

Exercice - Ouverts et fermés dans \mathbb{R}^2

Déterminer si les ensembles suivants sont ouverts ou fermés dans \mathbb{R}^2 .

— $A = \{(x, y) \in \mathbb{R}^2 \mid 0 < |x - 1| < 1\}$;

ouvert

— $B = \{(x, y) \in \mathbb{R}^2 \mid 0 \leq x \leq y\}$;

fermé

— $C = \{(x, y) \in \mathbb{R}^2 \mid |x| < 1, |y| \leq 1\}$

ni ouvert, ni fermé