

Examen de Matemáticas 2º Bachillerato (CS)
Diciembre 2024

Problema 1 (2,5 puntos) En el siguiente problema de programación lineal optimiza la función $f(x, y) = -x - 5y + 10$ sujeta a las siguientes restricciones:

$$\begin{cases} x - y \geq 0 \\ -4 \leq x \leq 4 \\ -1 \leq y \leq 1 \end{cases}$$

- a) Dibuja la región factible y determina sus vértices. (1,25 puntos)
- b) Indica los puntos óptimos (máximo y mínimo) y sus respectivos valores. (0,25 puntos)

Problema 2 (2,5 puntos) En el siguiente problema de programación lineal optimiza la función $f(x, y) = 4x + 5y - 3$ sujeta a las siguientes restricciones:

$$\begin{cases} x + y \leq 2 \\ x - 2y \leq 5 \\ y \leq 0 \\ x \geq 1 \end{cases}$$

- a) Dibuja la región factible y determina sus vértices. (1,25 puntos)
- b) Indica los puntos óptimos (máximo y mínimo) y sus respectivos valores. (0,25 puntos)