

Prácticas Cálculo I

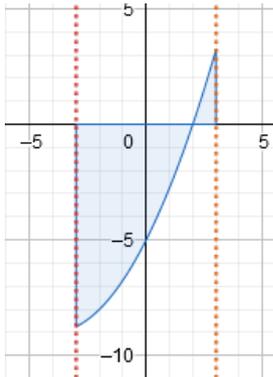
Práctica 8 (20 - XI-2019)

Objetivo

- Utilizar Matlab como calculadora numérica y gráfica para la resolución de problemas.
- Calcular áreas planas limitadas por curvas

1 Área limitada por una curva, el eje horizontal para x entre a y b : $\int_a^b |f(x)| dx$

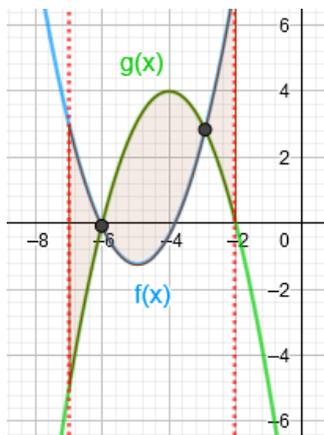
Ejemplo:



$$\text{Área} = -\int_{-3}^2 f(x) dx + \int_2^3 f(x) dx$$

2 Área limitada por dos curvas para x entre a y b : $\int_a^b |f(x) - g(x)| dx$

Ejemplo



$$\begin{aligned} \text{Área} &= \int_a^b (\text{curvaSuperior} - \text{curvaInferior}) dx \\ \text{Área} &= \int_{-6}^{-2} (f(x) - g(x)) dx + \int_{-2}^{-3} (g(x) - f(x)) dx + \\ &+ \int_{-3}^{-6} (f(x) - g(x)) dx \end{aligned}$$

Ejercicio

1

Realizar los ejercicios propuestos en la práctica 8 de la página de la asignatura en Moodle.

Para realizar los ejercicios puedes utilizar Geogebra online

<https://www.geogebra.org/graphing?lang=es>

