

**Istituzioni di matematica; a.a. 2023/24 - foglio 7**

Determinare dominio, segno, limiti agli estremi del dominio, intervalli di crescita e decrescenza delle seguenti funzioni e disegnarne un grafico approssimativo.

1.

$$f(x) = \frac{e^{-x}}{x-4}$$

2.

$$f(x) = \log\left(\sqrt{\frac{x^2-1}{3}}\right)$$

3.

$$f(x) = \sqrt{8e^{-x^2} + 1}$$

4.

$$f(x) = \frac{\sqrt{x^2+1}}{x-1}$$

5.

$$f(x) = \frac{x-1}{\sqrt{x^2+1}}$$