

Dimostrazione. [21B]

- Se $\alpha < 1$, preso $L \in (\alpha, 1)$ si ha definitivamente $\sqrt[n]{|a_n|} < L$ dunque vi è un N per cui $|a_n| \leq L^{N-n}$ per ogni $n \geq N$ e si conclude per confronto con la serie geometrica.
- Per le due serie $1/n$ e $1/n^2$ si ha $\alpha = 1$.
- Se $\alpha > 1$ si ha frequentemente $\sqrt[n]{|a_n|} > 1$ dunque $|a_n| > 1$, in contrasto con il criterio necessario.

