



**Nombre del alumno: García Aguilar
Paola Montserrat**

**Nombre del profesor: Dra. Rosvani
Margine Morales Irecta**

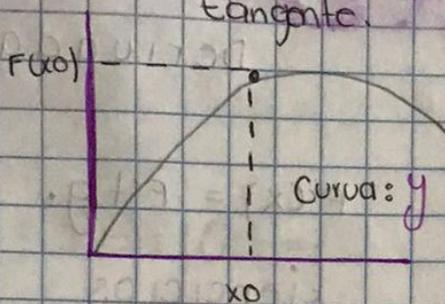
Materia: Biomatemáticas

Ensayo: Perfiles patológicos

Grado: Primer semestre

Grupo: "B"

Derivada de la función en el punto marcado es equivalente a la pendiente de la recta de la tangente.



Reglas

de derivación.

Función

Derivada

$x = 1$

1) $F(x) = C$

$F'(x) = 0$

2) $F(x) = x^n$

$F'(x) = n x^{n-1}$

3) $F(x) = c f(x)$

$F'(x) = c f'(x)$

$\frac{d}{dx} = a$

Ejercicios

$x^7 = 7x^6$

$x^{10} = 10x^9$

$x^{20} = 20x^{19}$ ✓

$x^2 = 2x$ ✓

$x^4 = 4x^3$

Ejercicios

$7x^6$

$7(6x^5) = 42x^5$

$8x^2$

$8(2x) = 16x$

6

$6 = 6$

$2x^3$

$2(3x^2) = 6x^2$

$9x^4$

$9(4x^3) = 36x^3$

Reglas

De
Derivadas

$$4) f(x) = (f(x) \pm g(x)) \quad f'(x) = f' \pm g'$$

Ejercicios

$$1) 4x^3 + 6x^2$$

$$2) x^4 + x^3$$

$$3) 2x^2 - 8x$$

$$4) 7x^3 - 5x^5$$

$$5) 10x^2 + 2x$$

$$f(x) = (f+g)$$

$$f'(x) = f'g' + f'g$$

EJERCICIOS

Regla # 5.

$$1. \frac{(4x+1)}{(20x)} + \frac{(10x^2-5)}{(4x+1)} + \frac{(4x)}{(10x^2-5)}$$

$$2. \frac{(3x^3+2x)}{(24x^3)} + \frac{(6x^4+6)}{(9x^2+2x)} + \frac{(6x^4)}{(6x^4)}$$

$$3. \frac{(2x^4+x^3)}{(15x^2-8x^2)} - \frac{(5x^3-8x^2)}{(2x^4+x^3)}$$

$$4. \frac{(32x-2)}{(6x)} - \frac{(6x-1)}{32(6x-1)}$$

$$5. \frac{(7x^2+7)}{(2x)} + \frac{(2x-3)}{(14x)}$$

Reglas

$$6) f(x) = \left[\frac{f(x)}{g(x)} \right] \rightarrow \frac{f'g - fg'}{g^2}$$

$$f(x) = \frac{4x-5}{10x^2-5} =$$

$$\frac{20x(4x-5) - 4x(10x^2-5)}{(10x^2-5)^2}$$

$$(10x^2-5)^2$$

Scribe

Ejercicios

Función # 6

$$1. f(x) = \frac{5x^2+4x}{6x^3}$$

$$f(x) = 18x^2 - (5x^2+4) - (10x^2+4x)$$

Teorema

La derivada de 1. potencia entera de 1.

función $f(x)$

Sea $y = [f(x)]^n$ entonces

