

Esercizi

E24.1 [1TW] Sia $f(x) = \sum_{n=0}^{\infty} a_n x^n$ con raggio di convergenza $\rho > 0$, e sia $f(0) = f'(0) = \dots = f^{(n)}(0) = 0$; si mostri che la funzione $g(x) = f(x)/x^n$ è estendibile a $x = 0$; si mostri (l'estensione di) g coincide con una opportuna serie di potenze $g(x) = \sum_{n=0}^{\infty} b_n x^n$. Cosa si può dire del raggio di convergenza di g ?