

## 27. Problemas propuestos en clase de óptimos con restricciones de desigualdad III

**Problema 27.1** *Escribe las condiciones de Kuhn Tucker y resuelve*

$$\begin{array}{ll} \text{mín} & (x_1 - 4)^2 + (x_2 - 2)^2, \\ \text{sujeta a:} & x_1 + x_2 \leq 2, \\ & x_1^2 + (x_2 - 1)^2 \leq 1. \end{array}$$

**Problema 27.2** *Escribe las condiciones de Kuhn Tucker y resuelve*

$$\begin{array}{ll} \text{mín} & -2x_1 + x_2^2, \\ \text{sujeta a:} & -x_2 \leq 1, \\ & (x_1 - 1)^2 + (x_2 - 1)^2 \leq 4. \end{array}$$

**Problema 27.3** *Escribe las condiciones de Kuhn Tucker y resuelve*

$$\begin{array}{ll} \text{mín} & -x_1^2 + x_2^2, \\ \text{sujeta a:} & -x_1^2 + (x_2 - 4)^2 \leq 8. \end{array}$$

**Problema 27.4** *Escribe las condiciones de Kuhn Tucker y resuelve*

$$\begin{array}{ll} \text{mín} & (x_1 - 1)^2 + (x_2 - 2)^2, \\ \text{sujeta a:} & -x_1 + x_2 = 1, \\ & x_1 + x_2 \leq 2, \\ & x_1, x_2 \geq 0. \end{array}$$

**Problema 27.5** *Escribe las condiciones de Kuhn Tucker y resuelve*

$$\begin{array}{ll} \text{máx} & -x_1^2 - x_2^2 + 4x_1 + 6x_2, \\ \text{sujeta a:} & x_1 \leq 3, \\ & x_2 \leq 4, \\ & x_1, x_2 \geq 0. \end{array}$$