

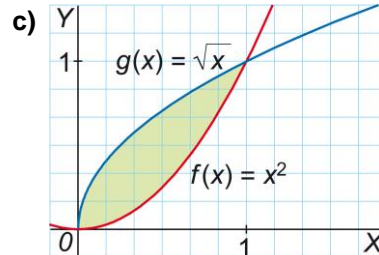
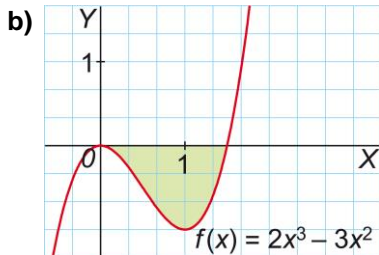
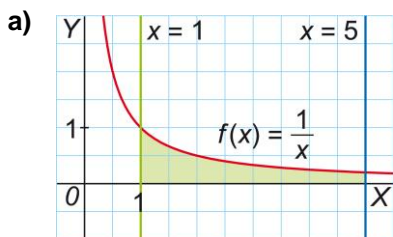
INTEGRALES DEFINIDAS

Halla el valor de las siguientes integrales definidas.

a) $\int_{-1}^3 (x^2 - 2x - 3) dx$

b) $\int_1^4 (-x^2 + 4x) dx$

2. Aplicando la integral definida determina el área del recinto sombreado en cada una de las figuras siguientes.



3. Halla el valor de a para que se cumpla:

a) $\int_{-1}^a (x+3) dx = 6 \quad a > 0$

b) $\int_{\pi/3}^{\pi} a \cos \frac{x}{2} dx = 2$

4. Determina el valor de la integral definida $\int_0^1 \frac{e^x}{1+3e^x} dx$ haciendo el cambio $t = e^x$.

5. Halla los valores de a , b y c para que $\int_0^x (t^2 - t + 2)e^t dt = (ax^2 + bx + c)e^x$.

6. Halla el área comprendida entre las parábolas de ecuación $y + 1 = (x - 1)^2$ e $y^2 = 3x$.

7. Determina el área de la región delimitada por la curva $f(x) = \frac{1}{9}x^2 + 1$, desde $x = 0$ hasta $x = 5$.