

ĐỀ THI GIỮA KÌ MÔN XÁC SUẤT THỐNG KÊ - Học kì 20192

Mã môn học: MI2021. Thời gian: 60 phút

Câu 1. (2,0 điểm) Chọn ngẫu nhiên 13 quân bài trong bộ bài tứ-lơ-khơ gồm có 52 quân bài.

- (a) Tính xác suất để chọn được quân Át cơ.
- (b) Giả sử chọn được quân Át cơ, tính xác suất để có ít nhất hai quân Át được chọn.

Câu 2. (3,0 điểm) Trong một phép thử cho ba sự kiện A , B và C độc lập với các xác suất $P(A) = 0,6$, $P(B) = 0,7$ và $P(C) = 0,8$.

- (a) Tính xác suất để có đúng hai trong ba sự kiện xảy ra.
- (b) Biết có đúng một trong ba sự kiện xảy ra, tính xác suất để sự kiện A không xảy ra.

Câu 3. (3,0 điểm) Từ một hộp có 5 bóng đèn màu đỏ, 10 bóng đèn màu xanh và 15 bóng đèn màu vàng, chọn ngẫu nhiên ra 3 bóng đèn. Gọi X là số màu bị thiếu trong 3 bóng đèn được chọn ra.

- (a) Lập bảng phân phối xác suất của X .
- (b) Tính kỳ vọng của biến ngẫu nhiên $Y = X^2 - 1$.

Câu 4. (2,0 điểm) Một phân xưởng có 20 máy hoạt động độc lập. Xác suất để trong khoảng thời gian T mỗi máy bị hỏng là 0,1.

- (a) Trung bình có mấy máy không bị hỏng trong khoảng thời gian T ?
- (b) Giả sử trong khoảng thời gian T có đúng 18 máy không bị hỏng. Tính xác suất để máy thứ nhất bị hỏng.

Chú ý: (a) Thí sinh không được sử dụng tài liệu. (b) Giám thị phải ký xác nhận số đề vào bài thi.

ĐỀ THI GIỮA KÌ MÔN XÁC SUẤT THỐNG KÊ - Học kì 20192

Mã môn học: MI2021. Thời gian: 60 phút

Câu 1. (2,0 điểm) Chọn ngẫu nhiên 15 quân bài trong bộ bài tứ-lơ-khơ gồm có 52 quân bài.

- (a) Tính xác suất để chọn được quân Át cơ.
- (b) Giả sử chọn được quân Át cơ, tính xác suất để có ít nhất hai quân Át được chọn.

Câu 2. (3,0 điểm) Trong một phép thử cho ba sự kiện A , B và C độc lập với các xác suất $P(A) = 0,7$, $P(B) = 0,8$ và $P(C) = 0,6$.

- (a) Tính xác suất để có đúng hai trong ba sự kiện xảy ra.
- (b) Biết có đúng một trong ba sự kiện xảy ra, tính xác suất để sự kiện C không xảy ra.

Câu 3. (3,0 điểm) Từ một hộp có 10 bóng đèn màu đỏ, 15 bóng đèn màu xanh và 5 bóng đèn màu vàng, chọn ngẫu nhiên ra 3 bóng đèn. Gọi X là số màu bị thiếu trong 3 bóng đèn được chọn ra.

- (a) Lập bảng phân phối xác suất của X .
- (b) Tính kỳ vọng của biến ngẫu nhiên $Y = X^2 + 1$.

Câu 4. (2,0 điểm) Một phân xưởng có 20 máy hoạt động độc lập. Xác suất để trong khoảng thời gian T mỗi máy hoạt động tốt là 0,9.

- (a) Trung bình có mấy máy hoạt động không tốt trong khoảng thời gian T ?
- (b) Giả sử trong khoảng thời gian T có đúng 2 máy hoạt động không tốt. Tính xác suất để máy thứ nhất hoạt động tốt.

Chú ý: (a) Thí sinh không được sử dụng tài liệu. (b) Giám thị phải ký xác nhận số đề vào bài thi.