

# **ĐỀ BÀI PHIẾU BÀI TẬP VỀ NHÀ SAU BUỔI HỌC TRỰC TIẾP**

## **BÀI: MỘT SỐ PHÂN PHỐI XÁC SUẤT THƯỜNG GẶP**

### **BÀI TẬP 1**

Một người cân nhắc giữa việc mua nhà và gửi tiết kiệm 1 năm với lãi suất là 12%/ năm và chờ năm sau mua nhà. Biết mức tăng giá nhà là đlnn  $X$  có pp chuẩn với mức tăng trung bình là 8%/ năm, độ lệch tiêu chuẩn là 10%/năm. Tìm mức độ rủi ro không mua được nhà nếu gửi tiết kiệm của người đó?

### **BÀI TẬP 2**

Chiều dài của các chi tiết được gia công trên máy tự động là biến ngẫu nhiên có phân phối chuẩn với độ lệch tiêu chuẩn là 0,01 mm. Chi tiết được coi là đạt tiêu chuẩn nếu kích thước thực tế của nó sai lệch so với kích thước trung bình không vượt quá 0,02 mm.

- Tìm tỷ lệ chi tiết không đạt tiêu chuẩn.
- Xác định độ đồng đều (tức tính phương sai) cần thiết của sản phẩm để tỷ lệ chi tiết không đạt tiêu chuẩn chỉ là 0,01.

### **BÀI TẬP 3**

Thời gian bảo hành máy tính của một hãng samsung được quy định là 4 năm. Nếu bán được 1 máy tính thì cho hãng lãi 200 nghìn đồng và chi phí để bảo hành là 250 nghìn đồng. Biết rằng tuổi thọ của máy tính là đại lượng ngẫu nhiên  $X$  có phân phối chuẩn với tuổi thọ trung bình là 4,5 năm và độ lệch tiêu chuẩn là 1 năm.

- Số tiền lãi trung bình khi bán mỗi máy tính là bao nhiêu?
- Nếu muốn số tiền lãi trung bình cho mỗi sản phẩm bán ra là 100 nghìn đồng thì phải quy định thời gian bảo hành là bao lâu ?