

## REGOLE DI DERIVAZIONE

### ➤ SOMMA

$$(f + g)'(x_0) = f'(x_0) + g'(x_0)$$

### ➤ PRODOTTO

$$(f \cdot g)'(x_0) = f'(x_0) \cdot g(x_0) + g'(x_0) \cdot f(x_0)$$

### ➤ RECIPROCO

$$\left(\frac{1}{f}\right)'(x_0) = \frac{f'(x_0)}{f^2(x_0)}$$

### ➤ QUOZIENTE

$$\left(\frac{f}{g}\right)'(x_0) = \frac{f'(x_0) \cdot g(x_0) - g'(x_0) \cdot f(x_0)}{g^2(x_0)}$$

### ➤ INVERSA

$$(f^{-1})'(y_0) = \frac{1}{f'(x_0)}$$

### ➤ COMPOSIZIONE

$$(g \circ f)'(x_0) = g'(f(x_0)) \cdot f'(x_0)$$

## REGOLE DI INTEGRAZIONE

### ➤ PER PARTI

$$\int f(x) \cdot g(x) dx = F(x) \cdot g(x) - \int F(x) \cdot g'(x) dx$$

### ➤ PER SOSTITUZIONE (SOSTITUZIONI PIU' COMUNI)

$$t = \ln f(x)$$

$$t = \sqrt{f(x)}$$

**RICORDA:**

$$dx = f'(t) \cdot dt$$