

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

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

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

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

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

$$\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{2}} \frac{1 - \sin^2 x - \log(\sin x)}{(x - \frac{\pi}{2})^2}$$

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

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} \sqrt{4 \ln^2(x) + 2 \ln(x) - 3} - 2 \ln(x)$$