

ThS. Lê Khánh Luận

Giảng viên trường Đại học Kinh Tế TP.HCM



LÝ THUYẾT - BÀI TẬP - BÀI GIẢI

QUY HOẠCH TUYẾN TÍNH

TỐI ƯU HÓA

$$\sum_{i=1}^m a_i = \sum_{j=1}^n b_j$$

$$f(X) = \sum \sum c_{ij} x_{ij} \rightarrow \min$$

$$AX = B$$

$$X \geq 0$$



* S K V 0 9 4 2 5 0 *

NHÀ XUẤT BẢN ĐẠI HỌC QUỐC GIA
TP. HỒ CHÍ MINH 2009

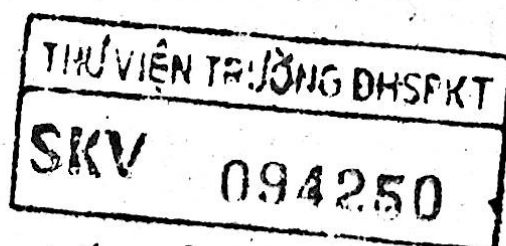
519.307.6
L438-1.07

ThS. LÊ KHÁNH LUẬN
Giảng Viên Trường Đại học Kinh Tế Tp.HCM

LÝ THUYẾT – BÀI TẬP – BÀI GIẢI

QUY HOẠCH TUYẾN TÍNH

(TỐI ƯU HÓA)



NHÀ XUẤT BẢN ĐẠI HỌC QUỐC GIA
- TP. HỒ CHÍ MINH 2009 -

LỜI NÓI ĐẦU



Nhằm giúp sinh viên có tài liệu phong phú hơn trong việc học tập về môn Quy hoạch tuyến tính, và có tài liệu vừa ý để giảng dạy, tôi đã dành thời gian viết quyển sách này. Theo suy nghĩ chủ quan của tôi, cách trình bày bài giải của quyển sách có thể đáp ứng được điều cần của sinh viên. Do đó tôi viết quyển sách với mong muốn giúp sinh viên có thể học dễ hơn về môn Quy hoạch tuyến tính.

Tất nhiên quyển sách theo thời gian sẽ được hoàn thiện hơn. Tôi lắng nghe sự đóng góp của các đồng nghiệp và sự phản ánh của sinh viên về những sai sót trong quyển sách với tấm lòng biết ơn.

Sinh viên nên làm hết bài tập trong sách. Khi ấy sẽ nảy sinh những thắc mắc và nhờ giảng viên giải thích giúp các bạn sẽ hiểu rõ hơn.

Mọi góp ý xin liên hệ:

Mail: - luanle@ueh.edu.vn

- luanlekhanh@yahoo.com

ĐT: (08) 38352809 – 0985583035

Tp.HCM, ngày 16 tháng 6 năm 2009

Tác giả

MỤC LỤC

CHƯƠNG 1

BÀI TOÁN QUY HOẠCH TUYẾN TÍNH.....	1
1. Các ví dụ dẫn đến bài toán QHTT.....	1
2. Các dạng của bài toán QHTT	5
3. Bài toán max.....	15
4. Bài toán biến phụ, biến giả	18
5. Phương án của biên PACB (Còn gọi phương án cơ bản)	26
6. Bài toán QHTT có PACB suy biến, hiện tượng xoay vòng (Phần đọc thêm)	28
7. Vấn đề PATU duy nhất	33
8. Phương pháp hình học	40
9. Dấu hiệu đặc trưng của PACB	42
Bài tập chương I	44
<u>Dạng 1:</u>	
Lập mô hình bài toán	44
<u>Dạng 2:</u>	
Đưa bài toán QHTT bất kỳ về dạng chính tắc.....	59
<u>Dạng 3:</u>	
Đưa bài toán QHTT bất kỳ về dạng chuẩn	61

Dạng 4:

Giải các bài toán QHTT bằng thuật toán đơn hình	63
Bài tập đề nghị.....	73

CHƯƠNG 2:

1. BÀI TOÁN ĐỐI NGẪU	81
1. Phát biểu bài toán	81
2. Cặp các bài toán ngẫu đối xứng và không đối xứng ...	83
3. Cặp bài toán ngẫu tổng quát	84

CHƯƠNG 3

BÀI TOÁN VẬN TẢI	119
1. Bài toán cân bằng thu phát.....	119
2. Dây chuyền, vòng, ô chọn, ô loại, pa không suy biến	120
3. Các tính chất.....	122
4. Xây dựng thuật toán	124
5. Các dạng đặc biệt của BTVT	138

Bài tập:

BÀI TOÁN VẬN TẢI	155
------------------------	-----

Dạng 1:

Bài toán vận tải cân bằng thu phát	155
--	-----

Dạng 2:

Bài toán vận tải không cân bằng thu phát.....	167
---	-----

Dạng 3:

Bài toán vận tải có ô cấm.....	181
--------------------------------	-----

Dạng 4:

Bài toán vận tải có hàm mục tiêu cực đại.....	198
---	-----

Bài toán xe không	202
-------------------------	-----

CHƯƠNG 4

PHƯƠNG ÁN SƠ ĐỒ MẠNG	231
----------------------------	-----

1. Ví dụ dẫn đến sơ đồ mạng pert	231
--	-----

2. Chỉ tiêu thời gian đối với các sự kiện	233
---	-----

3. Chỉ tiêu thời gian đối với công việc	239
---	-----

4. Vài chú ý khi lập sơ đồ	240
----------------------------------	-----

Bài tập	242
---------------	-----

Một số đề thi có bài giải	250
---------------------------------	-----

Một số đề thi tham khảo	303
-------------------------------	-----

Tài liệu tham khảo.....	316
-------------------------	-----

Tìm đọc:

1. Lê Khánh Luận - Nguyễn Thanh Sơn - Phạm trí Cao: *Bài tập Xác suất thống kê*. NXB Thống kê 2009.
2. Lê Khánh Luận - Nguyễn Thanh Sơn: *Lý Thuyết Xác suất thông kê toán*. NXB Thống kê 2009.
3. Vũ Minh Châu - Phạm Trí Cao: *Kinh tế lượng ứng dụng*. NXB lao động xã hội 2009.
4. Lê Khánh Luận: *Bài tập xác suất - Một số đề thi - Câu hỏi giáo khoa tham khảo*. NXB Thống Kê 2008

NHÀ SÁCH KINH TẾ TUẤN MINH

**ĐỊA CHỈ: 23 ĐÀO DUY TỬ,
F5, Q.10 TP. HỒ CHÍ MINH
ĐIỆN THOẠI: 08.38531424
CELL PHONE: 0918976920**