

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

$$f(x) : |x^2 - 4| + |x^2 - 4x|$$

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

$$f(x) : 2x + \sqrt{1 + x^2}$$

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

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

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

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