

Esercizi

E12.13 [13Y] Sia (X, τ) uno spazio topologico e $f : X \rightarrow \mathbb{R}$ una funzione; sia $\bar{x} \in X$ un punto di accumulazione; Sia A l'insieme di tutti i limiti $\lim_n f(x_n)$ (quando esistono) per tutte le successioni $(x_n) \subset X$ tali che $x_n \rightarrow \bar{x}$; allora

$$\liminf_{x \rightarrow \bar{x}} f(x) \leq \inf A ;$$

inoltre se (X, τ) soddisfa il primo assioma di numerabilità, allora l'uguaglianza vale e $\inf A = \min A$.