
Lezione 11

- ① Trovare lo sviluppo di Taylor all'ordine 2 in $x_0 = 0$ (con resto $o(x^2)$) di

$$f(x) = \frac{1}{1 - x - x^2}$$

- ② Calcolare il seguente limite:

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^{-x} + \log\left(\frac{1+x}{e}\right)}{3(\cosh(x) - 1)\sinh(x)}$$

- ③ Data la funzione

$$f(x) = 2e^x - \sqrt{1 + 4x} - \sqrt{1 + 6x^2}$$

Stabilire se $x_0 = 0$ è un punto di massimo/minimo (o nessuno dei due) per f

- ④ Calcolare il seguente integrale indefinito:

$$\int \frac{x^2 - 8}{x^4 - 16} dx$$