

## Lista 2 - MAT-2454

Esboce os seguintes subconjuntos de  $\mathbb{R}^2$  e verifique se são abertos, fechados, limitados ou compactos, justificando:

(1)  $A = \{(x, y) \in \mathbb{R}^2 : 0 \leq x \leq 2, 2x \leq y \leq 5\}$

(2)  $A = \{(x, y) \in \mathbb{R}^2 : (x, y) \neq (1, 2)\}$

(3)  $A = \{(x, y) \in \mathbb{R}^2 : |x| \leq 1, |y| \leq 2\}$

(4)  $A = \{(x, y) \in \mathbb{R}^2 : 2 \leq y \leq 4, x = 3\}$

(5)  $A = \{(x, y) \in \mathbb{R}^2 : x^2 + 4y^2 > 4\}$

(6)  $A = \{(x, y) \in \mathbb{R}^2 : x^2 - 1 < y < x + 1\}$

(7)  $A = \{(x, y) \in \mathbb{R}^2 : x \leq y \leq 2 - x^2\}$