



EXAMEN 2 BACHILLERATO DE CIENCIAS SOCIALES. APLICACIONES DE LA INTEGRALES

Calcular las siguientes integrales:

a) $\int_1^2 (-x^3 + 3x - 2) dx$

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

c) $\int 2e^{2x} dx$

Hallar el área del recinto acotado limitado por las curvas $f(x) = x^2 + 2x + 2$, $g(x) = -x^2 - 2x$ y las rectas $x = -2$ y $x = 0$. Hacer una representación gráfica aproximada de dicha área.

CUESTIÓN A3. Dada la función $f(x) = \begin{cases} -x + 1 & \text{si } x < -3 \\ x^2 + 2x + 1 & \text{si } -3 \leq x \end{cases}$

a) Hacer la representación gráfica de dicha función.

b) Hallar el área del recinto acotado limitado por la gráfica de la función $f(x)$ y la recta $y = 2x + 5$.

