



Biomatemáticas

Nombre del Alumno:

Daniel Alejandro maza Domínguez

Parcial 2: biomatemáticas

Catedrático: Ender Fabián Toledo alcanzar

Licenciatura: medicina Humana

Grado : segundo semestre

DERIVADAS

✕ □ -

Las derivadas son una herramienta fundamental del cálculo que mide la razón de cambio instantánea de una función.

✕ □ -

Ejemplos:

- $f(x) = x^2$: La derivada es $2x^1 = 2x$

- $f(x) = x^3$: La derivada es $3x^2$

- $f(x) = x^{-2}$: La derivada es $-2x^{-3} = -2/x^3$

- $f(x) = x^{1/2}$ ($\sqrt{x}$): La derivada es $(1/2)x^{-1/2} = 1/(2\sqrt{x})$

$$F(x) = 5x^3 + 6x^2 + 3x = F(x) \quad 15x^2 + 12x + 3$$

$$F(x) = 6x^2 + 5x + 2 = F(x) \quad 12x + 5$$

$$F(x) = 7x^{-1} \quad F(x) = \frac{-7}{x^2}$$

$$F(x) = 2\sqrt{x + 3x^3}$$

$$F(x) = \frac{2}{1} \sqrt{x + 9x^{1/2}} = \frac{2}{2} \frac{x^{1/2} + 9x^2}{\sqrt{x}} = \frac{1 + 9x^2}{\sqrt{x}}$$

Las derivadas son una herramienta matemática fundamental en diversas áreas de la medicina, incluyendo la investigación, el diagnóstico y el tratamiento de enfermedades.

Referencia

http://prepa8.unam.mx/academia/colegios/matematicas/paginacolmate/applets/matematicas_VI_12/Applets_Geogebra/conceptodederivada.html

<https://escuelapce.com/derivadas/>