

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

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

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

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

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

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} \sqrt{9x^2 - 7x + 12} - \sqrt{9x^2 - 5x + 11}$$

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

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