

BÀI TẬP GIÁO KHOA

Thầy giáo : Nguyễn Quốc Tùng

Toán 11

Bài 29

CÔNG THỨC CỘNG XÁC SUẤT

Bài 1

Một hộp chứa 15 tấm thẻ cùng loại được đánh số từ 1 đến 15. Chọn ngẫu nhiên một tấm thẻ. Tính xác suất để số ghi trên thẻ là số lẻ hoặc là số chia hết cho 5.

Bài 2

Trong một tổ học sinh có 7 nam và 5 nữ. Chọn ngẫu nhiên 3 học sinh để đi trực nhật. Tính xác suất để trong 3 học sinh được chọn có ít nhất 2 nữ.

Bài 3

Một lớp học có 40 học sinh, trong đó có 25 học sinh thích môn Toán, 20 học sinh thích môn Văn và 10 học sinh thích cả hai môn Toán và Văn. Chọn ngẫu nhiên một học sinh. Tính xác suất để học sinh đó thích môn Toán hoặc môn Văn.

Bài 4

Cho hai biến cố A và B là hai biến cố xung khắc. Biết $P(A) = 0,3$ và $P(B) = 0,4$. Tính xác suất của biến cố hợp $A \cup B$ và xác suất của biến cố đối $\overline{A \cup B}$.

Bài 5

Một xạ thủ bắn vào bia hai viên đạn độc lập. Xác suất bắn trúng viên thứ nhất là 0,8 và viên thứ hai là 0,7. Tính xác suất để có ít nhất một viên đạn trúng bia.

Bài 6

Trong một phòng thi có 20 đề thi khác nhau, trong đó có 5 đề khó và 15 đề trung bình. Hai thí sinh lần lượt rút thăm mỗi người một đề (không trả lại). Tính xác suất để cả hai thí sinh đều rút được đề khó hoặc cả hai đều rút được đề trung bình.

Bài 7

Một túi đựng 6 viên bi đỏ và 4 viên bi xanh. Lấy ngẫu nhiên ra 3 viên bi. Gọi A là biến cố "lấy được 3 viên bi đỏ" và B là biến cố "lấy được 3 viên bi xanh". Chứng minh A và B xung khắc và tính $P(A \cup B)$.

Bài 8

Khảo sát một đoàn du lịch cho thấy có 60% du khách biết tiếng Anh, 35% biết tiếng Pháp và 20% biết cả hai thứ tiếng. Chọn ngẫu nhiên một du khách. Tính xác suất để người đó không biết cả tiếng Anh và tiếng Pháp.

Bài 9

Cho hai biến cố A và B thỏa mãn $P(A) = 0,5$; $P(B) = 0,6$ và $P(A \cup B) = 0,8$. Hỏi hai biến cố A và B có xung khắc với nhau hay không? Tại sao? Tính $P(A \cap B)$.

Bài 10

Một bộ bài tú lơ khơ có 52 quân bài. Rút ngẫu nhiên một quân bài. Tính xác suất để quân bài rút được là quân Át (A) hoặc là quân có chất bích.

Bài tập	Kết quả cuối cùng
Bài 1	$P = 0,6$
Bài 2	$P = 4/11$
Bài 3	$P = 0,875$
Bài 4	$P(A \cup B) = 0,7$ và $P(\overline{A \cup B}) = 0,3$
Bài 5	$P = 0,94$
Bài 6	$P = 23/38$
Bài 7	$P(A \cup B) = 0,2$
Bài 8	$P = 0,25$
Bài 9	Không xung khắc; $P(A \cap B) = 0,3$
Bài 10	$P = 4/13$

