

3.1 JARDUERA

3.0.- Sarrera

Badago erlazorik Programazio Linealeko problemetan baliabideen eta prezioen banaketan artean?

Atal honetan Programazio Linealeko Dualtasunaren kontzeptua aurkeztuko da, zein teoria erabiltzen den eta bere interesa non errotzen den.

3.1 Jarduera	
Ez-presentziala eta Presentziala	Denbora estimatua 60 + 60 minutu
Ez-presentziala: Banaka. Presentziala: 3ko taldeka	
Jarduera mota: G2, G3, G4, G5	
Ikaskuntzaren Emaizak: IE3.1, IE3.2, IE3.6	
Jarduera hau ateratako ondorioei buruzko talde batzuen bateratze-lan laburrarekin eta talde guztien txostenen bilketa eta ebaluazioa bukatzen da. Gainera ikasleek jarduera hau egiteko denbora ez-presentziala adierazten den fitxa bat beteko dute. Azkenik, irakasleak gaiaren aurkibidea azaltzen du.	

3.1.J Izan bitez ondoko PL problemak:

$$\begin{array}{ll}\text{Min} & Z = 12x_1 + 8x_2 + 19x_3 \\ & 3x_1 + 3x_2 + 3x_3 \geq 1 \\ & 3x_1 + 2x_2 + 7x_3 \geq 2 \\ & x_1, x_2, x_3 \geq 0\end{array}\quad \begin{array}{ll}\text{Max} & Z^* = y_1 + 2y_2 \\ & 3y_1 + 3y_2 \leq 12 \\ & 3y_1 + 2y_2 \leq 8 \\ & 3y_1 + 7y_2 \leq 19 \\ & y_1, y_2 \geq 0\end{array}$$

Komenta zure taldekideekin fitxa-gidako galderei erantzuten saiatuz. Azkenik, idatz itzazue zuen ondorioak.

Interesa: 3.1 jardueraren helburua da ikasleak konturatzea bi problemak kostu-koefiziente eta murrizketa beretatik abiatuta eratzen direla, baina hauetariko bat maximizatzea bada, bestea minimizatzea da eta alderantziz. Azken finean, PL problema bati, primala deitzen denari, problema duala izendatzen duen problema lineala dagokio

Baliabideak:

1. Eztabaidarako galdetegi-gida eta Interneteko helbideak informazioaren bilaketarako.

Zein problema iruditzen zaizue errazena ebazteko?

Zer erlazorik dago bi problemen artean?

2. Interneteko helbidea informazioaren bilaketarako.

[http://www.ecured.cu/index.php/Teor%C3%ADa de la dualidad](http://www.ecured.cu/index.php/Teor%C3%ADa_de_la_dualidad)

<http://ingenierosindustriales.jimdo.com/herramientas-para-el-ingeniero-industrial/investigaci%C3%B3n-de-operaciones/dualidad-en-programaci%C3%B3n-lineal/>

<http://www.investigacion-operaciones.com/Dualidad.htm>

http://html.rincondelvago.com/programacion-lineal_investigacion-de-operaciones.html

3. 1.ERANSKINA: Taldearen funtzionamendu arauak.
4. 5. ERANSKINA: Taldearen ahozko aurkezpena.
5. 6. ERANSKINA: Taldearen idatzizko dokumentazioaren ebaluazioa
6. Gida-galdera hurrengo jarduera aurkezteko

Badago PL problema primalaren eta dagokion dualaren soluzioen arteko erlazio-rik?

Baliteke erlazio hau erabiltzea eragiketa-kalkuluak sinplifikatzeko?

Erlazio hau, nola erabili?