

Ejercicios tomados de: STEWART J. (2012). CÁLCULO DE UNA VARIABLE. SÉPTIMA EDICIÓN

Demuestre cada una de las siguientes proposiciones utilizando la definición formal de límite de funciones.

$$1) \quad \lim_{x \rightarrow 1} \frac{2 + 4x}{3} = 2 \quad 2) \quad \lim_{x \rightarrow 10} \left(3 - \frac{4}{5}x\right) = -5$$

$$3) \quad \lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 + x - 6}{x - 2} = 5 \quad 4) \quad \lim_{x \rightarrow -1.5} \frac{9 - 4x^2}{3 + 2x} = 6$$

$$5) \quad \lim_{x \rightarrow a} x = a$$

$$6) \quad \lim_{x \rightarrow a} c = c$$

$$7) \quad \lim_{x \rightarrow 0} x^2 = 0$$

$$8) \quad \lim_{x \rightarrow 0} x^3 = 0$$

$$9) \quad \lim_{x \rightarrow 0} |x| = 0$$

$$10) \quad \lim_{x \rightarrow -6^+} \sqrt[8]{6 + x} = 0$$

$$11) \quad \lim_{x \rightarrow 2} (x^2 - 4x + 5) = 1 \quad 12) \quad \lim_{x \rightarrow 2} (x^2 + 2x - 7) = 1$$

$$13) \quad \lim_{x \rightarrow -2} (x^2 - 1) = 3 \quad 14) \quad \lim_{x \rightarrow 2} x^3 = 8$$