Construcción de problemas duales

Pedro Mateo David Lahoz

mateo@unizar.es davidla@unizar.es

May 28, 2009

Construcción de problemas duales

El script contenido en este documento permite introducir la información que define un problema de programación lineal del cual se construye el problema dual asociado.

En los cuadros del primer tercio de la siguiente pagina se introduce la información correspondiente al problema de programación lineal, tras ello pulsando el botón **formula problema primal** y **formula problema dual** se obtienen la formulación de dicho problema primal y su dual asociado.

La información que hay que proporcionar es la siguiente y corresponde a la información del problema primal:

- m y n corresponden al número de filas y columnas, respectivamente, de la matriz de coeficientes tecnológicos A.
- La matriz A hay que introducirla por filas, separando los elementos de las columnas por medio de comas y las filas por punto y coma. Por ejemplo $A = [1, 2, 3; 4, 5, 6]$ correspondería a la matriz

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \end{pmatrix}$$

- b^t y c hay que introducir separados por comas (vector fila).

- El tipo de restricción y el tipo de variable hay que indicarlo con < para indicar ≤, > para indicar ≥, = para indicar restricción de igualdad y, *nr* para indicar que una variable es no restringida en signo.
- Al pulsar los botones que pone **formula . . .** se escriben el problema primal y el problema dual

Inicia datos

$m =$ 0 $n =$ 0

$A =$ []

$b^T =$ []

$c =$ []

Restr. $(\leq, \geq, =)$: Var. $(\leq 0, \geq 0, nr)$:

Tipo de problema (Max, Min)

Formula problema primal

Formula problema dual