

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

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

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

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

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

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} \sqrt{2e^{2x} + e^x - e^2} - \sqrt{2}e^x$$

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

$$\lim_{x \rightarrow 0} (1 + x^2)^{\frac{1}{x \sin(2x)}}$$