

## Ejercicios Propuestos: Límites Exponenciales y Trigonométricos

Calcule los siguientes límites:

➤ **Ejercicio 1**

$$\lim_{x \rightarrow 1} \frac{\operatorname{sen}^2 x}{2x}$$

➤ **Ejercicio 2**

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

➤ **Ejercicio 3**

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

➤ **Ejercicio 4**

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

➤ **Ejercicio 5**

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

➤ **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

