

Đề kiểm tra cuối kì môn Xác suất thống kê

Thời gian: 90 phút

Bài 1: Điều tra cho thấy số học sinh tiểu học bị cận thị là 15%, bị béo phì là 10%, và vừa bị cận thị vừa bị béo phì là 5%. Chọn ngẫu nhiên một học sinh tiểu học, tính xác suất em đó không bị cận thị và cũng không bị béo phì.

Bài 2: Khảo sát sinh viên trường Đại học Công nghệ cho thấy

- 25% sinh viên chơi điện tử ít nhất 2 tiếng/1 ngày
- 15% sinh viên chơi điện tử và thi trượt môn xstk.

Tính xác suất một sinh viên thi trượt môn xstk nếu biết rằng sinh viên đó chơi điện tử ít nhất 2 tiếng/1 ngày.

Bài 3: Tuổi thọ trung bình của một loại máy tính X đang bán trên thị trường là 5 năm. Tính xác suất 1 máy tính X bị hỏng trong thời gian 2 năm bảo hành.

Bài 4: Tỷ lệ động cơ xe ô tô hãng X bị hỏng trong thời gian bảo hành là 1%. Theo dõi 5 xe ô tô của hãng X trong thời gian bảo hành, tính xác suất có 2 xe trong số đó bị hỏng trong thời gian bảo hành.

Bài 5: Chiều cao trung bình của 50 sinh viên ĐHCN là 160 cm, với độ lệch chuẩn là 5cm. Tính khoảng tin cậy chiều cao trung bình sinh viên ĐHCN với độ tin cậy 95%.

Bài 6: Sau khi chuyển văn phòng làm việc, công ty SC ghi nhận doanh thu trong 100 ngày có trung bình và độ lệch chuẩn lần lượt là 100 triệu và 10 triệu. Hãy kiểm định giả thuyết doanh thu của công ty SC hiện nay không thay đổi so với trước khi chuyển văn phòng là 105 triệu/ngày với mức ý nghĩa là 2%.

Bài 7: Nhà trường có 3 Khoa ĐT, CH, và CNTT với số sinh viên tương ứng là 20%, 30% và 50%. Xác suất 1 sinh viên không tốt nghiệp đúng hạn từ khoa ĐT, CH, CNTT lần lượt là 25%, 35% và 30%. Biết một sinh viên X không tốt nghiệp đúng hạn, tính xác suất sinh viên đó thuộc khoa CH.