

## Esercizi

E10.4 [0Z1] Argomenti: norma. Prerequisiti: [109].

Sia  $K$  un compatto in  $\mathbb{R}^n$ ; indichiamo con  $\dim(K, |\cdot|)$  il limite che definisce la dimensione, usando le palle della norma Euclidea. Data una norma  $\phi$  possiamo definire la distanza  $d(x, y) = \phi(x - y)$ , e con questo calcolare la dimensione  $\dim(K, \phi)$ . Si mostri che  $\dim(K, |\cdot|) = \dim(K, \phi)$ , nel senso che, se un limite esiste allora esiste anche l'altro limite, e sono uguali.

**Soluzione 1.** [0Z2]