



PASIÓN POR EDUCAR

**Nombre de alumnos:**

**Ailyn Yamili Antonio Gómez.**

**Nombre del profesor:**

**Rosario Gómez Lujano.**

**Nombre del trabajo:**

**Cuadro sinóptico**

**Materia:** POR EDUCAR

**calculo**

**Grado:**

**4°**

**Grupo:**

**“U”**

Pichucalco, Chiapas a 25 de junio de 2021.

# Calculo

derivadas del producto de dos funciones

La derivada del producto de dos funciones es igual al primer factor por la derivada del segundo más el segundo factor por la derivada del primero.

derivadas del cociente de dos funciones

es igual a la derivada del numerador por el denominador menos la derivada del denominador por el numerador, divididas por el cuadrado del denominador.

derivadas de funciones trigonométricas

La derivación de las funciones trigonométricas es el proceso matemático de encontrar el ritmo al cual una función trigonométrica cambia respecto de la variable independiente; es decir, la derivada de la función.

Regla de cadena

La regla de la cadena establece que la derivada de  $f(g(x))$  es  $f'(g(x)) \cdot g'(x)$ . En otras palabras, nos ayuda a derivar \*funciones compuestas\*. Por ejemplo,  $\sin(x^2)$  es una función compuesta porque puede construirse como  $f(g(x))$  para  $f(x)=\sin(x)$  y  $g(x)=x^2$

Ailyn Yamel Antonio Gómez

25-jun-0-21

$$a) f(x) = 7 \sin x$$

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

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

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

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

$$u = 1 - 2x$$

$$v = 3x + 4$$

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

$$\frac{d}{dx} (1 - 2x) = (1 - 2x)(3) + (3x + 4)(-2) = (3 - 6x) + (-6x - 8) = -6x - 6x + 3 - 8 = -12x - 5$$