

"Produto cartesiano, relação binária"

②

$$\begin{cases} 3x + y = 7 \rightarrow y = 7 - 3x \rightarrow y = 7 - 3 \cdot 2 \\ 2x - 3y = 1 \end{cases}$$

$$\rightarrow 2x - 3(7 - 3x) = 1 \quad y = \underline{1}$$

$$2x - 21 + 9x = 1$$

$$11x = 22$$

$$x = \underline{2}$$

R: letra C

③

$$A = \{1, 2\}$$

$$B = \{3, 4\}$$

$$C = \{4, 5\}$$

$$A \times (B \cap C) = ?$$

$$B \cap C = \{4\}$$

$$\{1, 2\} \times \{4\} = \{(1, 4), (2, 4)\}$$

R: letra A

④

$$\begin{cases} m + 2n = 2 - m \\ m - 4 = 2n \end{cases}$$

$$\begin{cases} 2m + 2n = 2 \\ m - 2n = 4 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} 2 - 2n = 4 \\ -2n = 2 \\ n = -1 \end{cases}$$

$$3m = 6 \rightarrow m = 2$$

$$m^n = 2^{-1} = \frac{1}{2}$$

R: letra E

⑤

$$\{(0, 2), (0, 3), (1, 2), (2, 3)\} \subset A \times B$$

$$A = \{0, 1, 2\}$$

$$B = \{2, 3\}$$

$$\Rightarrow A \times B = \{(0, 2), (0, 3), (1, 2), (1, 3), (2, 2), (2, 3)\}$$

$$n(A \times B) = 6 \text{ pares de coordenadas}$$

$$\textcircled{C} A \cup B = \{0, 1, 2, 3\} \text{ e } A \cap B = \{2\} \quad (V)$$

$$\textcircled{D} \{(1, 3), (2, 2)\} \subset A \times B \quad (V)$$

C e D estão corretas

$$\textcircled{6} \quad n(K \times K) = 9$$

$$n(K) \cdot n(K) = 9$$

$$3 \cdot 3 = 9$$

$$\{(2;4), (4;5)\} \subset K$$

$$K = \{2, 4, 5\}$$

$$K \times K = \{(2,2)(2,4)(2,5) \\ (4,2)(4,4)(4,5) \\ (5,2)(5,4)(5,5)\}$$

$\textcircled{7}$

$$n(A \times B) = 6$$

$(2;1), (2;5), (3;4)$ elementos $A \times B$

$$A = \{2, 3\}$$

$$B = \{1, 5, 4\}$$

$R: \text{letra} \in$

$$n(A \times B) = n(A) \cdot n(B)$$

$$= 2 \cdot 3$$

$$6 = 3 \cdot 2$$

$$A \cap B = \emptyset$$

\hookrightarrow conjunto vazio

\downarrow

intersecção entre os grupos

"não há números que se intercep-
tão"

