

۱. موارد زیر را تعریف کنید؟

(آ) بردار :

(ب) بردار انتقال :

(ج) مختصات نقطه :

(د) مختصات بردار :

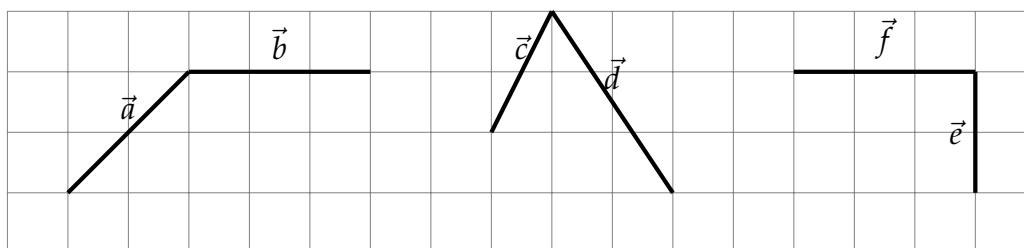
۲. جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید.

(آ) دو بردار قرینه ؛ ... و ... هستند؛ ولی ... عکس یکدیگر است.

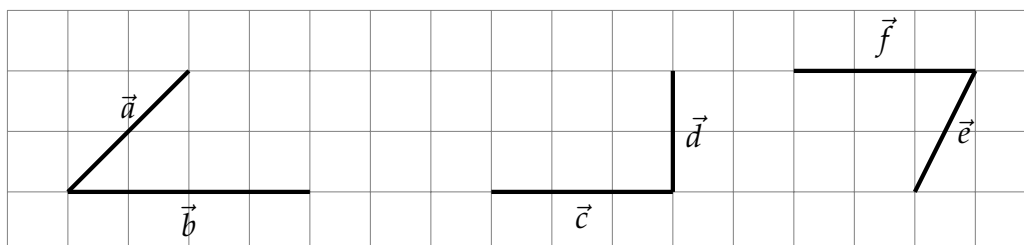
(ب) دو بردار وقتی برابرند که ... ، ... و ... باشند.

(ج) دو بردار وقتی مساوی هستند که مؤلفه های ... آنها با هم و مؤلفه های ... آنها با هم برابر باشد.

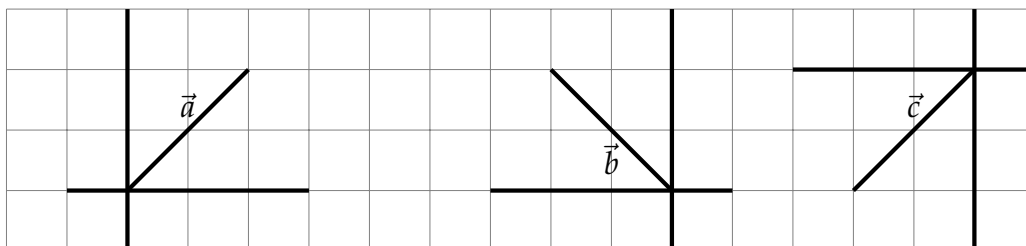
۳. برآیند بردارهای زیر را رسم کنید و برای هر کدام یک تساوی مختصاتی بنویسید.



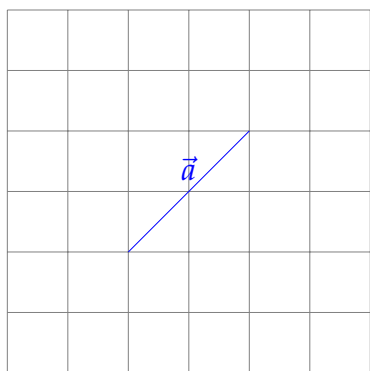
۴. برآیند بردارهای زیر را رسم کنید و برای هر کدام یک تساوی مختصاتی بنویسید.



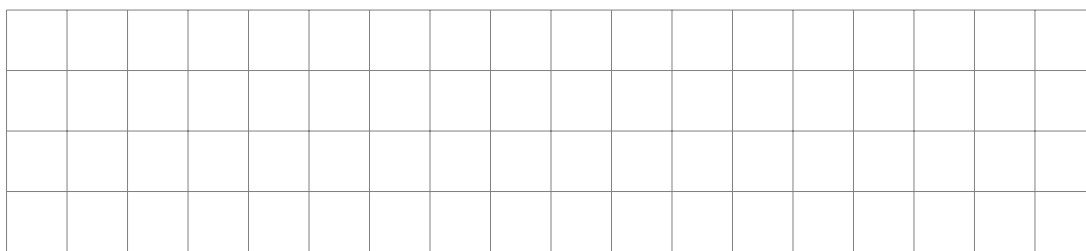
۵. بردار های زیر را تجزیه کنید و مختصات بردار های تجزیه شده را بنویسید.



۶. مختصات بردار زیر را بدست آورید و بردار های روبرو را رسم کنید. $2\vec{a}$, $-\vec{a}$



۷. بردار روبرو را رسم کنید و برآیند آنها را بدست آورید. $2\vec{a}$, $-\vec{b}$, $\vec{a} = \begin{bmatrix} 2 \\ 2 \end{bmatrix}$, $\vec{b} = \begin{bmatrix} 3 \\ -2 \end{bmatrix}$



۸. حاصل عبارت های زیر را بدست آورید.

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

$$- \begin{bmatrix} 6 \\ -3 \end{bmatrix} + 2 \begin{bmatrix} -3 \\ 2 \end{bmatrix} =$$

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

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

۹. مختصات مورد نظر را پیدا کنید.

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

$$\begin{bmatrix} a \\ b \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 3 \\ 7 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 9 \\ -2 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 3 \\ 3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 3 \\ 7 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix}$$

$$2 \begin{bmatrix} 5 \\ 4 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} a \\ b \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 7 \\ 10 \end{bmatrix}$$

۱۰. بردارهای زیر را از نقطه A بصورت پشت سرهم رسم کنید و برآیند آنها را بدست بیاورید.

$$\begin{bmatrix} 3 \\ 3 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 0 \\ -3 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} -3 \\ 0 \end{bmatrix}$$

