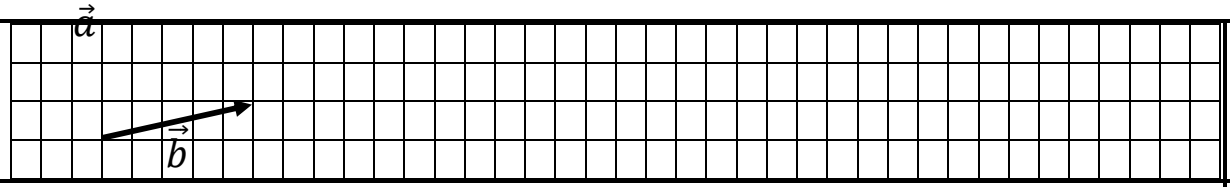
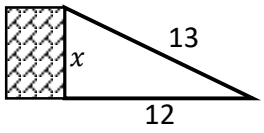
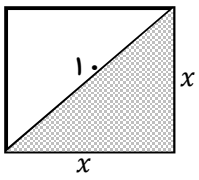
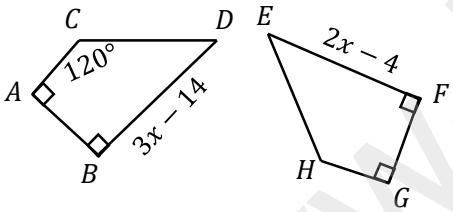
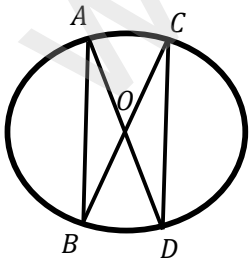
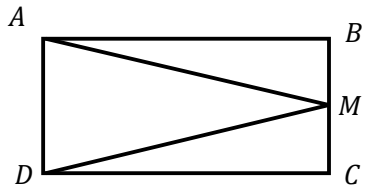
ردیف		بارم
	نام و نام خانوادگی: بسمه تعالی تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۱۰/۰۳ نام درس: ریاضی اداره آموزش و پرورش شهر تهران مدت آزمون : ۸۰ دقیقه پایه :هشتم دبیرستان پارسا دبیر مربوطه:منصوری نمره به عدد : نمره به حروف: مهر مدرسه:	
۱	**سوالات صحیح و غلط** A. رابطه فیثاغورس برای مثلث متساوی الاضلاع نیز برقرار است.(.....) B. بردار $\vec{x}=\begin{bmatrix}-5\\7\end{bmatrix}$مساوی با مجموع قرینه ۵ برابر بردار iو ۷ بابر بردار j میباشد.(.....) C. بردار $\vec{i}$ بردار واحد طول است و مختصات آن $\begin{bmatrix}1\\0\end{bmatrix}$ است.(.....) D. هرگاه دو مثلث سه زاویه برابر داشته باشند با هم همنهشت هستند.(.....)	1
۲	**کامل کنید.** A. اگر $\vec{a}=2i+j\ ,\vec{b}=6i+3j$ آنگاه $\vec{b}=\cdots\vec{a}$. B. اگر اضلاع مثلثی ۴و۳و۵ باشند آن مثلث .....است C. در مثلث قائم الزاویه متساوی الساقین هر زاویه تند ..... درجه است. D. حالت همنهشتی (وتر و یک ضلع) از همان حالت .....نتیجه می شود.	1
۳	**سوالات چهار گزینه ای** A. اگر $\vec{a}=\begin{bmatrix}-2\\1\end{bmatrix}$ و $\vec{b}=\begin{bmatrix}1\\-1\end{bmatrix}$ آنگاه حاصل $3\vec{a}-2\vec{b}$ برابر کدام گزینه است؟ الف)$\begin{bmatrix}-8\\5\end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix}-8\\-5\end{bmatrix}$ ج) $\begin{bmatrix}-7\\-1\end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix}-7\\1\end{bmatrix}$ B. مختصات بردار$\vec{b}=-2j+i$ برابر کدام گزینه است؟ الف)$\begin{bmatrix}-2\\0\end{bmatrix}$ ب)$\begin{bmatrix}0\\-2\end{bmatrix}$ ج)$\begin{bmatrix}-2\\1\end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix}1\\-2\end{bmatrix}$ C. محیط مربعی ۲۰ متر است قطر آن تقریبا چقدر است؟ الف) ۵ ب)۶ ج)۷ د)۸ D. اندازه های سه ضلع از مثلث قائم الزاویه ABC به ترتیب $AB=10\ ,AC=8\ ,BC=6$ زاویه قائمه کدام گزینه است؟ الف)$\hat{A}$ ب)$\hat{B}$ ج)$\hat{C}$ د) نمیتوان تعیین کرد	۲
۴	**با توجه به بردارهای زیر بردار $\vec{c}=-2\vec{a}+\vec{b}$ را رسم کنید**	1

www.kanoon.ir



۵	**معادله مختصاتی مقابل را حل کنید.** $3i - 5j + 2x = \begin{bmatrix} -7 \\ 5 \end{bmatrix}$	۱
۶	**اگر** $a = 2i + j \ , b = 4i - 2j$ **الف) مختصات دو بردار** a, b **را بیابید.** $\vec{a} = \begin{bmatrix} \ \\ \ \end{bmatrix} \quad \vec{b} = \begin{bmatrix} \ \\ \ \end{bmatrix}$ **ب) مختصات بردار** x **را بیابید.** $x = \vec{a} - 2\vec{b}$	۱/۵
۷	**الف)در شکل مقابل ارتفاع دیوار را به دست آورید.**  **ب) در شکل مقابل ضلع مجهول را پیدا کنید.**  	۲
۸	**با توجه به همنهشتی دو شکل** **الف)اندازه ضلع** FE **ب) اندازه زاویه** $\hat{E}$  	۱/۵
9	**در شکل زیر** O **مرکز دایره است. دلیل همنهشتی دومثلث** $ODC \ , \ AOB$ **را بیان کنید.**  	۱/۵

www-kanoon.ir

10	**چهار ضلعی $ABCD$ مستطیل است و M وسط BC است.؟ چرا $AM = MD$ ؟**  	۱/۵