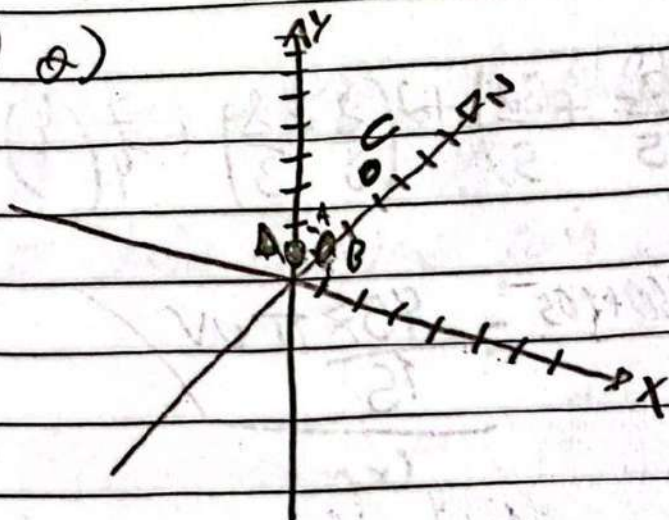


Lista 8

① a)



② a) $\Delta = \{x, y / x - y \neq 0\}$

b) $\sqrt{x-3} \geq 0 \rightarrow x \geq 3$

$\sqrt{y+4} > 0 \rightarrow y > -4 \quad y \geq 4$

$\neq 0 \rightarrow y \neq -4$

$P = \{x, y / x \geq 3 \text{ e } y > 4\}$

$$c) -x^2 + 5x - 4 \geq 0 \quad D = \{x, y \in \mathbb{R} / 1 \leq x \leq 4 \text{ e } 0.5 \leq y \leq 3\}$$

$$\Delta = 25 - 16 = 9$$

$$x = \frac{-5 \pm 3}{-2} \quad x' = 1$$

$$x'' = 4$$

$$3y - y^2 \geq 0 \quad y = 0$$

$$y(3 - y) \geq 0 \quad y = 3$$

$$y \leq 3$$

$$D) z = \frac{1}{x} + \frac{1}{y} \quad D = \{x, y \in \mathbb{R} / x \neq 0 \text{ e } y \neq 0\}$$

$$e) y - 3x > 0 \quad D = \{x, y \in \mathbb{R} / y - 3x > 0\}$$

$$f) D = \{x, y \in \mathbb{R} / x, y \in \mathbb{R}\}$$

$$I_m = \mathbb{R}$$

$$g) y - x \geq 0 \quad D = \{x, y \in \mathbb{R} / y - x \geq 0\}$$

$$I_m = \mathbb{R}_+$$

$$h) x^2 = y^2 \quad D = \{x, y \in \mathbb{R} / x, y = \mathbb{R}\}$$

$$I_m = \mathbb{R}$$

$$i) z = \frac{y}{x^2} \quad D = \{x, y \in \mathbb{R} / x^2 \neq 0\}$$

$$I_m = \mathbb{R}$$