

3.3 JARDUERA

3.2.- Simplex Dual Metodoa

Zein da Simplex Dual algoritmoaren filosofiaren interpretazioa?

Atal honetan Simplex Dual metodoa aurkezten da.

3.3 JARDUERA	
Ez-presentziala eta Presentziala	Denbora estimatua 90 + 60 minutu
Ez-presentziala: Banaka. Presentziala: 3ko taldeka	
Jarduera mota: G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8, G9	
Ikaskuntzaren Emaitzak: IE3.1, IE3.2, IE3.3, 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.	

3.3.J Izan bitez ondoko programazio linealaren problema:

$$\text{Min } Z = 2x_1 + 3x_2 + 2x_4$$

$$3x_1 + 2x_2 - x_3 + x_4 \geq 6$$

$$-2x_1 - x_2 + 2x_3 + x_4 \geq 5$$

$$x_1, x_2, x_3, x_4 \geq 0$$

Aztertu ebazpen metodo ezberdin posibleak eta egiaztatu **Simplex Dual algoritmoaren** erabileraren eragiketa-abantailak bere soluzio optimoa zehazteko. Komenta zure taldekideekin lortutako emaitzak eta idatz itzazue zuen ondorioak.

Interesa: 3.3 jardueran, ikasleek, era indibidualean, Simplex dual algoritmoan jarraituko dituen urratsak adierazi beharko dituzte, urrats hauek maximizazio-problemari aplikatzeko (informazioaren bilaketa). Metodo hau oso erabilgarria da, zeren eta forma estandarrean idaztean eta Simplex algoritmoa hastean, metodo honek PL problema askotan aldagai artifizialak sartzea saihesten baitu.

Ikaslearen aurreko ezaguerak: Kalkulu matriziala: errenkaden oinarritzko eragiketak, errenkadekiko matrize baliokideak, matrize erregularrak, alderantzizko matrizeak...

Baliabideak:

1. 5. ERANSKINA: Taldearen ahozko aurkezpena.
2. 6. ERANSKINA: Taldearen idatzizko dokumentazioaren ebaluazioa
3. 10.ERANSKINA: Oinarritzko bibliografia, sakontzeko bibliografia eta Interneteko helbide interesgarriak
4. Galdera-gida 2.gaiko 2.6 eta 2.7 jardueretik erlazionatuta dagoen hurrengo jarduera aurkezteko.

2.6 Jarduera:

Pepek 1500 euroko mailegua eskatzen badu, lortutako irabazia bera izango da?

Zein da beharrezkoa den ur-kantitate minimoa, soluzio bideragarria izaten jarraitzeko?

Gariaren irabazi garbia hektarea bakoitzeko 250 eurokoa bada, lortutako soluzio optimoa bera izango da?

2.7 Jarduera:

Zein mugaren artean alda daiteke kotxeen eta motozikleten bagoi kopuruen arteko aldea?

Baliteke murrizketa berri bat PL ereduari gehitzea soluzio optimoa aldatu gabe?

Kotxeen bagoi bakoitzerako, zein mugaren artean alda daitezke trenbide-konpainiaren sarrerak, soluzio optimoa ez aldatzeko?

Planteatutako zalantza hauei erantzuteko, kalkuluak berriro egin beharko ditugu? Ba al dago metodo eraginkorragoa bere ebazpenerako?