

Análise Matemática III

1º semestre de 2000/2001

Exercício-teste 2 (a entregar na aula prática da semana de 2/10/2000)

1. Indique justificadamente se os seguintes conjuntos têm ou não medida nula.

(a) $S = \{(x, y, z) \in \mathbb{R}^3 : x^2 - y^2 = 0\}$

(b) $S = \{(x, y) \in \mathbb{R}^2 : \cos(y - x) = 1\}$

(c) $S = \{(x, y, z) \in \mathbb{R}^3 : x^2 + \frac{y^2}{9} + z^2 = 1\}$

(d) $S = \{(x, y, z) \in \mathbb{R}^3 : -y^2 - z^2 \leq x \leq y^2 + z^2\}$