

LÍMITES DE FUNCIONES

$$1a) \lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^4 - 1}{x^3 - x^2 + x - 1}$$

$$1b) \lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{x^4 - 1}{x^3 - x^2 + x - 1}$$

$$2a) \lim_{x \rightarrow -2} \frac{x^2 + 4}{x^3 + 8}$$

$$2b) \lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{x^2 + 4}{x^3 + 8}$$

$$3a) \lim_{x \rightarrow 0} \frac{x^4 + 5x^3 - x^2}{3x^4 - 7x^2 + x}$$

$$3b) \lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{x^4 + 5x^3 - x^2}{3x^4 - 7x^2 + x}$$

$$4a) \lim_{x \rightarrow 2} \sqrt{\frac{x^2 + 2x - 8}{x^2 - x - 2}}$$

$$4b) \lim_{x \rightarrow -\infty} \sqrt{\frac{x^2 - 6x + 8}{x^2 - x - 2}}$$

$$5a) \lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \sqrt{x^2 + 4}}{x}$$

$$5b) \lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{1 - \sqrt{x^2 + 4}}{x}$$

$$6a) \lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^2 - 1}{\sqrt{2x - 1} - \sqrt{3x - 2}}$$

$$6b) \lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{x^2 - 1}{\sqrt{2x - 1} - \sqrt{3x - 2}}$$

$$7a) \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sqrt{x + 4} - 2}{5 - \sqrt{x + 25}}$$

$$7b) \lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{\sqrt{x + 4} - 2}{5 - \sqrt{x + 25}}$$

$$8a) \lim_{x \rightarrow 2} \left(\frac{x^2 + 1}{x + 3} \right)^{\frac{x^4}{x^2 - 4}}$$

$$8b) \lim_{x \rightarrow +\infty} \left(\frac{x^2 + 1}{x + 3} \right)^{\frac{x^4}{x^2 - 4}}$$

$$9a) \lim_{x \rightarrow -3} \left(\frac{x^2 - 5}{x^2 + 1} \right)^{\frac{x^2}{x + 4}}$$

$$9b) \lim_{x \rightarrow +\infty} \left(\frac{x^2 - 5}{x^2 + 1} \right)^{\frac{x^2}{x + 4}}$$

$$10a) \lim_{x \rightarrow 5} \left(\frac{x + 10}{x^2 - 10} \right)^{\frac{x + 2}{2x - 10}}$$

$$10b) \lim_{x \rightarrow +\infty} \left(\frac{x + 10}{x^2 - 10} \right)^{\frac{x + 2}{2x - 10}}$$