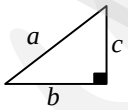
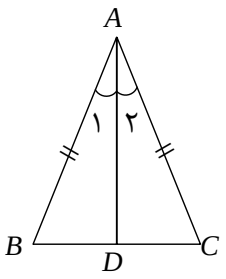
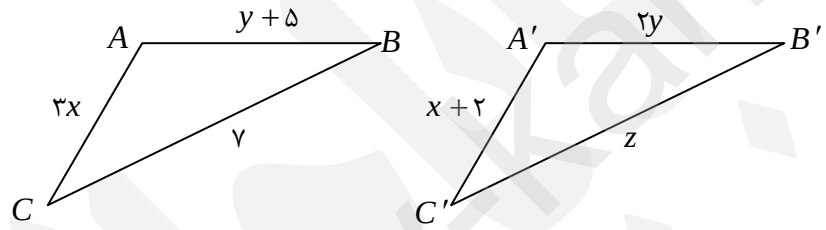
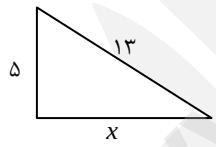
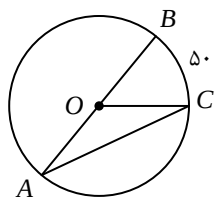
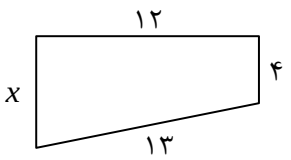
نام و نام خانوادگی : **دوره تحصیلی: دوره اول/ دوم متوسطه** **نام کلاس:۸۰۱** **رشته:** **پایه:هشتم**	**جمهوری اسلامی ایران** **اداره کل آموزش و پرورش استان کرمانشاه** **مدیریت آموزش و پرورش شهرستان ثلاث‌باباجانی** **دبیرستان :** **آزمون پایانی نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲**	**نام درس:ریاضی** **نام دبیر:خالد سلیمانی** **تاریخ امتحان: ۱۳ / ۰۳ / ۱۴۰۳** **ساعت شروع امتحان:** **مدت امتحان: ۷۰ دقیقه**

نمره به عدد:	**نمره به حروف:**	**محل مهر آموزشگاه**

ردیف	عنـــــوان ســـــوالات	بارم
۱	**درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را مشخص کنید.** الف) هر عدد صحیح یک عدد گویاست. ب) یکی از حالت‌های همنهشتی مثلث برابری (زززز) است. پ) قرینه و معکوس $\left(-\frac{۴}{۵}\right)$ برابر $\frac{۵}{۴}$ است. د) عدد $\sqrt{۱۶}$ یک عدد طبیعی است. ج) هر دو عدد متفاوت نسبت به هم اول هستند. ن) طول قطرهای هر لوزی با هم مساوی هستند. و) بردار واحد i همان بردار $\begin{bmatrix} ۰ \\ ۱ \end{bmatrix}$ است. ه) خطی که از مرکز دایره بر وتر عمود می‌شود، آن وتر را نصف می‌کند.	۲
۲	**گزینه مناسب را انتخاب نمایید.** الف) کدام یک از گزینه‌های زیر فقط یک محور تقارن دارد؟ ۱) مربع ۲) مستطیل ۳) لوزی ۴) ذوزنقه متساوی‌الساقین الف) بردار $\vec{a}=\begin{pmatrix} ۲ \\ -۱ \end{pmatrix}$ بر حسب $\vec{j}$ و i برابر کدام گزینه است؟ ۱) $۲\vec{j}+\vec{i}$ ۲) $۲\vec{i}+\vec{j}$ ۳) $۲\vec{i}-\vec{j}$ ۴) $۲\vec{j}-\vec{i}$ ج) با توجه به مثلث قائم الزاویه روبرو قضیه فیثاغورس برابر است با:  ۱) $a^۲=b^۲+c^۲$ ۲) $b^۲=a^۲-c^۲$ ۳) $c^۲=a^۲+b^۲$ ۴) $a^۲=b^۲-c^۲$ د) مجموع زاویه‌های داخلی یک پنج ضلعی کدام گزینه است؟ ۱) ۶۴۰ ۲) ۳۶۰ ۳) ۵۴۰ ۴) ۷۲۰	۲
۳	**در جاهای خالی عبارت مناسب بنویسید.** الف) تنها عددی که معکوس ندارد عدد ..... است. ب) حاصل جمع دو بردار قرینه بردار ..... است.	/۷۵

	ب) هر عدد مثبتی به توان صفر برسد برابر ..... است	
۴	الف) حاصل عبارت زیر را به دست آورید. $\left(-\frac{۳}{۵}\right)\div\left(-\frac{۲}{۵}+\frac{۵}{۶}\right)=$ ب) عبارت جبری زیر را تجزیه نمایید. $۵ab+۳abc=$ ج) معادله روبه‌رو را حل کنید. $\frac{۱}{۲}x-\frac{۱}{۳}=\frac{۵}{۶}$	۱/۵
۵	در شکل روبرو ABC یک مثلث متساوی الساقین است ($AB=AC$). به علاوه پاره خط AD نیمساز زاویهٔ Aاست. نشان دهید دو مثلث ABD و ACD همنهشت هستند و حالت همنهشتی را نیز بنویسید. 	۱
۶	در شکل زیر $\Delta ABC \cong \Delta A'B'C'$. با تشکیل و حل معادله اندازهٔ ضلع‌های مثلث ها را به دست آورید: 	۱/۵
۷	با کمک رابطهٔ فیثاغورس مقدار x را در شکل زیر پیدا کنید؟ 	۱
۸	عبارت زیر را تجزیه کنید: $a^۲-ab=$	/۷۵
۹	حاصل عبارت زیر را به دست آورید: $(-۴)\begin{bmatrix}۵\\۷\end{bmatrix}-\begin{bmatrix}۲\\-۱\end{bmatrix}=$	۱
۱۰	حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید: الف) $(-\frac{۷}{۹})\div(-\frac{۲۸}{۲۷})=$ ب) $۷\frac{۱}{۳}-\frac{۱}{۴}=$	۲

۱۱	در شکل زیر اندازه زاویه‌ها و کمان‌های خواسته شده را بنویسید.  $BOC =$ $BAC =$	۲
۱۲	معادلهٔ زیر را حل کنید: $\frac{۱}{۲}x - \frac{۱}{۳} = \frac{۵}{۶}$	۱
۱۳	حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید. الف) $\sqrt{8} =$ ب) $\sqrt{\frac{400}{81}} =$ ج) $\sqrt{9+16} - \sqrt{25} =$	۱/۵
۱۴	در شکل زیر مقدار x را به دست آورید.  	۱
۱۵	الف) با توجه به بردارهای a و b مختصات بردار x را به‌دست آورید. $\vec{a} = 3\vec{\imath} - 2\vec{\jmath}$ $\vec{b} = 2\vec{\imath} + \vec{\jmath}$ $\vec{x} = 5\vec{a} + 3\vec{b}$	۱