

هندسه

۱- کدام بردار به صورت واحد به درستی بیان نشده است؟

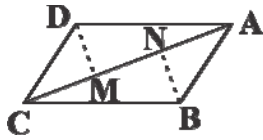
$$\begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix} = 2\vec{i} + \vec{j} \quad (۴)$$

$$\begin{bmatrix} -1 \\ 1 \end{bmatrix} = \vec{j} - \vec{i} \quad (۳)$$

$$\begin{bmatrix} 3 \\ 1 \end{bmatrix} = \vec{j} + 3\vec{i} \quad (۲)$$

$$\begin{bmatrix} 2 \\ -1 \end{bmatrix} = 2\vec{i} - \vec{j} \quad (۱)$$

۲- در شکل زیر BN و DM نیمسازهای زاویه داخلی متوازی الاضلاع هستند. دو مثلث $\triangle ABN$, $\triangle CDM$ بنا به کدام حالت هم نهشت می‌باشند؟



- (۱) ض ض ض
- (۲) ض ض ض
- (۳) ض ض ز
- (۴) ز ز ز

۳- جواب معادله‌ی مقابل کدام است؟

$$3\vec{i} - \vec{j} + 2\vec{x} = 5\vec{j} - \vec{x}$$

$$\vec{i} + \frac{4}{3}\vec{j} \quad (۴)$$

$$-\vec{i} + \frac{4}{3}\vec{j} \quad (۳)$$

$$-\vec{i} + 2\vec{j} \quad (۲)$$

$$\vec{i} + 2\vec{j} \quad (۱)$$

$$\vec{x} = 2\vec{a} - \vec{b}$$

$$6\vec{i} - 8\vec{j} \quad (۴)$$

۴- اگر $\vec{a} = 2\vec{i} - 3\vec{j}$, $\vec{b} = \vec{a} + \vec{j}$ باشد، مختصات بردار \vec{x} کدام است؟

$$6\vec{i} - 3\vec{j} \quad (۳)$$

$$2\vec{i} - 8\vec{j} \quad (۲)$$

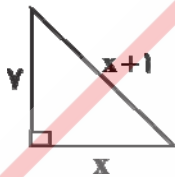
$$2\vec{i} - 4\vec{j} \quad (۱)$$

۵- محیط مثلث ABC کدام است؟



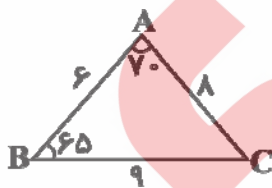
- (۱) ۴۶
- (۲) ۴۲
- (۳) ۴۴
- (۴) ۴۰

۶- مقدار x در مثلث قائم‌الزاویه زیر کدام است؟



- (۱) ۲۸
- (۲) ۱۸
- (۳) ۲۰
- (۴) ۲۴

۷- مثلث ABC به شکل زیر می‌باشد اگر مثلث DEF با اطلاعات $D = 45^\circ$, $F = 65^\circ$ با مثلث ABC هم نهشت باشد. اندازه‌ی



FE کدام است؟

- (۱) ۶
- (۲) ۸
- (۳) ۹

(۴) اطلاعات کافی نیست.