

۱. درستی یا نادرستی جمله های زیر را با " $\sqrt{\quad}$ " و " \times " مشخص کنید.

- الف) نقطه ی $\begin{bmatrix} 0 \\ -3 \end{bmatrix}$ روی محور طول هاست.
- ب) حاصل جمع دو بردار قرینه، مساوی بردار صفر می باشد.
- ج) قرینه ی نقطه ی $\begin{bmatrix} -4 \\ 7 \end{bmatrix}$ نسبت به مبدا مختصات، نقطه ی $\begin{bmatrix} 7 \\ -4 \end{bmatrix}$ می باشد.
- د) بردار $\begin{bmatrix} 5 \\ 0 \end{bmatrix}$ موازی محور طول هاست.

۲. جمله های زیر را با کلمه یا عدد مناسب کامل کنید.

- الف) دو بردار هم اندازه، هم جهت و موازی زا بردارهای می نامند.
- ب) عرض بردار $\begin{bmatrix} 3 \\ -4 \end{bmatrix}$ مساوی است.
- ج) بردار $\begin{bmatrix} 0 \\ -1 \end{bmatrix}$ موازی محور می باشد.
- د) نقطه ی $\begin{bmatrix} -3 \\ -1 \end{bmatrix}$ در ناحیه ی محورهای مختصات قرار دارد.

۳. گزینه صحیح را انتخاب کنید.

الف) مختصات " مبدا مختصات " کدام است ؟

- $\begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} 0 \\ 0 \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} 0 \\ 1 \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} 1 \\ 0 \end{bmatrix}$

ب) کدام نقطه در ناحیه در ناحیه چهارم محور مختصات قرار دارد ؟

- $\begin{bmatrix} 4 \\ -1 \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} -3 \\ 2 \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} -1 \\ -2 \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} 3 \\ 4 \end{bmatrix}$

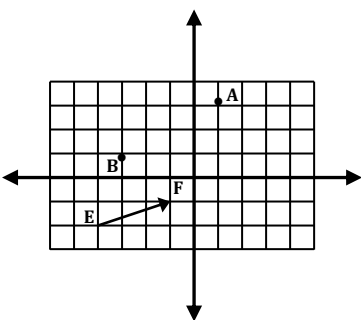
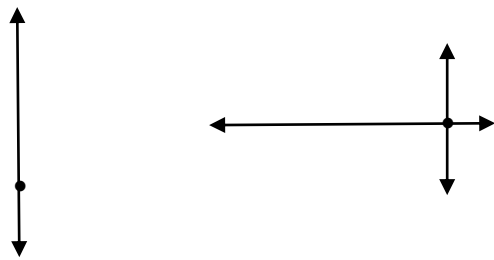
ج) اگر $A = \begin{bmatrix} 2 \\ -4 \end{bmatrix}$ را با $\vec{AB} = \begin{bmatrix} -5 \\ -1 \end{bmatrix}$ انتقال دهیم مختصات نقطه B کدام است ؟

- $\begin{bmatrix} 3 \\ 5 \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} 3 \\ -3 \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} -7 \\ -2 \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} -3 \\ -5 \end{bmatrix}$

د) در تساوی $\begin{bmatrix} 4 \\ y \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} x \\ -2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -7 \\ 3 \end{bmatrix}$ حاصل $x + y$ کدام است ؟

- ۱۶ -۱۲ -۶ -۴

۴. با توجه به اندازه ی بردارهای نیرو که با طول های مختلف نشان داده شده است ، توضیح دهید که جسم به کدام سمت حرکت می کند .

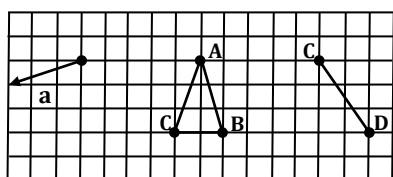


۵. با توجه به شکل مقابل

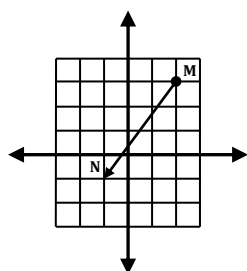
الف) مختصات نقاط A و B را بنویسید .

ب) نقاط $C = \begin{bmatrix} 0 \\ 2 \end{bmatrix}$ و $D = \begin{bmatrix} 4 \\ -2 \end{bmatrix}$ را روی شکل مشخص کنید .

ج) مختصات بردار \vec{EF} را بنویسید .



۶. شکل های مقابل را با بردار a انتقال دهید .



۷. در شکل مقابل برای بردار \vec{MN} یک جمع بنویسید .

۸. مختصات مورد نظر را بدست آورید .

$$\begin{bmatrix} -4 \\ -2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3 \\ -4 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 2 \\ 5 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -1 \\ 3 \end{bmatrix}$$

صافیه گر

دبیر ریاضی شهرستان گنبدکاووس
استان گلستان



مانا باشید

@riazicafe

۱. درستی یا نادرستی جمله های زیر را با "✓" و "✗" مشخص کنید.

الف) نقطه ی $\begin{bmatrix} 0 \\ -3 \end{bmatrix}$ روی محور طول هاست. *روی محور عرض هاست.*

ب) حاصل جمع دو بردار قرینه، مساوی بردار صفر می باشد.

ج) قرینه ی نقطه ی $\begin{bmatrix} -4 \\ 7 \end{bmatrix}$ نسبت به مبدا مختصات، نقطه ی $\begin{bmatrix} 7 \\ -4 \end{bmatrix}$ می باشد. *قرینه $\begin{bmatrix} 4 \\ 7 \end{bmatrix}$ نسبت به مبدا مختصات $\begin{bmatrix} 4 \\ -7 \end{bmatrix}$ است.*

د) بردار $\begin{bmatrix} 5 \\ 0 \end{bmatrix}$ موازی محور طول هاست.

۲. جمله های زیر را با کلمه یا عدد مناسب کامل کنید.

الف) دو بردار هم اندازه، هم جهت و موازی زا بردارهای $\begin{bmatrix} 3 \\ -4 \end{bmatrix}$ می نامند. *هم اندازه مساوی*

ب) عرض بردار $\begin{bmatrix} 3 \\ -4 \end{bmatrix}$ مساوی -4 است.

ج) بردار $\begin{bmatrix} 0 \\ -1 \end{bmatrix}$ موازی محور y می باشد. *عرض ها*

د) نقطه ی $\begin{bmatrix} -3 \\ 1 \end{bmatrix}$ در ناحیه ی IV محورهای مختصات قرار دارد.

۳. گزینه صحیح را انتخاب کنید.

الف) مختصات " مبدا مختصات " کدام است ؟

- $\begin{bmatrix} 1 \\ 0 \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} 0 \\ 0 \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} 0 \\ 1 \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix}$

ب) کدام نقطه هر ناحیه در چهارم محور مختصات قرار دارد ؟

- $\begin{bmatrix} 4 \\ -1 \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} -3 \\ 2 \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} -1 \\ -2 \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} 2 \\ 4 \end{bmatrix}$

$$\vec{A} + \vec{AB} = \vec{B}$$

$$\begin{bmatrix} 2 \\ -4 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -5 \\ -1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -3 \\ -5 \end{bmatrix}$$

ج) انتقال دهیم مختصات نقطه B کدام است ؟ $\vec{AB} = \begin{bmatrix} -5 \\ -1 \end{bmatrix}$ را با $\vec{A} = \begin{bmatrix} 2 \\ -4 \end{bmatrix}$

- $\begin{bmatrix} 2 \\ 5 \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} 2 \\ -3 \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} -7 \\ -2 \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} -3 \\ -5 \end{bmatrix}$

$$x + x = -7 \quad y - 2 = 3$$

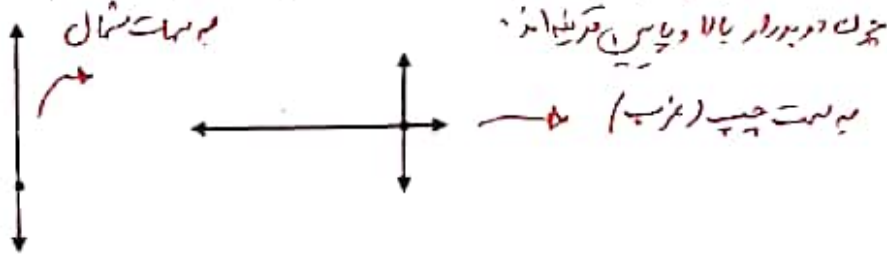
$$x = -7 - 4 \quad y = 3 + 2$$

$$x = -11 \quad y = 5$$

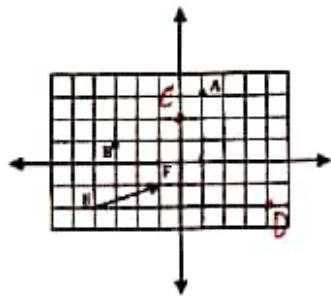
د) حاصل $x + y$ کدام است ؟ $\begin{bmatrix} 4 \\ y \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} x \\ -2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -7 \\ 3 \end{bmatrix}$

۱۶ -۱۲ -۶ -۴

۴. با توجه به اندازه ی بردارهای نیرو که با طول های مختلف نشان داده شده است ، توضیح دهید که جسم به کدام سمت حرکت می کند .



۵. با توجه به شکل مقابل



$$A = \begin{bmatrix} 1 \\ 3 \end{bmatrix}, B = \begin{bmatrix} -3 \\ 1 \end{bmatrix}$$

الف) مختصات نقاط A و B را بنویسید .

ب) نقاط $C = \begin{bmatrix} 0 \\ 2 \end{bmatrix}$ و $D = \begin{bmatrix} 4 \\ -2 \end{bmatrix}$ را روی شکل مشخص کنید .

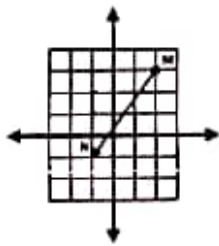
ج) مختصات بردار \vec{EF} را بنویسید .

$$\vec{EF} = \begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix}$$

۶. شکل های مقابل را با بردار \vec{a} انتقال دهید .



$$\vec{a} = \begin{bmatrix} -3 \\ -1 \end{bmatrix}$$



۷. در شکل مقابل برای بردار \vec{MN} یک جمع بنویسید .

$$\begin{bmatrix} 2 \\ 3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -3 \\ -4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -1 \\ -1 \end{bmatrix}$$

۸. مختصات مورد نظر را بدست آورید .

$$\begin{bmatrix} -4 \\ -2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 \\ -4 \end{bmatrix}$$

$$\begin{aligned} -2 + x &= 2 \\ x &= 2 + 2 \\ x &= 4 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} -2 + y &= -4 \\ y &= -4 + 2 \\ y &= -2 \end{aligned}$$

$$\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 2 \\ 5 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -1 \\ 2 \end{bmatrix}$$

$$\begin{aligned} x + 2 &= -1 \\ x &= -1 - 2 \\ x &= -3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} y + 5 &= 2 \\ y &= 2 - 5 \\ y &= -3 \end{aligned}$$

@riazicafe