

TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ TP. HCM	
KHOA KHOA HỌC CƠ BẢN	NỘI DUNG THI TUYỂN SINH SAU ĐẠI HỌC NĂM 2017-2018 MÔN TOÁN CAO CẤP - KINH TẾ

Thời gian làm bài 120 phút(không kể thời gian phát)

A. Phần bài tập chung:

A.1. Ma trận- nh th c- H ph ng trình i s tuy n tính

I. Ma tr n: th c hi n các phép tính trên ma tr n, h ng ma tr n, ma tr n ngh ch o,....

II. nh th c: Tính toán nh th c, ma tr n kh ngh ch và nh th c ,...

III. H ph ng trình i s tuy n tính: gi i và bi n lu n nghi m c a h ph ng trình i s tuy n tính.

A.2. Không gian véct i^n

1. Kh o sát s c l p tuy n tính, ph thu c tuy n tính.

2. Tìm s chi u- c s c a không gian sinh b i m t h vecto, không gian nghi m c a h thu n nh t, ...

3. Tìm t a vecto theo c s , ma tr n chuy n c s .

A.3. Hàm hai bi n

I. o hàm riêng- Vi phân

1. o hàm riêng c p 1, c p 2...

2. Vi phân toàn ph n c p 1, c p 2.

II. C c tr

1. C c tr t do.

2. C c tr có i u ki n.

A.4. Ph ng trình vi phân

I. Ph ng trình vi phân c p 1

1. Ph ng trình có bi n phân ly

2. Ph ng trình vi phân c p m t ng c p

3. Ph ng trình vi phân toàn ph n

4. Ph ng trình vi phân tuy n tính c p 1

5. Ph ng trình Bernoulli

II. Phân trình vi phân cấp 2

1. Phân trình vi phân tuyến tính cấp 2 thuần nhất
2. Phân trình vi phân tuyến tính cấp hai không thuần nhất.

B. Phần riêng:

B.1. Khái Khuyết: Tích phân loại 1, loại 2, nguyên tích phân loại 1 tính dài cung, khối lượng, trọng tâm cá cung,

B.2. Khái Kinh tế: nguyên các trị giá mốt số bài toán kinh tế

1. Doanh nghiệp (DN) sản xuất nhiều sản phẩm trong điều kiện cạnh tranh hoàn hảo

2. DN sản xuất sản phẩm trong điều kiện quy mô

3. Bài toán ngi tiêu dùng

4. Bài toán tìm vào chi phí sản xuất nhất