

TRƯỜNG ĐH NGUYỄN TẤT THÀNH  
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

THỰC HÀNH

KIỂM TRA THỰC HÀNH

Học kỳ: 3 Năm học: 2021-2022

Môn thi: Lý thuyết quyết định

Lớp học phần: 20DTH

Thời gian làm bài:

Họ tên sinh viên:..... MSSV:.....

**Bài 1: (3 điểm)**

Xét xác suất của một công ty sản xuất đồ dùng gia đình, ta có tỉ lệ xác suất của các sản phẩm theo chất lượng và cho doanh thu bán được theo bảng sau (triệu đồng)

<b>Chất lượng</b> <b>Phương án</b>	<b>Tốt</b>	<b>Trung bình</b>	<b>Xấu</b>
<b>A</b>	80	58	40
<b>B</b>	60	50	30
<b>C</b>	100	70	25

Trong đó:

- Sản phẩm chất lượng tốt: 50%
  - Sản phẩm chất lượng trung bình: 30%
  - Sản phẩm chất lượng xấu: 20%
- Hãy lập lại bảng ma trận theo xác suất của bảng ma trận trên
  - Giả sử giá trị tiền tệ (M) là giá trị kỳ vọng (V). Tính giá trị kỳ vọng hợp lý trong điều kiện rủi ro cho các phương án và chọn phương án tối ưu
  - Hãy vẽ cây quyết định các xác suất (S) theo các giá trị kỳ vọng cụ thể trên mỗi phương án.

**Bài 2: (3 điểm)**

Giả sử có ma trận sau được đánh dấu (màu đỏ) cho các trạng thái tốt nhất của các phương án:

	<b>S<sub>1</sub></b>	<b>S<sub>2</sub></b>	<b>S<sub>3</sub></b>
<b>A<sub>1</sub></b>	35	15	16
<b>A<sub>2</sub></b>	25	10	55
<b>A<sub>3</sub></b>	10	75	40

- a. Theo tự nhiên, bạn chọn phương án nào? Vì sao?
- b. Hãy chọn phương án tốt nhất theo quy tắc lạc quan - bi quan. (Cho mức độ lạc quan của người ra quyết định là  $\alpha=0.75$ )
- c. Hãy đưa ra ma trận để xem xét theo nguyên tắc hối tiếc.

**Bài 3: (4 điểm)**

Một công ty quảng cáo có 100 nhân viên, trong đó có 50 nhân viên giỏi khâu thiết kế, 45 nhân viên giỏi khâu thi công, trong đó có 10 nhân viên giỏi cả hai vừa thiết kế vừa thi công. Chọn ngẫu nhiên một nhân viên trong công ty. Tính xác suất:

- a. Nhân viên này giỏi ít nhất một khâu công việc
- b. Nhân viên này không giỏi khâu công việc nào hết.
- c. Nhân viên này chỉ giỏi đúng một khâu công việc
- d. Nhân viên này chỉ giỏi duy nhất khâu thiết kế.

---- Hết ----