

Esercizi

0.101 [OVR] Sia dato uno spazio metrico (X, d) e un suo sottoinsieme $C \subseteq X$ *totalmente limitato*, come definito in [OV3]: mostrate che C è limitato, cioè per ogni $x_0 \in C$ si ha

$$\sup_{x \in C} d(x_0, x) < \infty \quad ,$$

o equivalentemente, per ogni $x_0 \in C$ esiste $r > 0$ tale che $C \subseteq B(x_0, r)$.

L'implicazione opposta non vale, come mostrato in [OVT]