

Corso di Fondamenti di Analisi Matematica
a.a. 2013-14

G. Morsella

Esercizi del 18/3/14

1. Sia $(x_\alpha)_{\alpha \in I} \subset \mathbb{R}_+$, I insieme di indici arbitrario. Mostrare che

$$\sum_{\alpha \in I} x_\alpha = \sup_{F \in \mathcal{P}_0(I)} \sum_{\alpha \in F} x_\alpha$$

($\mathcal{P}_0(I)$ insieme delle parti finite di I).

2. Verificare che $(\ell^1(I), \|\cdot\|_1)$, $(\ell^2(I), \|\cdot\|_2)$ sono spazi normati.
3. Mostrare che $(C^1([a, b]), \|\cdot\|_{(1)})$ è di Banach, mentre $(C^1([a, b]), \|\cdot\|_\infty)$ non lo è.