ĐỀ 8:

Câu 1: (2,5 điểm)

Tại hội chợ việc làm năm 2013 tổ chức tại trường Đại học Duy Tân, một bạn sinh viên tên Hằng gởi hồ sơ xin việc tại 3 công ty: Khách sạn Laguna, Vinpearl Luxury và Resort Hội An. Qua phỏng vấn, biết khả năng Hằng được tuyển dụng bởi 3 công ty đó theo thứ tự lần lượt là 90%, 80% và 70%.

a) Khả năng Hằng được tuyển dụng bởi ít nhất một trong 3 công ty trên là bao nhiêu ?
b) Khả năng có đúng 2 công ty tuyển dụng Hằng là bao nhiêu ?
c) Biết rằng Hằng chỉ nhận được giấy báo tuyển dụng của hai công ty, khả năng Hằng được công ty Vinpearl Luxury tuyển dụng là bao nhiêu ?

Câu 2: (2,5 điểm)

Tại một cửa hàng bán rau quả, khối lượng hàng bán được hàng ngày $\boldsymbol{X}$ là biến ngẫu nhiên có phân phối chuẩn với kỳ vọng bằng 200 kg và độ lệch chuẩn bằng 20 kg.

a) Tính xác suất trong một ngày cửa hàng bán được từ 190 kg đến 240 kg ?
b) Một ngày bán nhiều hơn 220 kg gọi là "ngày vui". Hỏi cửa hàng bán 100 ngày thì trung bình có bao nhiêu "ngày vui" ?
c) Vào đầu mỗi ngày, cửa hàng phải dự trữ nhiều nhất bao nhiêu kg rau quả để xác suất vào cuối ngày cửa hàng vẫn còn thừa rau quả là không quá 5% ?

(*Cho biết:* $\Phi(0,5)=0,1915;\Phi(1,5)=0,4332;\Phi(2)=0,4772;\Phi(1,64)=0,45;\Phi(1)=0,3413$)

Câu 3: (5 điểm)

Tiến hành điều tra số kẹo bán ra hàng ngày tại công ty bánh kẹo Hải Hà thu được số liệu sau:

Số kẹo (kg)	60	80	100	120	150
Số ngày	8	12	10	6	14

a) Tính trung bình mẫu, độ lệch chuẩn mẫu hiệu chỉnh?
b) Những ngày bán được **trên 110 kg** là những **ngày cao điểm**. Ước lượng khoảng tin cậy đối xứng cho tỉ lệ ngày cao điểm với độ tin cậy **90%** ?
c) Ước lượng khoảng tin cậy đối xứng cho số kẹo bán trung bình hàng ngày của công ty với độ tin cậy **95%** ?
d) Sau khi thay đổi mẫu mã bao bì thì thấy số kẹo bán trung bình hàng ngày là 120 kg. Với mức ý nghĩa 5%, có thể kết luận biện pháp thay đổi bao bì nói trên đem lại hiệu quả không ?
e) Để khoảng tin cậy đối xứng khi ước lượng số kẹo bán trung bình hàng ngày có độ dài bằng 20 kg thì độ tin cậy là bao nhiêu ?

(*Cho biết:* $\Phi(1,64)=0,450;\Phi(1,96)=0,475;\Phi(2,58)=0,495;\Phi(2,14)=0,4838$)

(*Yêu cầu: Các kết quả làm tròn đến 4 chữ số thập phân*)