

۱

سوالات صحیح و غلط

۱

- A. در جمع برداری به روش مثلثی ابتدای دو بردار کنار یکدیگر قرار میگیرند.(.....)
- B. مثلث قائم الزاویه متساوی الاضلاع وجود ندارد.(.....)
- C. رابطه فیثاغورس در همه مثلث ها برقرار است.(.....)
- D. مثلث قائم الزاویه با زاویه باز وجود ندارد.(.....)

۲

کامل کنید.

۱

- A. مجموع دو بردار قرینه برابر با است.
- B. مثلثی که دو زاویه برابر دارد نام دارد.
- C. دو شکل برهم منطبق باشند با هم هستند.
- D. مختصات بردار واحد عرض ها ($\vec{j}$) برابر با $\begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$ است.

۳

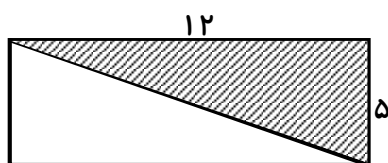
سوالات چهار گزینه ای

۲

- A. اگر $\vec{a} = \begin{bmatrix} -2 \\ 1 \end{bmatrix}$ و $\vec{b} = \begin{bmatrix} 1 \\ -1 \end{bmatrix}$ آنگاه حاصل $\vec{a} - 3\vec{b}$ برابر کدام گزینه است؟
 الف) $\begin{bmatrix} -5 \\ 4 \end{bmatrix}$ (ب) $\begin{bmatrix} -5 \\ -2 \end{bmatrix}$ (ج) $\begin{bmatrix} -3 \\ 2 \end{bmatrix}$ (د) $\begin{bmatrix} -3 \\ -2 \end{bmatrix}$
- B. کدام گزینه از حالات همنهشتی مثلث ها نیست؟

الف) (ض ض ض) (ب) (ز ز ز) (ج) (ض ض ض) (د) (ز ض ز)

- C. قطر مستطیلی به طول و عرض ۱۲ و ۵ متر چقدر است؟



- الف) ۱۳ (ب) ۱۴
 ج) ۱۵ (د) ۱۶

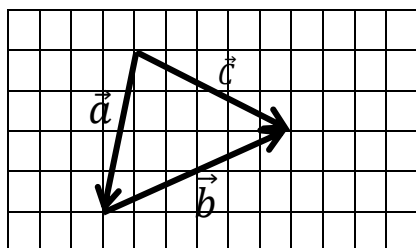
- D. اندازه های سه ضلع از مثلث قائم الزاویه ABC به ترتیب $BC = 6$ ، $AC = 8$ ، $AB = 10$ زاویه قائمه کدام گزینه است؟

الف) $\hat{A}$ (ب) $\hat{B}$ (ج) $\hat{C}$ (د) نمیتوان تعیین کرد

۴

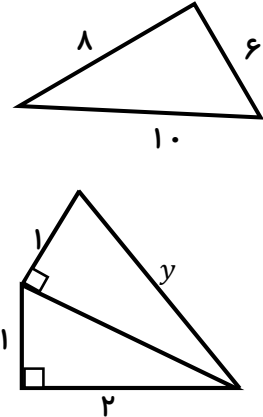
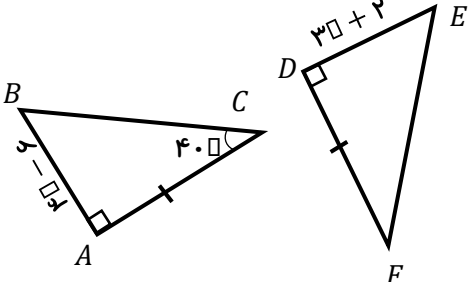
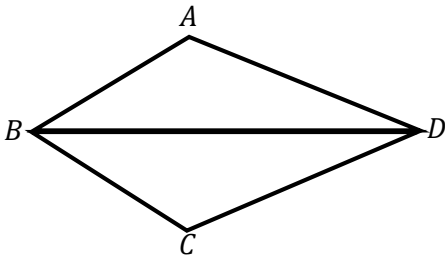
جمع مختصاتی و برداری شکل زیر را بنویسید.

۱



جمع برداری:

جمع مختصاتی: $\begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$

۵	معادله مختصاتی مقابل را حل کنید.	۱/۵	$\begin{bmatrix} ۳ \\ -۵ \end{bmatrix} + ۲x = -۷i + ۵j$
۶	اگر $b = ۴i - ۲j$ ، $a = ۲i + j$ الف) مختصات دو بردار a, b را بیابید. $\vec{a} = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$ $\vec{b} = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$ ب) مختصات بردار x را بیابید. $x = ۲\vec{a} - \vec{b}$	۱	
۷	الف) آیا مثلث مقابل قائم الزاویه است؟ ب) در شکل مقابل ضلع مجهول را پیدا کنید.	۲	
۸	با توجه به همنهشتی دو شکل الف) اندازه ضلع DE ب) اندازه زاویه $\hat{E}$	۱/۵	
۹	در شکل مقابل BD نیمساز زاویه های $\hat{B}$ و $\hat{D}$ است. دلیل همنهشتی دو مثلث ABD , BCD را بیان کنید.	۱/۵	
۱۰	در شکل مقابل O مرکز دایره است. دلیل همنهشتی دو مثلث OAB , OBC را بیان کنید.	۱/۵	