

	COLEGIO ITALICA Arguijo 5-7 SEVILLA 41003	MATEMATICAS II 2º BACHILLERATO EVAL: 3ª FECHA: 27-4-2017	
NOMBRE			

Ejercicio 1: Resuelve las siguientes integrales inmediatas (es opcional utilizar el método de sustitución)

$$a) \int \frac{\arctg(x)}{1+x^2} dx \quad ; \quad b) \int \frac{1}{x \cdot \ln(x)} dx \quad ; \quad c) \int \frac{x}{1+x^4} dx$$

Ejercicio 2: Resuelve las siguientes integrales por partes:

$$a) \int \arctg(x) dx \quad ; \quad b) \int x \cdot \text{sen}(x) dx$$

Ejercicio 3: Resuelve la siguiente integral racional:

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

Ejercicio 4: Calcula la primitiva de la siguiente función a trozos que pasa por el punto (1, 0):

$$f(x) = \begin{cases} x^2 + 1 & \text{si } x < 0 \\ 2x - 3 & \text{si } x \geq 0 \end{cases}$$

Puntuación: Ejercicio 1: 3 puntos.
 Ejercicio 2: 3 puntos
 Ejercicio 3: 2 puntos
 Ejercicio 4: 2 puntos