

۱. درستی یا نادرستی عبارات های زیر را مشخص کنید .

(الف) مختصات بردار \vec{j} برابر با $\begin{bmatrix} 4 \\ 0 \end{bmatrix}$ است . درست نادرست

(ب) حاصل جمع هر بردار با بردار قرینه اش برابر با بردار صفر است . درست نادرست

(ج) حاصل $\begin{bmatrix} 3 \\ 5 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 3 \\ 5 \end{bmatrix}$ برابر با $\begin{bmatrix} 0 \\ 0 \end{bmatrix}$ است . درست نادرست

(د) بردار \vec{i} واحد محور عرض و بردار \vec{j} بردار واحد محور طول می باشد . درست نادرست

۲. در جاهای خالی کلمه یا عدد مناسب بنویسید .

(الف) بردارهای هم راستا و و را بردارهای مساوی گویند .

(ب) در معادله مختصات $4x = \begin{bmatrix} 16 \\ -8 \end{bmatrix}$ مختصات بردار x برابر با $\begin{bmatrix} \square \\ \square \end{bmatrix}$ است .

(ج) بردار $a = \begin{bmatrix} 2 \\ 3 \end{bmatrix}$ را می توان به صورت $a = 2\vec{i} + \dots$ را نوشت .

(د) حاصل $\begin{bmatrix} 1 \\ -5 \end{bmatrix} - 4\vec{j}$ برابر با $\begin{bmatrix} \square \\ \square \end{bmatrix}$ است .

۳. گزینه صحیح را انتخاب کنید.

(الف) اگر $a = \begin{bmatrix} -2 \\ 1 \end{bmatrix}$ و $b = \begin{bmatrix} 6 \\ -3 \end{bmatrix}$ باشد ، آنگاه کدام گزینه صحیح است ؟

$a = 3b$ $b = 3a$ $b = -3a$ $a = -3b$

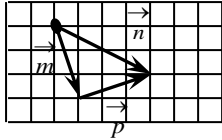
(ب) در معادله مختصاتی $\begin{bmatrix} 1 \\ -7 \end{bmatrix} + x = \begin{bmatrix} -5 \\ 2 \end{bmatrix}$ مختصات بردار x کدام است ؟

$\begin{bmatrix} +6 \\ +9 \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} -6 \\ -9 \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} -6 \\ 9 \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} +6 \\ -9 \end{bmatrix}$

(ج) اگر $a = -2\vec{i} - 3\vec{j}$ باشد داریم ؟

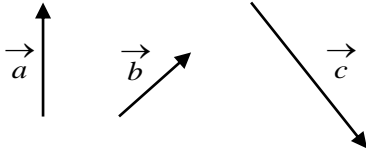
$\vec{a} = \begin{bmatrix} -3 \\ -2 \end{bmatrix}$ $\vec{a} = \begin{bmatrix} 2 \\ -3 \end{bmatrix}$ $\vec{a} = \begin{bmatrix} -2 \\ -3 \end{bmatrix}$ $\vec{a} = \begin{bmatrix} -2 \\ 3 \end{bmatrix}$

۴. مشخص کنید کدام بردار حاصل جمع دو بردار دیگر است، سپس برای آن یک جمع برداری و یک جمع مختصاتی بنویسید.



@salehkar.ir

۵. بردار حاصل جمع بردارهای مقابل را رسم کنید و یک جمع بنویسید.



۶. اگر $\vec{a} = -2\vec{i} + 3\vec{j}$ و $\vec{b} = 3\vec{a}$ باشد، ابتدا مختصات a را بنویسید، سپس مختصات بردار b را بدست آورید.

$$\vec{a} = \begin{bmatrix} \\ \end{bmatrix}$$

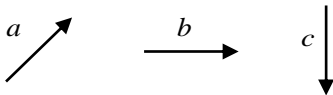
$$\vec{b} = 3\vec{a}$$

۷. معادله های مختصاتی زیر را حل کنید.

$$\begin{bmatrix} -19 \\ -11 \end{bmatrix} + 6\vec{x} = \begin{bmatrix} -1 \\ +1 \end{bmatrix}$$

$$3\vec{i} + 5\vec{j} - 4x = \begin{bmatrix} 1 \\ -3 \end{bmatrix}$$

۸. متناظر با بردارهای زیر، بردار d را رسم کنید.



$$\vec{d} = 2\vec{a} + 3\vec{b} - 2\vec{c}$$

۹. در تساوی های زیر مقدار x و y را بدست آورید.

$$\begin{bmatrix} -4 \\ 6 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 1 \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} x \\ 4 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 3x-7 \\ -8 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 5 \\ 2y+12 \end{bmatrix}$$

@salehkar.ir

صافیه کُر

دبیر ریاضی شهرستان گنبدکاووس
استان گلستان

مانا باشید ☺