

1. **Studio di funzione.** Tracciare il grafico della seguente funzione (escluso lo studio di f''):

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

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

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

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

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos^2(x^3)}{(4x^3 + 3x^2)(e^{x^3} - 1)}$$

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

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