

## Esercizi

E11.26 [10X] Prerequisiti: [(11.14)]. Dotiamo  $\mathbb{R}^n$  della norma  $\|x\|_\infty$ : mostrare che in dimensione 2 il disco  $\{x \in \mathbb{R}^n, \|x\|_\infty \leq 1\}$  è un quadrato, e in dimensione 3 è un cubo, *etc etc*.

Ora dotiamo  $\mathbb{R}^n$  della norma  $\|x\|_1$ : mostrare che in dimensione 2 il disco  $\{x \in \mathbb{R}^n, \|x\|_1 \leq 1\}$  è un *rombo* cioè precisamente un quadrato ruotato di 45 gradi; e in dimensione 3 il disco è un'ottaedro.