

TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP ĐỀ MINH HỌA THI CUỐI KÌ 01
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH Môn thi: Thống kê máy tính và ứng dụng

KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN Lớp: DHTH17
Ngày thi: 05/2023
Thời gian: 60 phút

Họ và tên thí sinh; MSSV:

Câu 1: (4đ)

Để nghiên cứu đường kính (mm) của một loại sản phẩm đó một vị nghiệp sản xuất người ta đi ngẫu nhiên 100 sản phẩm của xí nghiệp và có được số liệu như sau:

Đường kính (mm)	Số sản phẩm
19.80 – 19.85	3
19.85 – 19.90	5
19.90 – 19.95	16
19.95 – 20.00	28
20.00 – 20.05	23
20.05 – 20.10	14
20.10 – 20.15	7
20.15 – 20.20	4

- Theo quy định, những sản phẩm có đường kính từ 19.9 mm đến 20.1 mm là những sản phẩm đạt tiêu chuẩn kỹ thuật. Tìm khoảng ước lượng cho tỉ lệ các sản phẩm đạt tiêu chuẩn với độ tin cậy 96%
- Tìm khoảng ước lượng cho đường kính trung bình của những sản phẩm đạt tiêu chuẩn với độ tin cậy 95%.

Câu 2: (4 điểm)

Một dây chuyền bóng đèn được gọi là hoạt động bình thường nếu tuổi thọ trung bình của bóng đèn sản xuất là 375 giờ. Để kiểm tra hoạt động của dây chuyền, người ta lấy

mẫu ngẫu nhiên 70 bóng đèn để thử nghiệm thì đo thấy tuổi thọ trung bình các bóng đèn này là 350 giờ, và độ lệch chuẩn là 60 giờ.

- Hãy cho biết dây chuyền sản xuất này có hoạt động bình thường hay không với mức ý nghĩa 3%
- Với mức ý nghĩa 5%, hãy cho biết có phải tuổi thọ trung bình của bóng đèn do dây chuyền này sản xuất thấp hơn trước đây hay không?

Câu 3: (2 điểm)

Nghiên cứu mối quan hệ giữa chiều cao Y(m) và đường kính X(cm) của một loại cây, người ta thu được bảng số liệu sau:

X	28	28	24	30	30	10	32	42	43	49
Y	5	6	5	60	6	5	7	8	9	10

- Hãy cho biết liệu có thể xây dựng mô hình hồi quy tuyến tính của Y theo X được không? Nếu có hãy tìm phương trình đường thẳng hồi quy.
- Hãy dự báo chiều cao của cây có đường kính 45cm.

-----**Hết**-----

Lưu ý: - Đề thi (được) sử dụng tài liệu