

Uso del polinomio di Taylor per l'approssimazione di funzioni

- 1 Calcolare $\cos \frac{1}{2}$ con un errore inferiore a 10^{-8} .
- 2 Calcolare $\log \frac{9}{10}$ con un errore inferiore a 10^{-6} .
- 3 Calcolare $\sqrt[3]{999}$ con un errore inferiore a 10^{-10} .
- 4 Ricavare lo sviluppo di MacLaurin di $\log \frac{1+x}{1-x}$ a partire da quelli di $\log(1+x)$ e $\log(1-x)$.
- 5 Utilizzare lo sviluppo di MacLaurin di $\log \frac{1+x}{1-x}$ trovato nell'esercizio precedente per calcolare $\log 2$ con un errore inferiore a 10^{-6} . Cosa succede se si prova a calcolare $\log 2$ utilizzando direttamente lo sviluppo di MacLaurin di $\log(1+x)$?