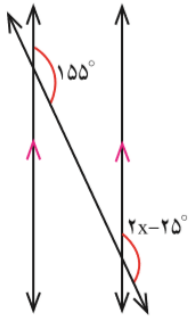
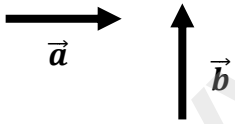
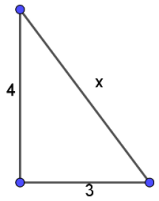
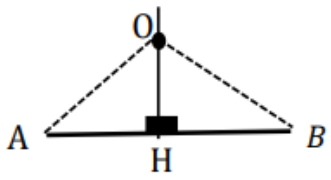
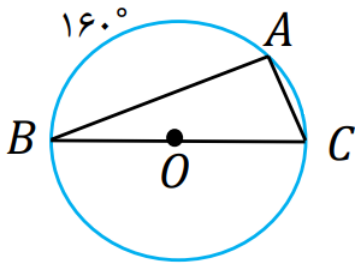
نام درس: ریاضی هشتم نام و نام خانوادگی: شماره داوطلب: پایه: هشتم متوسطه اول	بسمه تعالی وزارت آموزش و پرورش جمهوری اسلامی اداره آموزش و پرورش شهرستان قدس دبیرستان شهید مرتضوی ۲	صفحه: ۳ تاریخ امتحان ۱۴۰۲/۰۳/۱۳ ساعت امتحان: ۱۳ مدت امتحان: ۸۰ دقیقه دبیر مربوطه:

شماره	سؤال	نمره
الف	**جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید.** ۱- شعاع دایره در نقطه تماس بر خط مماس ..... است. ۲- یکی از حالت های هم نهشتی در مثلث های قائم الزاویه ..... است. ۳- به چهارضلعی که مرکز تقارن دارد ولی محور تقارن ندارد ..... می گوییم. ۴- به هر عدد که بتوان به صورت کسر $\frac{a}{b}$ نوشت که در آن a و b دو عدد صحیح و $b \neq 0$ باشد ، ..... می‌گوییم.	۱
ب	درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید. ۵- ساده شده $\sqrt{16}$ به صورت -4 است. ۶- عدد یک نه اول است و نه مرکب. ۷- حاصل جمع هر بردار با قرینه اش برابر با بردار صفر است. ۸- هر عددی دارای دو ریشه دوم است که یکی ۲ برابر دیگری است. **درست** ○ ○ ○ ○ **نادرست** ○ ○ ○ ○	۱
ج	پاسخ درست را مشخص کنید. ۹- ربع عدد 4^9 چقدر است؟ ۱) 4^5 ۲) 4^{13} ۳) 4^8 ۴) 4^{10} ۱۰-کدام گزینه از حالت های هم نهشتی دو مثلث نیست؟ ۱) ض ض ض ۲) زززز ۳) ض ز ض ۴)ز ض ز ۱۱-اندازه هر زاویه داخلی یک n ضلعی منتظم ۱۴۴ درجه است ، n چند است؟ ۱) ۶ ۲) ۱۲ ۳) ۱۰ ۴) ۸ ۱۲- کدام گزینه دو عدد نسبت به هم اول نیستند ؟ ۱) (۶ و ۱۵) ۲) (۸ و ۷) ۳) (۳ و ۲) ۴) (۷ و ۵)	۱
۱۳	حاصل هر یک از عبارت های زیر را به دست آورید. $\frac{1}{2}+\frac{1}{5}=$ $-\frac{7}{9}\div\left(-\frac{21}{18}\right)=$	۲
۱۴	با روش غربال عددهای اول کمتر از ۲۰ را پیدا کنید.(سعی کنید تا حد امکان کامل جواب بدهید.)	۱/۵

www-kanoon-ir

۱۵	در شکل مقابل مقدار x را به دست آورید. 	۱
۱۶	حاصل عبارت های زیر را به دست آورید. $2(x+2)=$ $5(x+1)-2(x-2)=$	۲
۱۷	هر یک از عبارت های زیر را تبدیل به ضرب کنید.(تجزیه کنید) $ab+ac=$ $6x^4+12x^3=$	۲
۱۸	**مقدار عددی عبارت جبری $y=2x-3$ را به ازای $x=2$ به دست آورید.**	۰/۵
۱۹	**معادلات زیر را حل کنید .** $5(x-2)=10$ $\frac{2}{3}x-\frac{1}{2}=\frac{1}{6}$	۲
۲۰	بردار $\vec{c}=2\vec{a}+\vec{b}$ را رسم کنید . 	۱
۲۱	معادله برداری زیر را حل کنید . $3\vec{i}+\vec{j}+2\vec{x}=\begin{bmatrix}-5\\1\end{bmatrix}$	۱
۲۲	در شکل زیر x چقدر است؟(نوشتن فرمول اجباری است) 	۱
۲۳	نشان دهید هر نقطه روی عمود منصف یک پاره خط از دو سر پاره خط به یک فاصله است.	۱

www-kanoon-ir

		
۱	الف) اگر بزرگ ترین داده ۱۴ و کوچک ترین داده ۸ باشد ، دامنه تغییرات را پیدا کنید . ب) میانگین سه عدد ۵ و ۸ و ۲ را به دست آورید.	**۲۴**
۱	اندازه ی کمان و زاویه های خواسته شده را بدست آورید.  $\hat{A} =$ $\hat{B} =$ $\hat{C} =$ $\widehat{AC} =$	**۲۵**

محل انجام محاسبات