

DOMANDE RICERCA OPERATIVA

Programmazione Lineare (PL)

Cap.2 – Programmazione Lineare

Come riconosco dal tableau che mi trovo in una soluzione di base degenera?

Cap. 4 – Teoria della Dualità

Enunciare il teorema dello scarto complementare

Enunciare il teorema della dualità nella forma debole e nella forma forte

Descrivere quali sono i criteri per eseguire un passo di pivot nell'algoritmo del simplesso duale

Simplesso duale come funziona e perché lo usiamo?

Bound duale / Bound primario

Lemma di Farkas, enunciarlo, a cosa serve, dove si usa

Cap. 6 – Programmazione Lineare a due obiettivi

Dare la definizione di dominanza nella programmazione a molti obiettivi

Definizione di soluzione non dominata ed esempi

Programmazione multilivello

Soluzione paretiana

Metodo delle curve di indifferenza spiegare come funziona

Criterio del punto utopia

Programmazione Lineare Intera (PLI)

Cap. 7-8 – Programmazione Lineare Intera + Branch and Bound

Dare la definizione di rilassamento

Definire le regole di branching

Dare la definizione di bound

Parlare del branching

Branch and bound. Abbandono l'ottimo per una soluzione approssimata in modo da avere un algoritmo che non ci metta troppo, come faccio?

Quali condizioni deve soddisfare il branching nel branching and bound

Taglio di Gomory, come si fa a generare?

Programmazione Non Lineare (PNL)

Cap. 10a – PNL non vincolata

Dare la definizione di minimo locale

Dare la definizione di velocità di convergenza

Descrivere l'algoritmo del gradiente

Algoritmi iterativi (credo intenda il metodo di bisezione)

Line search e trust region

Cos'è la programmazione convessa?

Come capisco che un problema è di programmazione convessa?

Metodo di Newton

Cap. 10b – PNL monodimensionale

Nella PNL, quando ho scelto la direzione, come scelgo il passo?

Cap. 10c – PNL vincolata

Metodi Active set e metodi a barriera

Karush Kuhn Tucker

Altro

Cap. 11 – Algoritmo del Simplexso rivisto

Simplexso rivisto - ha disegnato la matrice, le formule e descritto i passi [per il 30L]

Regola di Bland

Quando ho l'unicità della soluzione in PL, PLI e PNL