

پاسخنامه هندسه هشتم متوسطه نیمسال اول (صفحه اول)

ردیف

الف) دوزننه (۵/۵ نمره) (فصل سوم - چند ضلعیها و تقارن - صفحه ۳۰ کتاب درسی) (متوسط)
 ب) مربع (۵/۵ نمره) (فصل سوم - چند ضلعیها و تقارن - صفحه ۳۰ کتاب درسی) (متوسط)
 پ) $\begin{bmatrix} 1 \\ 5 \end{bmatrix}$ (۵/۵ نمره) (فصل پنجم - بردار واحد مختصات - صفحه ۷۸ کتاب درسی) (متوسط)
 ت) $\begin{bmatrix} 6 \\ 5 \end{bmatrix}$ (۵/۵ نمره) (فصل پنجم - جمع بردارها - صفحه ۷۰ کتاب درسی) (متوسط)

۱

الف) درست - (۵/۵ نمره) (فصل سوم - چند ضلعیها و تقارن - صفحه ۳۱ کتاب درسی) (متوسط)
 ب) درست - (۵/۵ نمره) (فصل سوم - چهار ضلعیها - صفحه ۳۹ کتاب درسی) (متوسط)
 پ) نادرست - (۵/۵ نمره) (فصل پنجم - ضرب عدد در بردار - صفحه ۷۶ کتاب درسی) (متوسط)
 ت) درست - (۵/۵ نمره) (فصل سوم - چند ضلعیها و تقارن - صفحه ۳۰ کتاب درسی) (متوسط)

۲

الف) گزینه ۴ - (۵/۵ نمره) $x = 2, y = 4 \Rightarrow 2 - 2(4) = -6$ (فصل سوم - چهار ضلعیها - صفحه ۳۹ کتاب درسی) (متوسط)
 ب) گزینه ۴ - (۵/۵ نمره) $y = -6, x = -9$ (فصل پنجم - جمع بردارها - صفحه ۷۳ کتاب درسی) (متوسط)
 پ) گزینه ۱ - (۵/۵ نمره) (فصل سوم - تواری و تعامد - صفحه ۳۷ کتاب درسی) (متوسط)
 ت) گزینه ۴ - (۵/۵ نمره) (فصل سوم - تواری و تعامد - صفحه ۳۶ کتاب درسی) (متوسط)

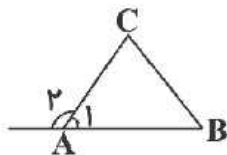
۳

الف) ۷۲ (۵/۵ نمره) (فصل سوم - زاویه خارجی - صفحه ۴۹ کتاب درسی) (آسان)
 ب) مستطیل (۵/۵ نمره) (فصل سوم - چهار ضلعیها - صفحه ۳۹ کتاب درسی) (آسان)
 پ) ۱ محور (۵/۵ نمره) (فصل سوم - چند ضلعیها و تقارن - صفحه ۳۱ کتاب درسی) (آسان)
 ت) $\begin{bmatrix} 4 \\ -3 \end{bmatrix}$ (۵/۵ نمره) (فصل پنجم - بردار واحد مختصات - صفحه ۷۸ کتاب درسی) (آسان)

۴

	ضلع‌های روبه‌رو موازی	زاویه‌های مجاور مکمل	قطرها برابر و منصف
متوازی‌الاضلاع	درست (۲۵/۵ نمره)	درست (۲۵/۵ نمره)	نادرست (۲۵/۵ نمره)
مربع	درست (۲۵/۵ نمره)	درست (۲۵/۵ نمره)	درست (۲۵/۵ نمره)

(فصل سوم - چند ضلعیها - صفحه ۵۰ کتاب درسی) (متوسط)



مثلث ABC را در نظر می‌گیریم:

$$\left. \begin{aligned} \widehat{A}_1 + \widehat{A}_2 &= 180^\circ \\ \widehat{A}_1 + B + C &= 180^\circ \end{aligned} \right\} \Rightarrow \widehat{A}_2 = \widehat{B} + \widehat{C}$$

(فصل سوم - چند ضلعیها - زاویه‌های خارجی - صفحه ۴۷ کتاب درسی) (دشوار)

۶

الف)

$$135 = \frac{(n-2) \times 180}{n} \Rightarrow 135n = 18 \cdot n - 360 \Rightarrow 360 = 18 \cdot n - 135 \Rightarrow 360 = 45n \Rightarrow n = 8$$

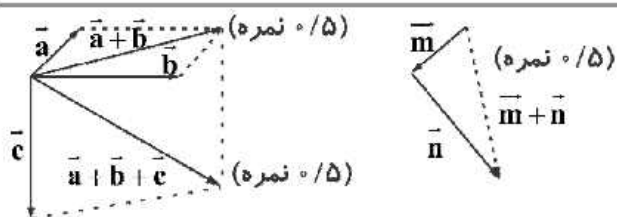
اندازه هر زاویه داخلی: $\frac{(n-2) \times 180}{n} = \frac{(8-2) \times 180}{8} = 135^\circ$

اندازه هر زاویه خارجی: $\frac{360}{n} = \frac{360}{8} = 45^\circ$

(فصل سوم - چند ضلعیها - زاویه‌های داخلی - صفحه ۴۵ کتاب درسی) (متوسط)

۷

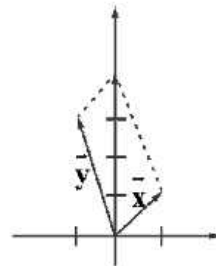
ب)



(فصل پنجم - بردار مختصات - جمع بردارها - صفحه ۷۲ کتاب درسی) (آسان)

۸

$$2 \begin{bmatrix} -1 \\ 3 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -2 \\ 6 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -3 \\ 5 \end{bmatrix} \text{ (نمره ۱)}$$



۹

$$\begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -1 \\ 3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 \\ 4 \end{bmatrix} \text{ (نمره ۱)}$$

(فصل پنجم - بردار مختصات - جمع بردارها و ضرب عدد در بردار - صفحه ۷۵ کتاب درسی) (متوسط)

الف) $3 \begin{bmatrix} -2 \\ 2 \end{bmatrix} + 4\vec{x} = 5\vec{x} - 3i + 2j$

$$\begin{bmatrix} -6 \\ 6 \end{bmatrix} + 4\vec{x} = 5\vec{x} + \begin{bmatrix} -3 \\ 2 \end{bmatrix} \Rightarrow \begin{bmatrix} -6 \\ 6 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} -3 \\ 2 \end{bmatrix} = 5\vec{x} - 4\vec{x}$$

$$\begin{bmatrix} -3 \\ 4 \end{bmatrix} = \vec{x}$$

ب) $-j + \begin{bmatrix} 3 \\ -7 \end{bmatrix} - \vec{x} = -i - j \Rightarrow -j + 3i - 7j + i + j = \vec{x} \Rightarrow 4i - 7j = \vec{x}$

(۳ نمره) (فصل پنجم - بردار مختصات - بردارهای واحد مختصات - صفحه ۸۱ کتاب درسی) (متوسط)

۱۰