

Derivadas del producto de dos funciones.

Es la derivada de la primera multiplicada por la segunda más la primera multiplicada por la derivada de la segunda.

- Derivadas de la cociente de 2 funciones.

Es igual a la derivada del numerador por el denominador menos la derivada del denominador por el numerador, dividido por el cuadrado del denominador.

## Calculo

- Derivadas de funciones trigonométricas.

Es el proceso matemático de encontrar el ritmo al cual una función trigonométrica cambia respecto de la variable independiente; la derivada de una función.

- Regla de la cadena

Es una fórmula para obtener la derivada de funciones compuestas. Esto es, si  $f$  y  $g$  son funciones diferenciables entonces la regla de la cadena expresa la derivada de la composición.

$$a) f(x) = 7 \operatorname{sen} x$$

$$\frac{d}{dx} (7 \operatorname{sen} x) = (7) \frac{d}{dx} (\operatorname{sen} x) = 7 \cos x$$

$$b) f(x) = 5 \cos x$$

$$\frac{d}{dx} (5 \cos x) = 5 \frac{d}{dx} (\cos x) = -5 \operatorname{sen} x$$

$$c) f(x) = (1-2x)(3x+4)$$

$$u = 1-2x$$

$$v = 3x+4$$

$$\frac{d}{dx} (1-2x)(3x+4) = (1-2x) \frac{d}{dx} (3x+4) + (3x+4)$$

$$\frac{d}{dx} (1-2x) = (1-2x)(3) + (3x+4)(-2) =$$

$$(3-6x) + (-6x-8) = -6x-6x+3-8 = 12x-5$$