

۱

درستی یا نادرستی جمله های زیر را مشخص کنید.

الف) برداری که موازی با محور عرض باشد دارای طول صفر است.

ب) اگر دو بردار قرینه باشند فقط طول آن ها قرینه یکدیگر است.

پ) در ضرب یک عدد در یک بردار عدد هم در طول وهم در عرض بردار ضرب می شود.

ت) جمع دو بردار مساوی همیشه بردار صفر می شود.

ث) طول و عرض بردار به محل قرار گرفتن بردار در دستگاه مختصات بستگی ندارد.

۲

جا های خالی را با اعداد یا کلمات مناسب پر کنید.

a) دو بردار وهم راستا را دو بردار مساوی گویند.

b) بردار بردار واحد محور و بردار بردار واحد محور می باشد.

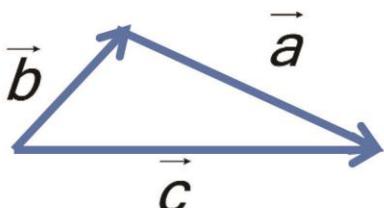
c) برداری که در ناحیه سوم دستگاه مختصات رسم شود دارای طول و عرض است.

d) بردار را بردار بر آیند می گویند.

e) در ضرب یک عدد در بردار بردار تغییر نمی کند.

۳

با توجه به شکل، جمع برداری متناظر کدام گزینه است.



$$\vec{a} = \vec{b} + \vec{c}$$

ب

$$\vec{b} = \vec{a} + \vec{c}$$

د

$$\vec{c} = \vec{a} + \vec{b}$$

الف

$$\vec{a} + \vec{b} + \vec{c} = \vec{0}$$

ج

۴

وضعیت بردار \vec{x} نسبت به بردار $\vec{x} - \frac{1}{3}$ چگونه است؟

الف) موازی هم جهت و ۳- برابر

ب) موازی هم جهت و ۳- برابر

الف) موازی هم جهت و ۳- برابر

ج) موازی، مختلف الجهت و ۳- برابر

۵

بردار \vec{x} موازی محور طول هاست مقدار x کدام است؟

د) ۲)

ج) \circ

ب) ۱-

الف)

۶

با توجه به این که $\vec{b} = \begin{bmatrix} -1 \\ 2 \end{bmatrix}$ و $\vec{a} = \begin{bmatrix} 2 \\ 4 \end{bmatrix}$ می باشد مختصات بردار زیر را به دست آورید.

$$\vec{y} = -\frac{1}{2}\vec{a} + 2\vec{b}$$

۷

در تسای زیر به جای مربع عدد مناسب بنویسید.

$$(-3) \begin{bmatrix} \square \\ 4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 6 \\ \square \end{bmatrix}$$

۸

مقدار n را چنان تعیین کنید که بردار a موازی محور عرضها باشد.

$$\vec{a} = \begin{bmatrix} n - 3 \\ 2n + 1 \end{bmatrix}$$

۹

مقدار a و b را طوری تعیین کنید که دو بردار زیر قرینه‌ی یکدیگر باشند.

$$\vec{n} = \begin{bmatrix} 1 \\ 2b + 1 \end{bmatrix} \quad \vec{m} = \begin{bmatrix} 3a - 1 \\ b \end{bmatrix}$$

۱۰

معادله‌های زیر را حل کنید.

$$-15\vec{i} + 9\vec{j} = 3\vec{x}$$

$$5\vec{x} = 2\vec{i}$$

۱۱

معادله‌های زیر را حل کنید.

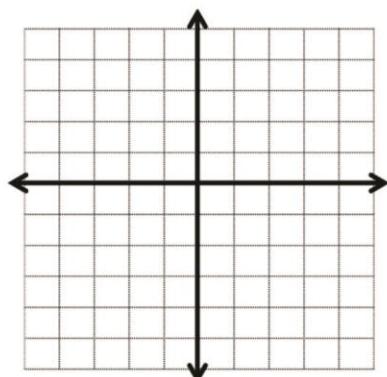
$$\vec{x} + 4(3\vec{j} - \vec{i}) = 2 \begin{bmatrix} 3 \\ -5 \end{bmatrix} - \vec{i}$$

۱۲

بردار های زیر را در دستگاه مختصات رسم کنید و مختصات هر بردار را بنویسید.

$$\vec{a} = 4\vec{i} - 3\vec{j}$$

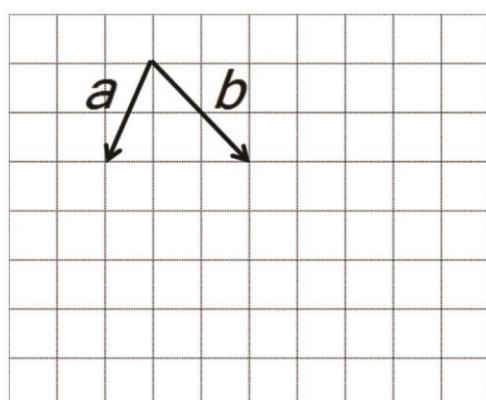
$$\vec{b} = -2(\vec{i} + 2\vec{j})$$



۱۳

با توجه به شکل مختصات بردار c را به دست آورید.

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



۱۴

اگر $\vec{y} = -2\vec{x}$ و $\vec{x} = 3\vec{i} - \vec{j}$ باشد
الف) مختصات x و y را بنویسید.

ب) مختصات $\vec{y} - \vec{x}$ را بنویسید.

کامل کنید.

$$\begin{bmatrix} \square \\ -12 \end{bmatrix} + 2 \begin{bmatrix} 4 \\ \square \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 6 \\ -2 \end{bmatrix}$$

۱۵

yousefi pour

us1351.blog.ir

09144101130