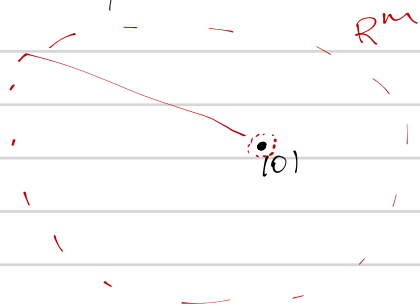


Se $X \subset \mathbb{R}^m$ tem volume zero, o mesmo ocorre com \bar{X} . É medida nula?

Tomamos $X \subset \mathbb{R}^m$, onde $X = \{0\}$ conjunto vazio, então:



O \bar{X} (fecho) de X é o conjunto $\mathbb{R}^m - \{0\} = \bar{X}$, então \bar{X} é todo a extensão de $\mathbb{R}^m - \{0\}$ com todos os seus pontos. Portanto \bar{X} não tem medida nula.

Outra solução: Vamos considerar $m=1$ e $X \subset \mathbb{R}$ e tomamos $X = [0,1] \cap \mathbb{Q}$, onde \mathbb{Q} é o conjunto dos números racionais.

Temos que X é enumerável, então $\text{Vol.}(X) = \text{med}(X) = 0$, mas $\bar{X} = \mathbb{R} - \{0,1\} \cap \mathbb{Q}$ e portanto \bar{X} não possui medida nula.

