

Esercizi

E18.a.2 [1JX] Prerequisiti: [1J3] punto [6], [1JN]. Sia $I \subseteq \mathbb{R}$ un sottoinsieme. Sia X l'insieme delle funzioni $f : I \rightarrow \mathbb{R}$ limitate e uniformemente continue. Dotiamo X della distanza $d_\infty(f, g) = \|f - g\|_\infty$. Mostrate che lo spazio metrico (X, d_∞) è completo.

Soluzione 1. [1JY]

In particolare, X è un sottospazio vettoriale chiuso nello spazio $C_b(I)$ delle funzioni continue e limitate.

[[1JZ]]