

1. **Studio di funzione.** Tracciare il grafico della seguente funzione:

$$f(x) : |x - 1| - \frac{|x + 1|}{x + 2}$$

2. **Studio di funzione.** Tracciare il grafico della seguente funzione (escluso il calcolo di f''):

$$f(x) : \frac{e^{2x} - 3e^x + 2}{2e^x - 1}$$

3. **Limite.** Calcolare il seguente limite di funzione con un metodo a propria scelta:

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{16 - \sin^4 x - (1 + e^{2x}) \log(1 + e^{2x})}{x^4 e^{2x}}$$

4. **Limite.** Calcolare il seguente limite di funzione con un metodo a propria scelta:

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} \left(1 + \frac{1}{e^{2x}}\right)^{\left[\frac{e^{2x} (\sqrt[3]{23x^6 + x^2 + 2012} + \sin(x^2 + x + 1))}{x^2 + x + 1}\right]}$$