

Esercizi sugli infinitesimi

- 1) Provare che la funzione $f(x) = x^3 + x^2 - x - 1$ è infinitesima per $x \rightarrow 1$ e per $x \rightarrow -1$.
Determinare l'ordine e la parte principale di ciascun infinitesimo.

- 2) Provare che la funzione $f(x) = x^2 \log(1 + 2x\sqrt{x})$ è infinitesima per $x \rightarrow 0$ e determinare l'ordine e la parte principale.

- 3) Provare che la funzione $f(x) = \sin(x^2 - 2x)(e^{\sqrt{x-2}} - 1)$ è infinitesima per $x \rightarrow 2$ e determinare l'ordine e la parte principale.