

ASIGNATURA:	Matemáticas III – Cálculo Integral	TUTOR:	Deivis Galván Cabrera
--------------------	---	---------------	-----------------------

Calcular la derivada de las siguientes funciones trigonométricas

$$1. \frac{d}{dx}(\text{Sen } 2x)$$

$$2. \frac{d}{dx}\left(\frac{\text{Sen}^2(x)}{x^2}\right)$$

$$3. \frac{d}{dx}(x^2 \text{Sen}(x)):$$

$$4. \frac{d}{dx}(\text{Cos } 3x)$$

$$5. \frac{d}{dx}(2x^4 + 3\text{Cos}(x))$$

$$6. \frac{d}{dx}(x^2 \text{Cos}(x))$$

Comprobar las siguientes identidades trigonométricas

$$1. \text{Csc } x - \text{Sen } x = \text{Cot } x \text{ Cos } x$$

$$2. \frac{\text{Cos } x}{1 - \text{Sen } x} + \frac{\text{Cos } x}{1 + \text{Sen } x} = 2\text{Sec } x$$

$$3. \frac{\text{Sec}^2 x - \text{Tan}^2 x}{\text{Csc } x} = \text{Sen } x$$

$$4. \frac{\text{Sen } x + \text{Cot } x}{\tan x + \text{Csc } x} = \text{Cos } x$$

$$5. \text{Tan } x + \text{Cot } x = \text{Sec } x \cdot \text{Csc } x$$