

Función derivada elástica

Descripción:

Dada una función real de variable real $(f:A\subseteq\mathbb{R}\rightarrow\mathbb{R})$, si $(\exists x\in A)f(x)$, $(\forall x\in A)$, definimos la **función derivada elástica** como aquella función que a cada punto $(x\in A)$ le hace corresponder la elasticidad de (f) en (x) ; es decir: $(E_x f)(x)=\frac{x}{f(x)}\cdot f'(x)$

Descriptor: Funciones reales de una variable

Descriptor: Derivada

Descriptor: Funciones

Ejemplo:

Dada la función real de variable real $(f:A\subseteq\mathbb{R}\rightarrow\mathbb{R})$ definida por $(f(x)=x^2+2x)$. Calcular su función derivada elástica.

1.- Calculamos la función derivada: $(f'(x)=2x+2=2(x+1))$

2.- Sustituimos en la fórmula $(E_x f)(x)=\frac{x}{f(x)}\cdot f'(x)$

$$(E_x f)(x)=\frac{x}{x^2+2x}\cdot 2(x+1)=\frac{x\cdot 2(x+1)}{x(x+2)}=\frac{2(x+1)}{x+2}$$

3. La función derivada elástica es: $(E_x f)(x)=\frac{2(x+1)}{x+2}$

- [Derivada](#)
- [Funciones](#)
- [Funciones reales de una variable](#)

- [Derivada](#)
- [Funciones](#)
- [Funciones reales de una variable](#)

URL del envío: <http://www.ub.edu/glossarimateco/content/funci%C3%B3n-derivada-el%C3%A1stica>