

Bài 1: (3 điểm)

Một thùng hàng gồm có 90 sản phẩm do công ty A sản xuất với tỷ lệ sản phẩm lỗi là 6%, 50 sản phẩm do công ty B sản xuất với tỷ lệ sản phẩm lỗi là 9% và 60 sản phẩm do công ty C sản xuất với tỷ lệ sản phẩm lỗi là 3%. Chọn ngẫu nhiên 1 sản phẩm từ thùng hàng này.

- 1/. Tính xác suất để sản phẩm được chọn là sản phẩm lỗi.
- 2/. Nếu sản phẩm được chọn là sản phẩm lỗi, khả năng cao nhất là sản phẩm công ty nào?

Bài 2: (3 điểm)

Tuổi thọ của một loại bóng đèn được biết theo quy luật chuẩn với độ lệch chuẩn 100 giờ.

- 1/. Chọn ngẫu nhiên 100 bóng để thử nghiệm, thấy mỗi bóng tuổi thọ trung bình là 1000 giờ. Hãy ước lượng tuổi thọ trung bình của bóng đèn xí nghiệp sản xuất với độ tin cậy 95%.
- 2/. Với độ chính xác là 15 giờ. Hãy xác định độ tin cậy.
- 3/. Với độ chính xác là 25 giờ và độ tin cậy là 95% thì cần thử nghiệm bao nhiêu bóng?

Bài 3: (4 điểm)

Khảo sát về thu nhập (triệu đồng/tháng) của nhân viên ở một công ty lớn, người ta thu được kết quả như sau:

Thu nhập (triệu đồng/tháng)	Số nhân viên
8 – 12	8
12 – 14	12
14 – 16	20
16 – 18	25
18 – 20	20
22 – 24	10
24 – 30	5

- 1/. Người có thu nhập cao là người có mức lương trên 20 triệu đồng/tháng. Hãy ước lượng tỷ lệ nhân viên có thu nhập cao của công ty với độ tin cậy 98%. Xác định số lượng nhân viên có thu nhập cao biết tổng số nhân viên công ty là 500 người.
- 2/. Báo cáo của công ty cho rằng mức thu nhập bình quân của nhân viên là 15,6 triệu đồng/tháng thì có chấp nhận được hay không với mức ý nghĩa 3%.
- 3/. Sử dụng mẫu trên để ước lượng thu nhập trung bình của nhân viên trong công ty với độ chính xác 600 ngàn/tháng thì độ tin cậy là bao nhiêu %?

. HẾT

(Cán bộ coi thi không được giải thích gì thêm)