

PRIMITIVA

(ANTIDERIVADA)

DEFINIÇÃO:

Dada uma função $f(x)$ definida em um intervalo aberto I , dizemos que a função $F(x)$ é uma primitiva de $f(x)$ em I , quando:

$$F'(x) = f(x), \forall x \in I.$$

PROPRIEDADE:

Sendo $f(x)$ uma função definida num intervalo aberto I e $F(x)$ uma PRIMITIVA PARTICULAR de $f(x)$ em I , então toda primitiva de $f(x)$ em I , é da forma: $G(x) = F(x) + C$

DEMONSTRAÇÃO:

Por hipótese, $F(x)$ é uma primitiva de $f(x)$ em I , logo:

$$F'(x) = f(x), \forall x \in I$$

Assim:

$$G'(x) = F'(x) + C$$

$$G'(x) = f(x)$$