

Integración por sustitución trigonométrica

Ejemplos: Resuelve y comprueba las siguientes integrales.

$$\textcircled{1} \int \frac{dx}{\sqrt{4x^2 + 1}}$$

Solución

Por sustitución trigonométrica Caso I:

$$x =$$

$$dx =$$

$$\sqrt{x^2 + a^2} =$$

Por lo que,

$$\int \frac{dx}{\sqrt{4x^2 + 1}} = x^3 + C$$