

**ESERCITAZIONE
LIMITI DI FUNZIONI**

FAUSTO FERRARI

Esercizio 1 Calcolare, se esiste, il seguente limite

$$\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 + 5}{x^2 - 5}.$$

Esercizio 2 Calcolare, se esiste, il seguente limite

$$\lim_{x \rightarrow 1^+} \frac{x}{1 - x}.$$

Esercizio 3 Calcolare, se esiste, il seguente limite

$$\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - 4x + 4}{x^3 - 4x}.$$

Esercizio 4 Calcolare, se esiste, il seguente limite

$$\lim_{x \rightarrow 3^-} \frac{(x - 2)\sqrt{3 - x}}{x^2 - 1}.$$

Esercizio 5 Calcolare, se esiste, il seguente limite

$$\lim_{x \rightarrow 0} \left(\frac{x^4 - 2x + 1}{5x - 4} + 1 \right).$$

Esercizio 6 Calcolare, se esiste, il seguente limite

$$\lim_{x \rightarrow \sqrt{3}} \frac{x^2 - 3}{x^2 + x + 1}.$$

Esercizio 7 Calcolare, se esiste, il seguente limite

$$\lim_{x \rightarrow 4^+} \frac{x^3 + 5x + 4x}{x^2 + x - 12}.$$

Esercizio 8 Calcolare, se esiste, il seguente limite

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{x^2 + 1}{x^2 - 1}.$$

Esercizio 9 Calcolare, se esiste, il seguente limite

$$\lim_{x \rightarrow 1^+} \frac{x + 1}{x^2 - 1}.$$

Esercizio 10 Calcolare, se esiste, il seguente limite

$$\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{5x + 1}{x^2 - 1}.$$