

هندسه

۱- با توجه به بردارهای  $\vec{a}$ ,  $\vec{b}$ , بردار  $\vec{c} = 2\vec{a} - \vec{b}$  کدام شکل خواهد بود؟



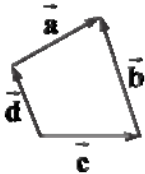
(۱)  $\rightarrow$

(۲)  $\nearrow$

(۳)  $\nwarrow$

(۴)  $\searrow$

۲- براساس شکل داده شده کدام رابطه صحیح است؟



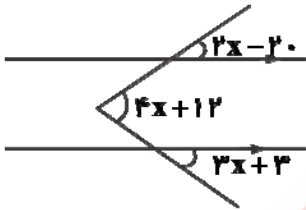
(۱)  $\vec{a} + \vec{b} + \vec{c} = \vec{d}$

(۲)  $\vec{a} + \vec{b} + \vec{d} = \vec{c}$

(۳)  $\vec{a} + \vec{d} = \vec{b} + \vec{c}$

(۴)  $\vec{a} + \vec{b} + \vec{c} + \vec{d} = \vec{0}$

۳- در شکل داده شده مقدار x کدام است؟



(۱) ۲۳

(۲) ۱۷

(۳) ۲۹

(۴) ۲۷

۴- اگر  $\vec{a} = 2\vec{i} - \vec{j}$  و  $\vec{b} = \vec{i} - \vec{j} + \vec{a}$  باشد،  $\vec{c} = 2\vec{b} - \vec{a} - \vec{i}$  کدام است؟

(۴)  $3\vec{i} - 3\vec{j}$

(۳)  $4\vec{i} - 2\vec{j}$

(۲)  $3\vec{i} - 2\vec{j}$

(۱)  $3\vec{i} - 5\vec{j}$

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

۵- جواب معادله داده شده به صورت  $\vec{x} = \begin{bmatrix} a \\ b \end{bmatrix}$  است. حاصل  $a + b$  کدام است؟

(۴) -۳

(۳) -۱

(۲) ۱

(۱) ۳

۶- مجموع زاویه‌های داخلی یک چند ضلعی منتظم،  $2520^\circ$  است. اندازه هر زاویه خارجی کدام است؟

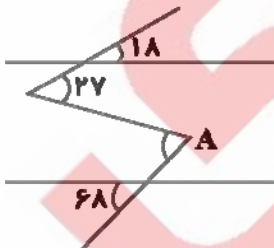
(۴)  $27/5$

(۳) ۱۸

(۲)  $22/5$

(۱) ۲۴

۷- زاویه  $\hat{A}$  در شکل داده شده کدام است؟



(۱) ۸۷

(۲) ۷۷

(۳) ۹۵

(۴) ۸۳