

Esercizi

E18.3 [1K9] Siano c_k numeri complessi, e $a_k = |c_k|$; si noti che le serie di potenze $\sum_{k=0}^{\infty} a_k z^k$ e $\sum_{k=0}^{\infty} c_k z^k$ hanno lo stesso raggio di convergenza R .

Posta, per $t > 0$ reale $\tilde{f}(t) = \sum_{k=0}^{\infty} a_k t^k$, si noti che questa formula definisce una funzione monotona $\tilde{f} : [0, \infty) \rightarrow [0, \infty]$; si mostri che il raggio di convergenza R coincide con l'estremo superiore dei $t \geq 0$ per cui $\tilde{f}(t) < \infty$.

Soluzione 1. [1KB]

Soluzione 2. [1KC]