



1º) Calcula las integrales siguientes:

a)  $\int \left(4x - \frac{1}{2}\right)^3 dx$

b)  $\int \frac{2-e^{5x}}{e^{5x}} dx$

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

d)  $\int \left(\frac{x^3}{3} - \frac{2}{(1+5x)^2}\right) dx$

2º) Calcula la primitiva  $F(x)$  de  $f(x) = \frac{1}{4\sqrt{x+4}}$  que cumple  $F(0) = 1$

3º) Calcula el área de la región del plano limitada por la función  $f(x) = 1 - \frac{1}{x}$ , el eje  $OX$  y la recta  $x = 1/2$ .

4º) Sean las funciones reales de variable real

$$f(x) = x^2 - 6x \quad \text{y} \quad g(x) = x - 10$$

a) Representense gráficamente las funciones  $f$  y  $g$ .

b) Calcúlese el área del recinto plano acotado por las gráficas de las funciones  $f$  y  $g$ .

---

**Puntuación**

- 1 ----- 4 puntos
- 2 ----- 1 “
- 3 ----- 2,5 “
- 4 ----- 2,5 “