

۱. حاصل عبارت زیر کدام است؟

$$\sqrt{3^3 + 3^3 + 3^3} = ?$$

۴ (۲)

۹ (۱)

۳ (۴)

۱۶ (۳)

۲. اگر دو بردار  $\vec{A} = \begin{bmatrix} a \\ 2 \\ -3 \end{bmatrix}$  و  $\vec{B} = \begin{bmatrix} -4 \\ 3b \end{bmatrix}$  باشد، کدام است؟

$$\begin{bmatrix} -8 \\ -1 \end{bmatrix} (۲)$$

$$\begin{bmatrix} 4 \\ 8 \end{bmatrix} (۱)$$

$$\begin{bmatrix} -4 \\ -3 \end{bmatrix} (۴)$$

$$\begin{bmatrix} -1 \\ -5 \end{bmatrix} (۳)$$

۳. نقطه  $A = \begin{bmatrix} 4 \\ 3 \end{bmatrix}$  را با کدام بردار انتقال دهیم تا به نقطه  $B = \begin{bmatrix} 5 \\ -3 \end{bmatrix}$  برسد؟

$$\begin{bmatrix} 1 \\ -6 \end{bmatrix} (۲)$$

$$\begin{bmatrix} -1 \\ -6 \end{bmatrix} (۱)$$

$$\begin{bmatrix} 1 \\ 6 \end{bmatrix} (۴)$$

$$\begin{bmatrix} -1 \\ 6 \end{bmatrix} (۳)$$

۴. کدام نمودار برای پیدا کردن کمترین داده بهتر است؟

(۲) نمودار خط شکسته

(۱) نمودار میله‌ای

(۴) چوب خطی

(۳) نمودار دایره‌ای

۱. گزینه «۱» (صفحه‌های ۹۳ تا ۹۵ کتاب درسی - توان و جذر)

(امیرمسین قاسم‌بگلو)

$$\sqrt{3^3 + 3^3 + 3^3} = \sqrt{3 \times 3^3} = \sqrt{3^4} = 3^2 = 9$$

۲. گزینه «۲» (صفحه‌های ۱۰۱ تا ۱۰۶ کتاب درسی - بردار و مختصات)

(امیرمسین قاسم‌بگلو)

$$\vec{A} = \vec{B} = \begin{bmatrix} a \\ 2 \\ -3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -4 \\ 3b \end{bmatrix} \Rightarrow \begin{cases} \frac{a}{2} = -4 \Rightarrow a = -8 \\ 3b = -3 \Rightarrow b = -1 \end{cases}$$

$$\begin{bmatrix} a \\ b \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -8 \\ -1 \end{bmatrix}$$

۳. گزینه «۲» (صفحه‌های ۱۰۷ تا ۱۰۹ کتاب درسی - بردار و مختصات)

(امیرمسین قاسم‌بگلو)

$$\vec{AB} = \vec{B} - \vec{A} = \begin{bmatrix} 5 \\ -3 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 4 \\ 3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 \\ -6 \end{bmatrix}$$

۴. گزینه «۱» (صفحه ۱۱۳ کتاب درسی - آمار و احتمال)

(امیرمسین قاسم‌بگلو)

نمودار میله‌ای برای مقایسه تعداد، پیدا کردن بیش‌ترین و کم‌ترین داده به کار می‌رود.