

**Ejercicio 3.** Encuentre un problema no factible cuyo dual tampoco sea factible.

$$\max 5x_1 + x_2$$

para que valga  $y_2 \leq 0$  y  $y_1 \geq 0$

$$x_1 + x_2 \leq 1 \rightarrow (y_1 + 2y_2)x_1 + (y_1 + y_2)x_2 \leq y_1 + 8y_2$$

$$2x_1 + x_2 \geq 8$$

$$x_1 \geq 0, x_2 \leq 0$$

$$\min y_1 + 8y_2$$

$$y_1 + 2y_2 \geq 5$$

$$y_1 + y_2 \leq 1$$

$$y_1 \geq 0, y_2 \leq 0$$