

Ejercicios Propuestos: Límites Exponenciales y Trigonométricos

Calcule los siguientes límites:

➤ Ejercicio 1

$$\lim_{x \rightarrow 1} \frac{\sin^2 x}{2x}$$

➤ Ejercicio 2

$$\lim_{x \rightarrow 0} \left(\frac{\sin(x)}{2x} \right)^2$$

➤ Ejercicio 3

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin(x^2 - 2)}{x^2 - 2}$$

➤ Ejercicio 4

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin(20x)}{\sin(10x)}$$

➤ Ejercicio 5

$$\lim_{x \rightarrow 0} \left(\frac{\sin(x)}{x} \right)^{\frac{-1}{x^2}}$$

➤ *Ejercicio 6*

$$\lim_{x \rightarrow 0} (1 + \operatorname{sen} x)^{\frac{1}{x}}$$

➤ *Ejercicio 7*

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sqrt{1 + \operatorname{sen} x} - \sqrt{1 - \operatorname{sen} x}}{x}$$

Respuestas

- 1) 0
- 2) 1/4
- 3) 0,5sen (2)
- 4) 2
- 5) 0
- 6) e
- 7) 1

