



UDS

Mi Universidad

***NOMBRE DEL ALUMNO:
ADRIAN OSWALDO LUIS HAU***

***TEMAS: ESTADISTICAS
VITALES***

***PARCIAL 2: BIOMATEMATICAS
CATEDRATICO : QFB.ENDER
FABIAN TOLEDO ALCAZAR
LICENCIATURA: MEDICINA
HUMANA
GRADO : 2DO SEMESTRE***

SUPER NOTA.

DERIVADAS

BIOMATEMATICAS

1 QUE SON LAS DERIVADAS :

Las derivadas son un concepto fundamental del cálculo diferencial, y sirven para medir cómo cambia una cantidad con respecto a otra. En términos simples, una derivada te dice la rapidez con la que cambia una función en un punto específico.

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

$$\frac{dy}{dx} = f'(x) \pm g'(x)$$

RESPUESTA: $6X+5$

2

EJEMPLOS:

$$F(X) = 3X^2 + 5X - 7$$

3

EJEMPLOS

$$F(X) = 5X^2 + 7X + 3$$

RESPUESTA: $10X+7$

RESPUESTA: $6X^2 + 8X + 6$

4

EJEMPLOS:

$$F(X) = 2X^3 + 4X^2 + 6X$$

5

Función simple	Derivada
$f(x) = k$	$f'(x) = 0$
$f(x) = x$	$f'(x) = 1$
$f(x) = ax + b$	$f'(x) = a$
$f(x) = u(x) + v(x)$	$f'(x) = u'(x) + v'(x)$
$f(x) = k \cdot u(x)$	$f'(x) = k \cdot u'(x)$
$f(x) = u(x) \cdot v(x)$	$f'(x) = u'(x) \cdot v(x) + u(x) \cdot v'(x)$
$f(x) = \frac{u(x)}{v(x)}$	$f'(x) = \frac{u'(x)v(x) - u(x)v'(x)}{v^2(x)}$
$f(x) = x^n$	$f'(x) = n \cdot x^{n-1}$
$f(x) = \ln x$	$f'(x) = \frac{1}{x}$
$f(x) = \log_a x$	$f'(x) = \frac{1}{x} \log_a e$
$f(x) = e^x$	$f'(x) = e^x$
$f(x) = a^x$	$f'(x) = a^x \cdot \ln a$
$f(x) = \text{sen } x$	$f'(x) = \text{cos } x$
$f(x) = \text{cos } x$	$f'(x) = -\text{sen } x$
$f(x) = \text{tg } x$	$f'(x) = \frac{1}{\text{cos}^2 x} = 1 + \text{tg}^2 x$
$f(x) = \text{cotg } x$	$f'(x) = \frac{-1}{\text{sen}^2 x} = -(1 + \text{cotg}^2 x)$
$f(x) = \text{arcsen } x$	$f'(x) = \frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$
$f(x) = \text{arctg } x$	$f'(x) = \frac{1}{1+x^2}$