



1º) Calcula una primitiva $F(x)$ de la función $f(x) = \frac{2x}{x+3}$ tal que $F(-2) = 0$.

2º) Demuestra que $\int_0^{e-1} \frac{1}{x+1} dx + \int_0^{\pi} \cos x \cdot e^{\operatorname{sen} x} dx = 1$

3º) Calcula las siguientes integrales:

a) $\int \left(\sqrt{x} + \frac{1}{x}\right)^2 dx$

b) $\int_2^5 \frac{3x}{\sqrt{1+x^2}} dx$

c) $\int \frac{2x-1}{x^2 \cdot (x+2)} dx$

d) $\int \frac{\operatorname{sen} x}{1-\operatorname{sen}^2 x} dx$

e) $\int x \cdot L(1+x^2) dx$

4º) Dibuja el recinto limitado por las gráficas de las siguientes funciones

$$y = 4x - x^2 ; y = x^2 - 6$$

y calcula su área.

Puntuación

1, 2, ----- 1,25 puntos

3 ----- 5 “

4 ----- 2,5 “