

۱- متغیر بردار / یا درصورتی که متغیر بردار اول

$$1- \{A \times B - B^2 = ?\} \quad A = \{1, 2, 3\} \quad B = \{2, 3\}$$

$$\{(1, 2), (1, 3), (2, 2), (2, 3), (3, 2), (3, 3)\} - \{(2, 2), (2, 3), (3, 2), (3, 3)\}$$

$$A \times B - B^2 = \{(1, 2), (1, 3)\}$$

۲- مقدار m را طوری بیابید که مجموعه حاصل زیر تابع باشد.

$$f(n) = \{(3, m^2), (2, 1), (-2, m), (-2, m), (2, m+2), (m, 4)\}$$

$$m+2 = m^2 \Leftrightarrow (3, m^2) = (3, m+2)$$

$$\Rightarrow m^2 - m - 2 = 0 \Rightarrow m = 2 \text{ یا } -1 \Rightarrow m = -1$$

$$b) \quad g(n) = \{(m-2)(m+1), (3, m^2), (2, 1), (m, 4), (3, m+2), (-2, m), (-1, 3)\}$$

$$m^2 = m + 2 \Rightarrow m^2 - m - 2 = 0 \Rightarrow (m-2)(m+1) = 0$$

$$(m-2)(m+1)$$

$$(2) \quad (-1)$$

$$f(n) = \begin{cases} n^2 - 1 & n \leq 1 \\ an + b & 1 < n \leq 2 \\ n^2 & n \geq 2 \end{cases}$$

$$n=1 \Rightarrow n^2 - 1 \text{ یا } an + b$$

$$1 - 1 = a + b \Rightarrow a + b = 0$$

$$n=2 \Rightarrow an + b = n^2 \Rightarrow 2a + b = 4$$

$$a \times b = (-4) \Leftrightarrow a = 1 \text{ و } b = -1$$

۳- به ازای کدام مقدار k تابع است؟

$$f(n) = \begin{cases} 2n - 3 & n \geq k \\ k - 2n & n \leq k \end{cases}$$

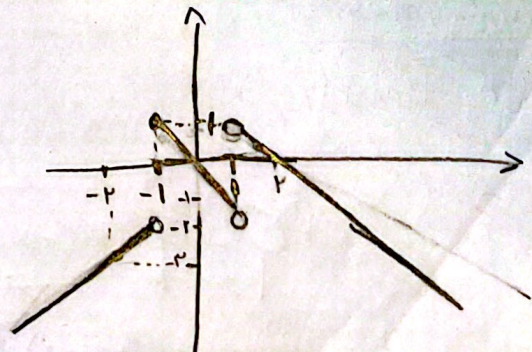
$$n = k \Rightarrow$$

$$2k - 3 = k - 2k \Rightarrow 3k = 3 \Rightarrow k = 1$$

۵- شکل تابع مقابل را رسم و دامنه و بردار آن را مشخص کنید

$$f(n) = \begin{cases} -n + 2 & n > 1 \\ -n & -1 \leq n \leq 1 \\ n - 1 & n < -1 \end{cases}$$

$$D_f = \mathbb{R} - \{1\} \quad R_f = (-\infty, 1]$$



Scanned with
 CamScanner™