

dualidad

saul galvan

17 mayo 2019

Outline

introduccion

la dualidad es una manera de asociar un cierto problema de programacion lineal a cada problema de programacion lineal

ejemplo

considere el siguiente problema:

$$\begin{array}{ll}\text{Maximizar} & 2x_1 + 3x_2 \\ & 4x_1 + 8x_2 \leq 12 \\ & 2x_1 + x_2 \leq 3 \\ \text{sujeto a} & 3x_1 + x_2 \leq 3 \\ & x_1, x_2 \geq 0 \\ & y \geq 0\end{array}$$

Podemos observar que bajo las restricciones, la funcion objetivo es menor que 12, ya que $2x_1 + 3x_2 \leq 4x_1 + 8x_2 \leq 12$.

teorema