



Istituzioni di Matematica – dott. francesco giannino

Integrali Indefiniti

$$\int \left(\frac{1}{x} + x \right) dx$$

$$\int \left(x + \frac{2}{3x} \right) dx$$

$$\int (x^2) dx$$

$$\int \frac{3x^2 + 4x}{x^2} dx$$

$$\int (4x^4 + 3x^2 + 5x) dx$$

$$\int \left(3x^2 + \frac{1}{x} - 2e^x \right) dx$$

$$\int \sqrt{x} dx$$

Primitiva

Determinare le primitive delle funzioni, che valgono 0 nel punto $x=1$

$$f(x) = 3x + 2.$$

$$f(x) = \sqrt[3]{x^2}$$

$$f(x) = x^2 + 3x - e^x$$

Integrali definiti

Calcola l'integrale delle funzioni negli intervalli specificati

$$f(x)=4 \quad \text{in } [-3,3]$$

$$f(x)=2+3x \quad \text{in } [2,4]$$

$$f(x)=3-2x \quad \text{in } [-2,1]$$



Istituzioni di Matematica – dott. francesco giannino

Integrali Indefiniti

$$\int e^{x^2+x}(2x+1)dx$$

$$\int x^2 e^{x^3} dx$$

$$\int 2x\sqrt{x^2+1}dx$$

$$\int \frac{\log^3 x}{x} dx$$

$$\int \frac{1}{5x+2} dx$$

Calcolare l'integrale delle seguenti funzioni

$$f(x) = e^{(3x+2)}$$

$$f(x) = (3x+1)^{\frac{3}{4}}$$

Integrali definiti

$$\int_1^9 \frac{dx}{2x}$$

6. Calcolare l'area del rettangoloide relativo alla funzione che segue nell'intervallo indicato a fianco:

$$f(x) = x\sqrt{1-x^2} \quad [0,1]$$

$$f(x) = \frac{1}{2-x} \quad \left[0, \frac{3}{2}\right]$$

6. Calcolare l'area del rettangoloide relativo alla funzione che segue nell'intervallo indicato a fianco:

$$f(x) = \frac{x}{1-x^2}, \quad [0,1]$$