

1. **Studio di funzione.** Tracciare il grafico della seguente funzione (compreso lo studio della derivata seconda).

$$f(x) = (x - 2)e^{-1/3x}$$

2. **Integrale.** Calcolare, se possibile, il seguente integrale generalizzato:

$$\int_{-\infty}^0 \sqrt{9 - \sqrt[3]{e^{2x}}} dx$$