

Examen de Matemáticas 1º de Bachillerato

Mayo 2005

Problema 1 Dada la función

$$f(x) = \begin{cases} 2x^2 - ax + b & \text{si } x < 1 \\ ax^2 - bx + 1 & \text{si } x \geq 1 \end{cases}$$

Calcular a y b de manera que $f(x)$ cumpla las condiciones del teorema del valor medio.

Problema 2 Dada la función $f(x) = x^4 - 14x^3 + 24x - 1$ Calcular:

1. Monotonía.
2. Máximos y Mínimos.
3. Curvatura