱۴۰۰ / ۱۰ / ۱۸
ساعت شروع : ۱۰:۳۰ صبح		مدت امتحان : ۱۱۰ دقیقه
پایه : دهم رشته :		تعداد صفحات :

ردیف	شرح سؤالات	بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید. الف) $(-1, 2) \subseteq [-1, 2]$ ب) $\{1\} \in (0, 1)$	۱
۲	حاصل مجموعه $[1, 4] \cap [-3, 2]$ را با رسم بازه های آنها روی محور بدست آورید.	۱
۳	فرض کنید $U = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ مجموعه مرجع و $A = \{2, 3, 4\}$ , $B' = \{1, 2\}$ باشد. مجموعه $(A \cup B)'$ را بدست آورید.	۱
۴	مجموعه ای نامتناهی مانند $A$ مثال بزنید که $A'$ هم نامتناهی باشد.	۱
۵	چهار جمله اول دنباله $a_n = 3n^2 + 2$ را بنویسید.	۱

نمره ورقه	با عدد	نمره	با عدد
	با حروف		با حروف
نام دبیر و امضاء :	نام دبیر و امضاء :		تاریخ:

بارم	ادامه سوال ص ۲	ردیف
۱	در یک دنباله حسابی، جملات سوم و ششم به ترتیب ۸ و ۲۳ می باشند. با بدست آوردن جمله اول و قدرنسبت، دنباله را مشخص کنید.	۶
۱	بین ۳ و ۴۸، سه واسطه هندسی درج کنید.	۷
۱	<p>مساحت مثلث روبرو را حساب کنید.</p> 	۸
۱	فرض کنید $\alpha$ زاویه ای در ربع چهارم مثلثاتی بوده و $\cos \alpha = \frac{2}{7}$ باشد، سینوس این زاویه را حساب کنید.	۱۰

بارم	ادامه سوال ص ۳	ردیف
۱	$\left(\frac{1}{\cos \theta} + \tan \theta\right)(1 - \sin \theta) = \cos \theta$ <p>درستی اتحاد مثلثاتی روبرو را بررسی کنید.</p>	۱۱
۱	$(-0/1)^5 \square (-0/1)^3 \quad (0/2)^3 \square (0/2)^4$ <p>مقایسه کنید.</p>	۱۲
۱,۵	$-\sqrt[4]{0/0016} = \quad \sqrt[5]{\frac{-1}{32}} \times 8^{\frac{1}{3}} =$ <p>محاسبه کنید.</p>	۱۳
۲	$27 - 8x^3 =$ $2x^2 - x - 1 =$ <p>تجزیه کنید.</p>	۱۴
۱	$\frac{5}{2\sqrt{3}+1} =$ <p>مخرج کسر روبرو را گویا کنید.</p>	۱۵

بارم	ادامه سوال ص ۴	ردیف
۲	$2x^2 + 5x - 3 =$ <p>معادله مقابل را به روش کلی حل کنید.</p>	۱۶
۱,۵	$y = -(x + 1)^2 - 3$ <p>نمودار سهمی مقابل را رسم کنید.</p>	۱۷