



Colegio Secundario  
E.T.P. SAN JOSÉ



Colegio San José - Nivel Secundario

Matemática - Sexto Año

Trabajo práctico Nº 6 Integrales

Actividades



1. Calcular las siguientes integrales definidas:

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

2.-  $\int (\text{sen } x + 7 \text{cos } x - 1) dx$

3.-  $\int \sqrt[4]{x} dx =$

4.-  $\int (\sqrt{x} - 2) dx$

5.-  $\int \frac{2}{\sqrt{x}} dx$

6.-  $\int x^5 dx$

7.-  $\int (4x + 3)^2 dx$



**2. Calcular las siguientes integrales trigonométricas:**

a)  $\int \text{sen } 2x \, dx$

c)  $\int \frac{\text{sen } \frac{x}{2}}{2} \, dx$

b)  $\int \cos (x + 1) \, dx$

d)  $\int \text{sen } (-x) \, dx$

**3. Calcular las siguientes integrales:**

1.  $\int x^3 \, dx$

2.  $\int \frac{x^3}{3} \, dx$

3.  $\int \frac{x^4}{6} \, dx$

4.  $\int (x^3 + 3) \, dx$

5.  $\int (x^2 + 2x - \frac{1}{x}) \, dx$

**4. Calcular las siguientes integrales:**

1.  $\int 3 \, dx$

2.  $\int (\pi^2 - 1) \, dx$

3.  $\int x^{\mathbf{1}} \, dx$

4.  $\int 5x^{1/4} \, dx$

5.  $\int \frac{1}{\sqrt[3]{x}} \, dx$

6.  $\int \sqrt[3]{x^2} \, dx$