

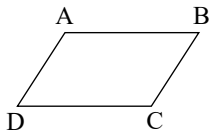
۱) تعداد بردارهایی که قرینه‌ی آن‌ها در شکل زیر، وجود دارد برابر است با:

۴ (۲)

۳ (۱)

۶ (۴)

۵ (۳)



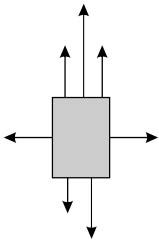
۲) در متوازی‌الاضلاع زیر، کدام بردارها با هم قرینه‌اند؟

(۲) $(\vec{AB} \text{ با } \vec{DC})$ و $(\vec{AD} \text{ با } \vec{BC})$

(۱) $(\vec{AB} \text{ با } \vec{CD})$ و $(\vec{DA} \text{ با } \vec{BC})$

(۴) $(\vec{AC} \text{ با } \vec{BD})$ و $(\vec{AD} \text{ با } \vec{CB})$

(۳) $(\vec{BA} \text{ با } \vec{DC})$ و $(\vec{CB} \text{ با } \vec{DA})$



۳) برآیند نیروهای وارد بر جسم مقابل، جسم را به کدام سمت حرکت می‌دهد؟

(۲) جنوب

(۱) شمال

(۴) غرب

(۳) شرق

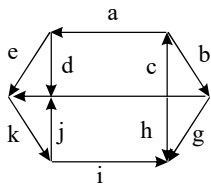
۴) دو بردار $\vec{a} = \begin{bmatrix} m-2 \\ n+3 \end{bmatrix}$ و $\vec{b} = \begin{bmatrix} 4-2m \\ -1-n \end{bmatrix}$ مساوی هستند. بردار \vec{a} کدام است؟

(۴) $\begin{bmatrix} 2 \\ 3 \end{bmatrix}$

(۳) $\begin{bmatrix} -1 \\ 3 \end{bmatrix}$

(۲) $\begin{bmatrix} 0 \\ 1 \end{bmatrix}$

(۱) $\begin{bmatrix} 2 \\ -2 \end{bmatrix}$



۵) چند جفت بردار موازی در شکل مقابل وجود دارد:

۵ (۲)

۴ (۱)

۷ (۴)

۶ (۳)

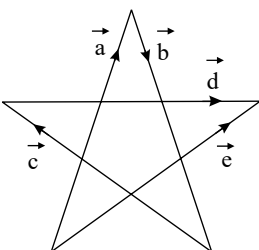
۶) دو بردار EF و MN قرینه یکدیگرند. اگر $E = 3x - 7$ ، $F = 5x - 3$ و $\vec{EF} = 4x - 6$ باشد، اندازه بردار MN برابر است با:

(۴) $\vec{MN} = -14$

(۳) $\vec{MN} = 14$

(۲) $\vec{MN} = -5$

(۱) $\vec{MN} = 5$



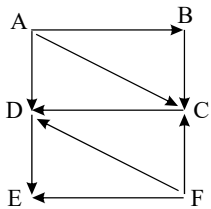
۷) مجموع ۵ بردار شکل روبه‌رو کدام است؟

(۱) صفر

(۲) $2\vec{d}$

(۳) $\vec{e} + \vec{c}$

(۴) $2\vec{e}$



۸ در شکل مقابل کدام رابطه صحیح است؟

۲ $\vec{BA} = \vec{CD} = -\vec{AB}$

۱ $\vec{AB} = -\vec{FE}$

۴ هر سه مورد صحیح است.

۳ $\vec{AD} = -\vec{FC}$

۹ اگر AB و MN قرینه یکدیگر باشند و $\vec{AB} = 3x - 7$ باشد، طول بردار MN بر حسب x برابر است با:

۱ $\vec{MN} = -3x + 7$ ۲ $\vec{MN} = -3x - 7$ ۳ $\vec{MN} = -(3x - 7)$ ۴ گزینه‌ی ۱ و ۳

۱۰ دو بردار AB و MB قرینه یکدیگرند. اگر $A = 7a - 2$ و $B = 4a - 6$ و $\vec{AB} = a + 4$ باشد، طول نقطه‌ی M برابر است با:

۱ $M = -2$ ۲ $M = -12$ ۳ $M = 12$ ۴ $M = -10$

۱۱ دو بردار AB و CB قرینه‌ی یکدیگرند. اگر $A = 2x - 4$ و $\vec{AB} = 6$ باشد، طول نقطه‌ی C بر حسب x را به دست آورید.

۱ $C = 2x + 8$ ۲ $C = 2x + 2$ ۳ $C = 3x - 4$ ۴ $C = 5x$

۱۲ زاویه بین دو بردار $\begin{bmatrix} 1393 \\ -1393 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 2014 \\ 2014 \end{bmatrix}$ کدام است؟

۱ 0° ۲ 45° ۳ 90° ۴ 180°

۱۳ دو بردار $\begin{bmatrix} -b \\ a-1 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} a+2b \\ 3-b \end{bmatrix}$ قرینه هستند. مقدار a کدام است؟

۱ -1 ۲ -6 ۳ 6 ۴ 1