

Esercizi

E10.j.11 [OV6] Argomenti: compatti. Prerequisiti: [OV6].

Sia (X, d) uno spazio metrico, e siano $A_n \subseteq X$ sottoinsiemi compatti non vuoti tali che $A_{n+1} \subseteq A_n$: allora $\bigcap_{n \in \mathbb{N}} A_n \neq \emptyset$.

(Questo risultato si può fare derivare da [OJ6]; provate però a dare una dimostrazione diretta, usando la caratterizzazione di “compatto” come “compatto per successioni”, cioè il primo punto in [OV3]).

Soluzione 1. [OVQ]