



هم کلاسی
Hamkelasi.ir

Subject

YEAR:

MONTH:

DATE:

۱) دو بردار $\vec{a}$ و $\vec{b}$ متقابل مقدار مجهول را بدست آورید.

$$\begin{bmatrix} -4 \\ 2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 2y-1 \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3 \\ -8 \end{bmatrix}$$

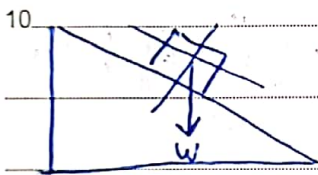
۲) حاصل عبارت‌ها زیر را بدست آورید.

$$5 \cdot \left(-\frac{1}{5} \right) + 2 \begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix} - 4 \begin{bmatrix} 3 \\ 2 \end{bmatrix} =$$

$$3 \begin{bmatrix} 7 \\ -9 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 3 \\ 5 \end{bmatrix} =$$

$$4 \begin{bmatrix} 0 \\ 1 \end{bmatrix} + 2 \begin{bmatrix} 4 \\ -2 \end{bmatrix} =$$

۳) در شکل روبه‌رو نیرو و وزن جسم روی سطح شیبدار نشان داده شده است.



اگر بردار رسم شده را روی اعتبارها تجزیه کنید؟

۴) اگر $\vec{m} = \begin{bmatrix} 2 \\ -5 \end{bmatrix}$ و $\vec{n} = \begin{bmatrix} -3 \\ -1 \end{bmatrix}$ باشند، مختصات $\vec{m} - 5\vec{n}$ را بدست آورید.

15

۵) اگر $\vec{a} = \begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix}$ و $\vec{b} = \begin{bmatrix} 3 \\ -1 \end{bmatrix}$ باشند، مختصات $\vec{p} = 2\vec{a} - 3\vec{b}$ را بدست آورید.

20

۶) طرف‌های یک مثلث را بنویسید.

$$\vec{a} = \begin{bmatrix} 1 \\ -4 \end{bmatrix} \quad \vec{b} = \begin{bmatrix} 5 \\ -2 \end{bmatrix} \quad \vec{c} = \begin{bmatrix} 1 \\ 4 \end{bmatrix}$$

۷) معادله مختصات متقابل را حل کنید.

$$4\vec{n} - \begin{bmatrix} 17 \\ -9 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -1 \\ 1 \end{bmatrix}$$

25

Subject

YEAR:

MONTH:

DATE:

$$10 \quad \text{الف) } -4 + 2y - 1 = 3 \Rightarrow 2y = 3 + 4 \Rightarrow y = \frac{7}{2} \Rightarrow y = 3.5 \quad (1)$$

$$\text{ب) } m + 7 = -8 \Rightarrow m = -15$$

$$\text{الف) } \begin{bmatrix} -12 \\ -8 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -2 \\ 10 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -14 \\ 2 \end{bmatrix} \quad \text{ج) } \begin{bmatrix} 0 \\ -4 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 1 \\ -4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 \\ -8 \end{bmatrix} \quad (2)$$

$$\text{ب) } \begin{bmatrix} 14 \\ 18 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 3 \\ 5 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 11 \\ 13 \end{bmatrix}$$

$$n = 3m - 5n \Rightarrow 3 \begin{bmatrix} 2 \\ -5 \end{bmatrix} - 5 \begin{bmatrix} -3 \\ -1 \end{bmatrix} \Rightarrow n = \begin{bmatrix} 6 \\ -15 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 15 \\ 5 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 21 \\ -10 \end{bmatrix} \quad (3)$$

$$10 \quad P = 2a - 2b \Rightarrow P = 2 \begin{bmatrix} 3 \\ -2 \end{bmatrix} - 2 \begin{bmatrix} -1 \\ -5 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4 \\ -4 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 2 \\ 10 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 6 \\ 6 \end{bmatrix} \quad (5)$$

$$\text{الف) } i - 9j \quad \text{ب) } \begin{bmatrix} 5 \\ 3 \end{bmatrix} \quad (6)$$

$$15 \quad K_m = \begin{bmatrix} 14 \\ -9 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -1 \\ 1 \end{bmatrix} \Rightarrow K_m = \begin{bmatrix} -1 \\ 1 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 15 \\ -9 \end{bmatrix} \quad (2)$$

$$\Rightarrow n = \begin{bmatrix} 14 \\ 1 \end{bmatrix} \Rightarrow n = \begin{bmatrix} 14 \\ 1 \end{bmatrix} \quad K_m = \begin{bmatrix} 14 \\ 1 \end{bmatrix}$$

20

برای دانش‌آموزان و دانشجویان به اشتراک بگذارید

Ham.kelasi.ir

25

AHMAD