

Tarea: Resuelve las siguientes integrales, usando el cambio de variable adecuado, debes ser cuidadoso pues en algunos casos se tiene que hacer un poco de álgebra previamente. Comprueba tus resultados, es decir derívalos y verifica que se obtiene el integrando. Si tienes dudas consulta a tu profesor (icarrillodiaz@itesm.mx).

Fecha de entrega: viernes 24 de enero, se puede hacer por parejas.

$$\int \frac{3x^2 + 2x}{x + 1} dx$$

1)

(Hint: efectúa primero la división de los polinomios)

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

2)

$$\int \frac{(6t - 1) \operatorname{sen} \sqrt{3t^2 - t - 1}}{\sqrt{3t^2 - t - 1}} dt$$

3)

$$\int \frac{x + 3}{(3x - 4)^{3/2}} dx$$

4)

$$\int \frac{x^{1/3}}{x^{2/3} + 2} dx \quad \text{Hint: Toma } u = x^{2/3} + 2$$

5)