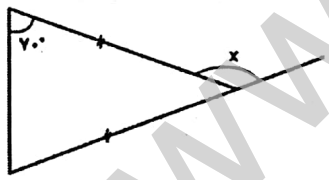
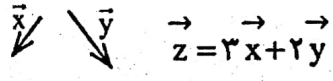
بسم الله الرحمن الرحیم

اداره آموزش و پرورش شهرستان بهمئی

آزمون: ریاضی متوسطه اول پایه هشتم خرداد ۱۴۰۲

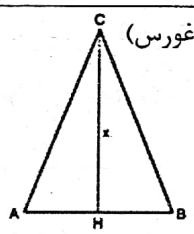
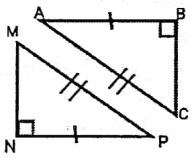
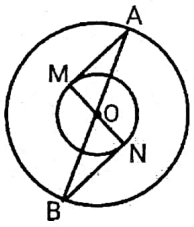
نام و نام خانوادگی:..... نام دبیر: ..... مدرسه: ..... شعبه کلاس:.....

زمان آزمون: ۹۰دقیقه تعداد سوالات:۱۲

سوال	صفحه ۱	نمره
۱	جمله صحیح را با (ص) و جمله غلط را با(غ) مشخص کنید. **الف:** عدد $\frac{-۱}{۲۳}$ عددی گویا است ولی صحیح نیست. ( ) **ب:** اعداد ۲۵ و ۳۲ دو عدد مرکب هستند که نسبت به هم اول نیستند. ( ) **ج:** چون هر لوزی نوعی متوازی الاضلاع است پس زاویه های مجاور این چهار ضلعی با هم برابر هستند. ( ) **د:** جملات $۵x^۲y$ و $-۳yx^۲$ متشابه هستند و $۵x^۲y+(-۳yx^۲)=۲x^۲y$ است. ( ) **ج:** نصف عدد $۴^۶$ برابر با $۲^۶$ است. ( ) **د:** هر زاویه محاطی رو به رو به قطر دایره، زاویه قائمه است. ( )	۳
۲	حاصل عبارت مقابل را بدست آورید. $(-\frac{۳}{۵})\div(-\frac{۲}{۵}+\frac{۵}{۶})=$	۱
۳	دو عدد **مرکب** مثال بزنید که شمارنده اولی به جز ۳ و ۷ نداشته باشند.	۰/۵
۴	**الف:** حفره های کندوی عسل، ۶ ضلعی منتظم هستند. اندازه زاویه های داخلی و خارجی هر حفره چقدر است؟	۰/۵
	ب: در شکل مقابل مقدار x را بدست آورید. 	۰/۵
۵	**الف:** عبارت جبری مقابل را ساده کنید: $۳x(x-۲)=$	۰/۵
	ب: عبارت مقابل را تجزیه کنید. $۴m^۲-۲m=\cdots(\ldots-\ldots)$	۰/۵
۶	بر اساس دو بردار داده شده، بردار z را رسم کنید. 	۰/۵
۷	معادله زیر را حل کنید و مقدار x را بدست آورید. (بردارهای i, j بردار واحد مختصاتی هستند.) $۲\vec{i}-\vec{j}+۳\vec{x}=\begin{bmatrix}-۶\\ ۳\end{bmatrix}$	۱

www-kanoon-ir

Scanned with CamScanner

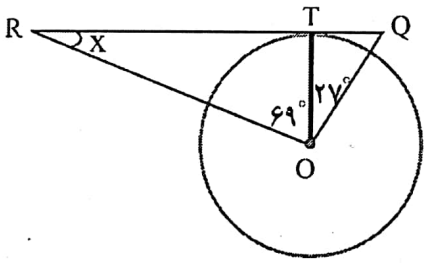
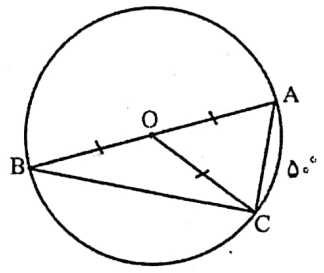
سوال	صفحه ۲	بارم
۸	**الف:** اندازه ساق یک مثلث متساوی الاضلاع ۱۳ سانتی متر و قاعده آن ۱۰ سانتی متر است. ارتفاع این مثلث چقدر است؟(فیثاغورس) 	۱/۵
	ب: با توضیح مشخص کنید هر دو مثلث بنا به کدام حالت یا هم برابرند. (هم نهشتی مثلثها)  توضیح:  توضیح:	۲
۹	**الف:** عبارات زیر را به صورت تواندار بنویسید. $[(-5)^2]^3 \times (-5)^2 =$	۱/۵
	$\left(\frac{-7}{5}\right)^9 \div \left(\frac{10}{3}\right)^9 =$	
	$\sqrt{\frac{16 \times 121}{36}} =$	
	ب: اعداد $\sqrt{18}$ ، -1 ، $2\sqrt{6}$ و $\sqrt{14}$ ، $-\sqrt{29}$ را روی یک محور(تقریبی) نشان دهید و کوچکترین و بزرگترین عدد از این اعداد را بنویسید.	۱/۵
۱۰	مطابق با داده های زیر جدول را کامل کنید.	۱/۵
	داده ها ۴،۵،۵،۶،۹،۹،۹،۱۰،۱۰،۱۰،۱۲،۱۲،۱۴،۱۴،۱۵،۱۶،۱۶،۱۷،۱۷،۱۹	

حدود دسته ها	خط نشان	فراوانی	مرکز دسته	فراوانی × مرکز
$4 \le x < 9$				
$9 \le x < 14$				
$14 \le x \le 19$				

با کمک جدول **میانگین** را بدست آورید. =میانگین

www-kanoon-ir

Scanned with CamScanner

سوال	صفحه ۳	بارم
۱۱	**ب:** یک بازی به این شکل است:(یک صفحه چرخنده شامل رنگهای آبی و قرمز (۲قسمت مساوی) را میچرخانیم و همزمان یک تاس را می اندازیم.) ابتدا همه حالتهای ممکن را با **کمک جدول** یا **روش درختی** بنویسید. اگر برنده شدن به این صورت باشد که چرخنده روی رنگ آبی و تاس عدد اول باشد چقدر احتمال دارد که فردی در مسابقه برنده شود؟	۱/۵
۱۲	**الف:** در شکل مقابل خط RQ مماس است. زاویه $\widehat{TRO}$ چند درجه است؟ اگر $TQ = ۳cm$ و شعاع دایره $۴cm$ باشد، اندازه OQ را بدست آورید؟ 	۱
	ب: در ساعت ۱۰ و ۱۰ دقیقه بین عقربه ساعتگرد و دقیقه گرد چه نوع زاویه ای تشکیل می شود؟ با رسم شکل این زاویه را محاسبه کنید.	/۷۵
	ج: در شکل مقابل زاویه های $\hat{B}$ و $\widehat{CAO}$را بدست آورید. $\widehat{CAO} =$ $\hat{B} =$ 	/۷۵
	موفق و سربلند باشید.	مجموع نمرات ۲۰

Scanned with CamScanner