

Bài tập Chương 1

Phép thử, kết quả, sự kiện, và các phép toán trên sự kiện:

Bài 1.1. Xác định không gian mẫu (không gian sự kiện cơ sở) trong thực nghiệm gieo hai con súc sắc (hai màu khác nhau).

Bài 1.2. Xác định các sự kiện sau trong **Bài 1.1.**:

- (a) Các mặt bằng nhau;
- (b) Tổng số chấm của hai con súc sắc lớn hơn 9;
- (c) Tổng chấm của hai con súc sắc bằng 7.

Bài 1.3. Xác định không gian mẫu khi tung một đồng xu cho đến khi mặt ngửa xuất hiện.

Định nghĩa xác suất và các tính chất cơ bản của xác suất:

Bài 1.4. Một hộp có 100 con ốc vít, trong đó 10 con ốc bị lỗi (phế phẩm). Rút (không hoàn trả) ngẫu nhiên 3 con ốc vít từ hộp này, hỏi xác suất để có ít nhất một con ốc vít bị lỗi là bao nhiêu?

Bài 1.5. Gieo đồng thời bốn đồng xu đồng nhất (các màu khác nhau), tìm các xác suất sau:

- (a) Cả bốn mặt giống nhau xuất hiện;
- (b) Có đúng 2 mặt sấp;
- (c) Có ít nhất hai mặt ngửa.

Bài 1.6. Cho một thí nghiệm gieo 2 con súc sắc đồng nhất (hai màu khác nhau). Tìm các xác suất:

- (a) để tổng số chấm của hai con súc sắc lớn hơn 4 và nhỏ hơn hoặc bằng 7;
- (b) để số chấm bằng nhau hoặc có tổng là một số chẵn.

Bài 1.7. Một lớp học có 30 học sinh trong đó có 4 giỏi, 8 khá, 10 trung bình, và số còn lại là yếu. Chọn ngẫu nhiên ra 3 người, tìm các xác suất để:

- (a) cả ba đều là học sinh yếu;
- (b) có ít nhất một học sinh giỏi;
- (c) có đúng một học sinh giỏi.