Hugo Marquerie March 2, 2025

## Medida-exterior

**Definición 1 (Medida exterior).**  $\mu^* \colon \mathcal{P}(X) \longrightarrow [0, \infty]$  es una medida exterior  $\iff$ 

- (i)  $\mu^*(\emptyset) = 0$ .
- (ii) Monotonía:  $\forall E, F \subset X : E \subset F \implies \mu^*(E) \leq \mu^*(F)$ .
- (iii) Subaditividad:  $\forall \{E_k\}_{k \in \mathbb{N}} \subset \mathcal{P}(X)$  disjuntos dos a dos :  $\mu^* \left( \bigsqcup_{n=1}^{\infty} E_n \right) \leq \sum_{n=1}^{\infty} \mu^*(E_n)$ .

## Referenciado en

- Teo-caratheodory-i
- Prop-medida-exterior-asociada
- Conjunto-medible