

ĐỀ THI/ĐỀ BÀI, RUBRIC VÀ THANG ĐIỂM
THI KẾT THÚC HỌC PHẦN
Học kỳ 2, năm học 2023-2024

I. Thông tin chung

Tên học phần:	Lý thuyết xác suất và thống kê Toán học		
Mã học phần:	71MATP10013	Số tín chỉ:	3
Mã nhóm lớp học phần:	232_71MATP10013_01		
Hình thức thi: Bài tập lớn	Thời gian làm bài:	4	ngày
<input type="checkbox"/> Cá nhân	<input checked="" type="checkbox"/> Nhóm		
Quy cách đặt tên file	Mã SV_Ho và ten SV_Bàithicủokỳ_XSTK		

II. Các yêu cầu của đề thi nhằm đáp ứng CLO

(Phần này phải phối hợp với thông tin từ đề cương chi tiết của học phần)

Ký hiệu CLO	Nội dung CLO	Hình thức đánh giá	Trọng số CLO trong thành phần đánh giá (%)	Câu hỏi thi số	Điểm số tối đa	Lấy dữ liệu đo lường mức đạt PLO/PI
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
CLO2	Vận dụng bài toán ước lượng cho tham số thống kê, lập mô hình kiểm định, tính toán và đưa ra kết luận cho các mô hình kiểm định giả thiết thống kê.	Bài tập lớn	30	1, 2	2, 2	PI 2.1
CLO3	Suy luận tính toán xác suất, quy luật phân phối của dữ liệu	Bài tập lớn	40	2, 3	2, 3	PI 4.2
CLO4	Vận dụng các kỹ năng tính toán xác suất và thống kê để thực hiện bài toán ước lượng, kiểm định	Bài tập lớn	30	2, 3, 4	2, 3, 3	PI 9.1

III. Nội dung đề bài:

1. Đề bài: **BÀI TẬP NHÓM 8**

Câu 1 (2 điểm). Có hai hộp đựng thuốc, hộp I có 7 lọ tốt, 3 lọ hỏng; hộp II có 6 lọ tốt, 4 lọ hỏng.

- a. Chọn ngẫu nhiên mỗi hộp một lọ thuốc. Tính xác suất sao cho chọn được hai lọ thuốc cùng loại.

- b. Chọn ngẫu nhiên một hộp, rồi từ hộp đó chọn ngẫu nhiên một lọ thuốc, giả sử chọn được lọ thuốc tốt. Tính xác suất sao cho lọ thuốc đó thuộc hộp I.

Câu 2 (2 điểm). Cho X liên tục và có hàm mật độ như sau :

$$f(x) = \begin{cases} k(3x - x^2) & \text{khi } x \in [0; 3] \\ 0 & \text{khi } x \notin [0; 3] \end{cases}$$

- a. Tìm hằng số k .
b. Tìm giá trị tin chắc $\text{mod}X$.

Câu 3 (3 điểm). Khảo sát khối lượng sản phẩm X (kg) bán trong một tuần tại hai cửa hàng A, B. Người ta quan sát 60 tuần, kết quả thu được như sau:

Khối lượng (kg/tuần)	0-20	20-40	40-60	60-80	>80
Số tuần (A)	5	20	15	10	10
Số tuần (B)	10	15	15	13	7

- a. Có ý kiến cho rằng trọng lượng trung bình sản phẩm X bán trong một tuần tại cửa hàng B là 48 kg. Ý kiến trên đúng hay sai, kết luận với mức ý nghĩa $\alpha = 10\%$?
b. Có ý kiến cho rằng trọng lượng trung bình sản phẩm X bán trong một tuần tại hai cửa hàng A, B là như nhau. Kết luận ý kiến trên với mức ý nghĩa $\alpha = 5\%$?

Câu 4 (3 điểm). Trong kho có rất nhiều sản phẩm loại A, lấy ngẫu nhiên 100 sản phẩm, đem cân được kết quả sau:

X (gam)	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30
Số sản phẩm	25	13	15	27	20

- a. Hãy ước lượng trọng lượng trung bình của một sản phẩm loại A với độ tin cậy là 95%?
b. Giả sử trong kho để lẫn 1000 sản phẩm loại B, và trong 100 sản phẩm lấy ra từ kho có 29 sản phẩm loại B. Hãy ước lượng số sản phẩm loại A trong kho với độ tin cậy 82%?

-Hết-

2. Hướng dẫn thể thức trình bày đề bài

- Ghi đầy đủ nội dung các câu hỏi vào bài làm.
- Sắp xếp theo thứ tự các câu trả lời
- Font chữ: Times New Roman, Size 13.
- Nộp bài đúng thời hạn, danh sách và nơi lưu trữ.
- File bao gồm đầy đủ nội dung họ và tên, mã số sinh viên trong file bài làm.
- Tên file được định dạng như sau:

- Mã SV_Ho và ten SV_Bàithicủikỳ_XSTK.pdf

3. Rubric và thang điểm

Câu	Tiêu chí	Trọng số (%)	Tốt 100%	Khá 75%	Trung bình 50%	Kém 0%
-----	----------	--------------	----------	---------	----------------	--------

1	Đúng kết quả và phương pháp giải	10	Đúng kết quả, rõ ràng các bước	Đúng kết quả, thực hiện thiếu một bước	Đúng kết quả, thực hiện thiếu từ 02 bước trở lên	Không đúng kết quả
	Trình bày đầy đủ, sạch đẹp	10	Đáp ứng đầy đủ, rõ ràng và sạch đẹp	Đáp ứng đầy đủ, chưa rõ ràng và chưa đẹp	Đáp ứng đầy đủ, trình bày không đẹp, viết xóa nhiều	Không đúng yêu cầu, trình bày kém
2	Đúng kết quả và phương pháp giải	10	Đúng kết quả, rõ ràng các bước	Đúng kết quả, thực hiện thiếu một bước	Đúng kết quả, thực hiện thiếu từ 02 bước trở lên	Không đúng kết quả
	Trình bày đầy đủ, sạch đẹp	10	Đáp ứng đầy đủ, rõ ràng và sạch đẹp	Đáp ứng đầy đủ, chưa rõ ràng và chưa đẹp	Đáp ứng đầy đủ, trình bày không đẹp, viết xóa nhiều	Không đúng yêu cầu, trình bày kém
3	Đúng kết quả và phương pháp giải	20	Đúng kết quả, rõ ràng các bước	Đúng kết quả, thực hiện thiếu một bước	Đúng kết quả, thực hiện thiếu từ 02 bước trở lên	Không đúng kết quả
	Trình bày đầy đủ, sạch đẹp	10	Đáp ứng đầy đủ, rõ ràng và sạch đẹp	Đáp ứng đầy đủ, chưa rõ ràng và chưa đẹp	Đáp ứng đầy đủ, trình bày không đẹp, viết xóa nhiều	Không đúng yêu cầu, trình bày kém
4	Đúng kết quả và phương pháp giải	20	Đúng kết quả, rõ ràng các bước	Đúng kết quả, thực hiện thiếu một bước	Đúng kết quả, thực hiện thiếu từ 02 bước trở lên	Không đúng kết quả
	Trình bày đầy đủ, sạch đẹp	10	Đáp ứng đầy đủ, rõ ràng và sạch đẹp	Đáp ứng đầy đủ, chưa rõ ràng và chưa đẹp	Đáp ứng đầy đủ, trình bày không đẹp, viết xóa nhiều	Không đúng yêu cầu, trình bày kém

TP. Hồ Chí Minh, ngày 28 tháng 03 năm 2024

Người duyệt đề

Giảng viên ra đề

TS. Nguyễn Quốc Dũng

TS. Phạm Toàn Định