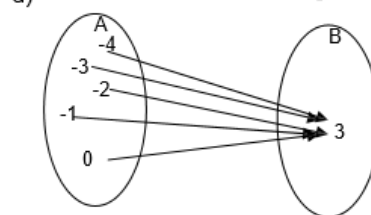
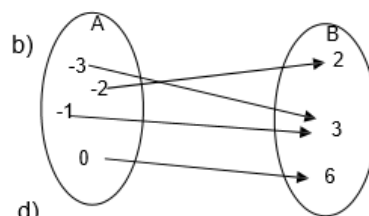
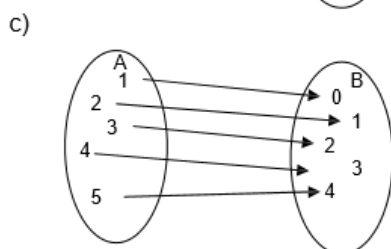
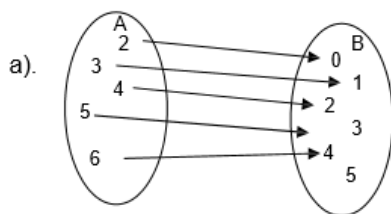


Exercícios – Funções e Composição

Atividade 6

Entregar resoluções em folha anexa.

- 1) (2,0) Dado os conjuntos $A = \{-2, -1, 0, 1, 2\}$ e $B = \{-1, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$ e as relações definidas abaixo, determine essas relações e identifique as que são funções;
 - a) $R_1 = \{(x,y) \in AXB / y = 2x + 3\}$
 - b) $R_2 = \{(x,y) \in AXB / y = x + 6\}$
 - c) $R_3 = \{(x,y) \in AXB / y = x^2 + 3\}$
 - d) $R_4 = \{(x,y) \in AXB / y = x^2 - 2\}$
- 2) (1,0) Classifique cada uma das funções abaixo como sobrejetora, injetora ou bijetora



- 3) (1,0) Dados os conjuntos $A = \{-1, 0, 1, 2, 3\}$ e $B = \{0, 1, 2, 3, 4\}$ e a função $f: A \rightarrow B$ definida por $y = x + 1$ verifique se a função é bijetora e em caso afirmativo determine f^{-1} .

- 4) (1,0) A função $y = -x + 4$ definida de $\mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ determine $f^{-1}(3)$.

- 5) (3,0) Dada as funções $f(x) = x - 4$, $g(x) = -2x + 1$ e $h(x) = x^2 - 1$ determine:

- | | |
|----------------------|----------------------|
| a) $f \circ g(2) =$ | b) $g \circ f(3) =$ |
| c) $f \circ h(-1) =$ | d) $h \circ f(-2) =$ |
| e) $f \circ g(x) =$ | f) $g \circ f(x) =$ |
| g) $g \circ h(x) =$ | h) $h \circ g(x) =$ |

- 6) (1,0) Dada as funções $f(x) = [x]$ e $g(x) = x^2 - 2$ determine:

- a) $f \circ g(1,2)$
- b) $f \circ g(-2,6)$

- 7) (1,0) Dada as funções $f(x) = [x]$ e $g(x) = x^2 - 2$ determine:

- a) $f \circ g(1,2)$
- b) $f \circ g(-2,6)$