

nome: Januza A. Santos

matrícula: 3018041

matemática

Proceder cartuciano, Relocação Berrão

Tarefa Básica

01 Assinale a alternativa Falsa:

- (a) $\{a; b\} = \{b; a\}$ Verdadeira
(b) $(a; b) \neq (b; a)$ Verdadeira
(c) $(a; b) = (b; a)$ Falsa
(d) $\{a; b\} = \{a, a, b, b\}$ Verdadeira
(e) $\{b\} \in \{a, \{b\}\}$ Verdadeira

02 no produto cartesiano $L \times L$ o par ordenado $(3x+y; 1)$ e $(7; 2x-3y)$ são iguais. Os valores de x e y são respectivamente:

- | | | | |
|-------------|----------|-----------|--------------|
| (a) 1 e 2 | $3x+y=7$ | $3x+y=7$ | $9x+1=2y-21$ |
| (b) -1 e 2 | $y=1$ | $2x-3y=1$ | $2x-3y=1$ |
| (c) 2 e 1 | | | $11x=22$ |
| (d) -1 e -2 | | | $x=2$ |
| | | | 11 |

03 Sendo $A = \{1, 2\}$, $B = \{3, 4\}$ e $C = \{4, 5\}$, o produto cartesiano $A \times (B \cap C)$ é:

- (a) $\{(1, 4), (2, 4)\}$
(b) $\{(1, 4), (1, 5)\}$
(c) $\{(1, 3), (1, 4), (2, 3), (2, 4)\}$

$$d) \{(1,4), (1,5), (2,4), (2,5)\}$$

$$e) \{ \} \quad \{1,2\} \times \{4\} \\ A \times B = \{(1,4), (2,4)\}$$

4) Se $(m+2n, m-4)$ e $(2-m, 2n)$ representam o mesmo ponto do plano cartesiano, então m é igual a:

a) -2

$$m+2n = 2-m$$

b) 0

$$2m+2n = 2$$

c) $\sqrt{2}$

$$m-4 = 2n$$

$$3m = 6$$

d) 1

$$2-4 = 2n$$

$$m = 2$$

e) $-1/2$

$$-2 = n$$

$$m = -1$$

$$m = 2^{-1} = 1/2$$

5) A conjunção $A \wedge B$ são tais que $\{(0,2), (0,3), (1,2), (2,3)\} \subset A \times B$.

Então:

a) $(2,1) \in A \times B$ F

b) $A \times B$ tem 6 elementos F

c) $A \cup B = \{0,1,2,3\}$ e $A \cap B = \{2\}$ F

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

e) $(0,0) \in A \times B$ F

6) Se K é um conjunto tal que $n(K \times K) = 9$ e $\{(2,4), (4,5)\} \subset K \times K$, determine $K \times K$.

K	2	4
2	4	5
4	5	5
5	5	5

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

7) Sejam A e B dois conjuntos finitos, tais que:
I) $n(A \times B) = 6$
II) Os pares $(2, 1)$, $(2, 5)$ e $(3, 4)$ são elementos de $A \times B$.
Nestas condições, tem-se:

a) $A = \{1, 2, 3\}$

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

c) $A = \{1, 2, 3\}$

d) $B = \{4, 5\}$

e) $A \cap B = \emptyset$

