

Esercizi

E7.52 [OFT] Supponiamo che f sia monotona, mostrate che $\lim_{j \in J} f(j)$ esiste (possibilmente infinito) e coincide con $\sup_J f$ (se è crescente) o con $\inf_J f$ (se è decrescente).

Deducete che

$$\limsup_{j \in J} f(j) \stackrel{\text{def}}{=} \lim_{j \in J} \sup_{k \geq j} f(k)$$

$$\liminf_{j \in J} f(j) \stackrel{\text{def}}{=} \lim_{j \in J} \inf_{k \geq j} f(k)$$

sono sempre ben definiti.