

Tên học phần: Tối ưu hóa

Mã học phần: 49ABCD

Số tín chỉ: 2

Đề số: 1

Dành cho sinh viên lớp học phần: 49ABCD 1

Thời gian làm bài: 90 phút (không kể thời gian phát đề)

Câu 1. (2 điểm) Cho hai tập lồi X, Y và

(i) $X \cap Y$;

(ii) $\alpha X = \{\alpha x | x \in X\}$;

(iii) $\alpha X + \beta Y = \{\alpha x + \beta y | x \in X, y \in Y\}$.

Câu 2. (4 điểm)

i) Đưa về dạng chính tắc;

ii) Giải bài toán trên bằng phương pháp đơn hình;

Câu 3. (4 điểm) Trong vụ bão lụt vừa qua có 4 điểm

1. Thiết lập bảng vận tải với phương án cơ sở theo phương pháp góc tây bắc.

2. Giải bài toán bằng phương pháp thế vị.

ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI
TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN

ĐÁP ÁN VÀ THANG ĐIỂM
ĐỀ THI KẾT THÚC HỌC PHẦN, HỌC KỲ II, NĂM HỌC 2011-2012
Tên học phần: Tối ưu hóa

Mã học phần: **49ABCD**

Số tín chỉ: **2**

Đề số: **1**

Dành cho sinh viên lớp học phần: **49ABCD 1**

Lời giải 1.

[2 điểm]

(i) Cho $x, y \in X \cap Y$	1
(ii) Giả sử ta có	0.5
(iii) Chứng minh tương tự phần trên.	0.5

Lời giải 2.

[4 điểm]

i) Dạng chính tắc:	1
ii) Giải bằng phương pháp đơn hình:	0.5
Vấn đề là	0.5
Do còn tồn tại giá trị Δ lớn hơn 0	1
Giá trị hàm mục tiêu đạt được là : $F(x) = 5$	1

Lời giải 3.

[4 điểm]

1. Đây là bài toán vận tải dạng min.	1
2. Phương án cơ sở theo phương pháp góc tây bắc trong bảng	
2. Vòng lặp thứ nhất:	0.5
Tính Δ_{ij} như bảng 2	0.5
Ô vi phạm dấu hiệu tối ưu (2,3) là ô đưa vào.	0.5
Tìm các thế vị	0.5
Tính Δ_{ij} như bảng 3	1
Chi phí tối ưu là $F(x) = 350$.	

Hà Nội, ngày 15 tháng 12 năm 2011
NGƯỜI LÀM ĐÁP ÁN
(ký và ghi rõ họ tên)

PGS.TS. Nguyễn Hữu Điển