

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

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

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

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

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

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\log(x^2 + x + 1)}{\sin(x + x^3)}$$

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

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{e^{-(x^3+1)} \sin^2(1+x^3)}{2^{1-x^3}}$$