

Ejercicios previos al ejercicio 6 del Capítulo 6.

1. Determinar si los siguientes conjuntos son compactos.

a) $A = \cup_{n \in \mathbb{N}} [1/n, 1]$.

b) $A = \cap_{n \in \mathbb{N}_{\geq 2}} [1/n, n - 1/n]$.

c) $A = \cup_{n \in \mathbb{N}_{\geq 2}} [1/n, n - 1/n]$.

d) $A =$ semiplano cerrado de \mathbb{R}^2 .

e) $A = \{(x, y) \in \mathbb{R}^2 : xy = 0\}$ y $A \cap \bar{B}((0, 0), 1)$.

f) $A = S^1 \cup ([-1, 1] \times \{0\})$.