



Ejercicio 39.-

Ajuste por mínimos cuadrados. Dados los puntos $(x_0, y_0) = (3, 2)$, $(x_1, y_1) = (3, -3)$; $(x_2, y_2) = (5, 1)$ y $(x_3, y_3) = (7, 3)$.

1. Hallar la recta $y = ax + b$ que mejor se ajusta a estos 4 puntos.
2. Hallar el polinomio de segundo grado $y = ax^2 + bx + c$ que mejor se ajusta a estos 4 puntos; en este caso, se debe buscar el mínimo de la función $E(a, b, c)$ de las variables a, b, c , dada por

$$E(a, b, c) := \sum_{i=0}^3 (ax_i^2 + bx_i + c - y_i)^2.$$

Respuestas.-



1. $y = 0,3500x - 0,6500.$



2. $a = 0,4375, b = -3,1500, c = 4,1625.$

