

# Integrais: Primitivas

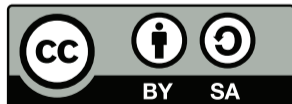
JLC062 \ JCE025

---

Prof.<sup>o</sup> Carlos Galvão

Campus Avançado em Jandaia do Sul  
Universidade Federal do Paraná

Esta obra tem a licença Creative Commons “Atribuição-Compartilhalgual 4.0 Internacional”.



## Definição

## Primitivas

Uma função  $F(x)$  é dita **primitiva** de  $f(x)$  se

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

# Exemplos

# Exemplos

Ex. 1

---

Achar a primitiva de  $f(x) = x^2$

# Exemplos

Ex. 2

---

Achar a primitiva de  $f(x) = \text{sen } x$

# Exemplos

Ex. 3

---

Achar a primitiva de  $g(x) = x^n$

# Exemplos

Ex. 4

---

Achar a primitiva de  $h(t) = \frac{1}{t}$



# Exemplos

Ex. 5

---

Achar a primitiva de  $g(x) = 4 \operatorname{sen} x + \frac{2x^5 - \sqrt{x}}{x}$

# Exemplos

Ex. 6

---

Encontrar  $f$  tal que  $f'(x) = e^x + \frac{20}{1+x^2}$  e  $f(0) = -2$

# Exemplos

Ex. 7

---

Encontrar  $f$  tal que  $f''(x) = 12x^2 + 6x - 4$ ,  $f(0) = 4$  e  $f(1) = 1$

# Exemplos

Ex. 8

---

Escrever a equação do movimento sendo aceleração constante ( $a$ ), velocidade inicial  $v_0$  e posição inicial  $s_0$ .

**Bons Estudos!!!**