

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**

KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

ĐỀ THI CUỐI KỲ

Môn thi : Thống Kê Máy Tính & Ứng Dụng

Lớp/Lớp học phần: DHTH15 – DTDTMT16

Ngày thi: 15/12/2021

Thời gian làm bài: 75 phút
(Không kể thời gian phát đề)

Họ và tên thí sinh ; MSSV:

Lưu ý:

- Các kết quả tính toán cần làm tròn đến 3 chữ số thập phân
- Mỗi bài làm ghi rõ STT, Họ tên, Mã sinh viên
- Để tránh sót ảnh, sau khi làm xong nên scan bài làm của mình thành file pdf
- Định dạng đặt tên: **[stt]_[hoten]_[msv].pdf** (Ví dụ: 03_tranminhhieu_19287754.pdf)

Câu 1. (4 điểm)

Nhằm thực hiện việc kiểm định môn TKMT học kì này, người ta rút ngẫu nhiên 40 bài thi và phân loại theo như kết quả bảng sau:

Điểm	0-1	2-3	4-5	6-7	8-9	10
Số bài thi	A	5	6	18	7	B

Trong đó **$B = (STT \% 2) + 3$; $A = 5 - B$** ;

a/ Dựa vào mẫu trên, tìm khoảng ước lượng điểm thi trung bình μ của môn TKMT với độ tin cậy 90%.

b/ Bài thi có điểm > 5 được gọi là "Đạt trên mức trung bình". Hãy tìm khoảng ước lượng cho tỉ lệ p của bài thi "Đạt trên mức trung bình" với độ tin cậy 90%.

Câu 2: (4 điểm)

Vì dịch bệnh đã giảm nên nhà trường thực hiện việc học trực tiếp đối với học sinh toàn trường.

a/ Nhà trường dự toán chi phí phòng bệnh mỗi lớp tối đa 450 ngàn/tuần, độ lệch chuẩn 45 ngàn. Nhưng khi xem xét số tiền đã chi cho 40 lớp thì chi phí phòng dịch trung bình mỗi lớp thực tế là 475 ngàn/tuần. Hãy kiểm định dự toán của nhà trường có đúng hay không với độ tin cậy 99%?

b/ Vì học sinh chưa đi học đông đủ nên nhà trường thực hiện việc khảo sát một số phụ huynh đại diện cho phụ huynh có con em đang học tại trường về việc có đồng ý cho con đến trường học trực tiếp không. Kết quả số phụ huynh đồng ý cho con học trực tiếp như sau:

Khối	1	2	3	4	5
Số phụ huynh đồng ý	X	35	60	30	Y

Trong đó X, Y bất kỳ thỏa: $X = (STT \% 2) + 10$; $X + Y = 25$;

Nhà trường cho rằng tổng số số phụ huynh các khối 3, 4, 5 đồng ý chiếm 80% phụ huynh của trường đồng ý. Với mức ý nghĩa 2,5% hãy kiểm định ý kiến của nhà trường đúng không?

Câu 3: (2 điểm)

Nhằm có kế hoạch khuyến khích sinh viên nghiên cứu khoa học, nhà trường đã khảo sát mức lương của sinh viên sau khi ra trường ứng với kết quả tham gia nghiên cứu khoa học như sau:

Kết quả nghiên cứu khoa học (điểm)	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0
Mức lương sau khi ra trường (triệu)	11,9	14,2	16,5	18,8	21,1	23,4	25,7	28+Z

Trong đó Z = STT % 4;

a/ Tính hệ số tương quan giữa kết quả nghiên cứu khoa học của sinh viên và mức lương đi làm?

b/ Tìm hàm hồi qui tuyến tính của mức lương theo kết quả nghiên cứu khoa học của sinh viên?

----- **Hết** -----

- Đề thi được sử dụng tài liệu.
- Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.