

## NOTAS GUIADAS: ANTIDERIVADAS

### Vocabulario y Notación:

- Derivative/Derivada:  $D_x(F(x)) = f(x)$
- Antiderivative/Antiderivada:  $\int f(x) dx = F(x) + C$

### Propiedades de las Integrales:

$$\int k \cdot f(x) dx = k \cdot \int f(x) dx$$

$$\int [f(x) \pm g(x)] dx = \int f(x) dx \pm \int g(x) dx$$

### Regla de Potencia:

$$\int x^n dx =$$

$$\int 1 dx =$$

Encuentra la antiderivada general de las siguientes funciones.

**1)**  $f(x) = 3x^2 + 4$

**2)**  $g(x) = 2x^2 + \pi x$

### Funciones Trigonométricas Básicas:

$$\int \sin x \, dx =$$

$$\int \cos x \, dx =$$

Encuentra la antiderivada general de las siguientes funciones.

3)  $f(x) = \sqrt{x} - \sin x$

### Regla Contra Cadenas:

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

Evalúa cada integral indefinida.

4)  $\int 2(2x+1)^4 \, dx$

5)  $\int (x^3 - x)\sqrt{x^4 - 2x^2} \, dx$