

§3. MÔ HÌNH XÁC SUẤT TRONG MỘT SỐ TRÒ CHƠI VÀ THÍ NGHIỆM ĐƠN GIẢN

Một hộp có 1 quả bóng xanh và 1 quả bóng đỏ; các quả bóng có kích thước và khối lượng như nhau. Lấy ngẫu nhiên một quả bóng trong hộp.



Những kết quả nào có thể xảy ra?

I. MÔ HÌNH XÁC SUẤT TRONG TRÒ CHƠI TUNG ĐỒNG XU

1 Quan sát đồng xu ở hình dưới đây. Ta quy ước: mặt xuất hiện số 5 000 là mặt sấp hay mặt S; mặt xuất hiện Quốc huy Việt Nam là mặt ngửa hay mặt N.



Hai mặt của đồng xu

2 Tung đồng xu 1 lần. Nêu những kết quả có thể xảy ra đối với mặt xuất hiện của đồng xu.



Khi tung đồng xu 1 lần, có hai kết quả có thể xảy ra đối với mặt xuất hiện của đồng xu, đó là: mặt N; mặt S.

Như vậy, có hai điều cần chú ý trong mô hình xác suất của trò chơi trên là:

- Tung đồng xu 1 lần;
- Tập hợp các kết quả có thể xảy ra đối với mặt xuất hiện của đồng xu là $\{S; N\}$. Ở đây, S kí hiệu cho kết quả xuất hiện mặt sấp và N kí hiệu cho kết quả xuất hiện mặt ngửa.

II. MÔ HÌNH XÁC SUẤT TRONG TRÒ CHƠI LẤY VẬT TỪ TRONG HỘP

3

Một hộp có 1 quả bóng xanh, 1 quả bóng đỏ và 1 quả bóng vàng; các quả bóng có kích thước và khối lượng như nhau. Lấy ngẫu nhiên một quả bóng trong hộp. Nêu những kết quả có thể xảy ra đối với màu của quả bóng được lấy ra.

Khi lấy ngẫu nhiên một quả bóng, có ba kết quả có thể xảy ra đối với màu của quả bóng được lấy ra, đó là: màu xanh; màu đỏ; màu vàng.



Như vậy, có hai điều cần chú ý trong mô hình xác suất của trò chơi trên là:

- Lấy ngẫu nhiên một quả bóng;
- Tập hợp các kết quả có thể xảy ra đối với màu của quả bóng được lấy ra là $\{X; Đ; V\}$. Ở đây, X kí hiệu cho kết quả lấy được quả bóng màu xanh; Đ kí hiệu cho kết quả lấy được quả bóng màu đỏ và V kí hiệu cho kết quả lấy được quả bóng màu vàng.

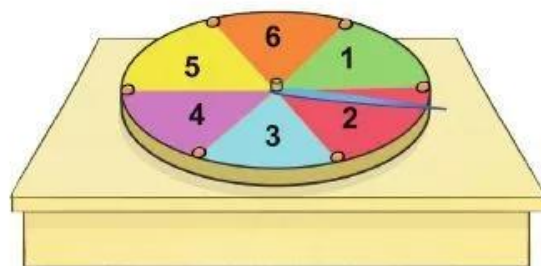
Một hộp có 4 chiếc kẹo, trong đó có 1 chiếc kẹo màu hồng, 1 chiếc kẹo màu xanh, 1 chiếc kẹo màu vàng và 1 chiếc kẹo màu cam; các chiếc kẹo có kích thước như nhau. Lấy ngẫu nhiên một chiếc kẹo trong hộp.

- Nêu những kết quả có thể xảy ra đối với màu của chiếc kẹo được lấy ra.
- Viết tập hợp các kết quả có thể xảy ra đối với màu của chiếc kẹo được lấy ra.
- Nêu hai điều cần chú ý trong mô hình xác suất của trò chơi trên.

BÀI TẬP

- Một hộp có 5 chiếc thẻ cùng loại, mỗi thẻ được ghi một trong các số 1, 2, 3, 4, 5; hai thẻ khác nhau thì ghi hai số khác nhau.
Rút ngẫu nhiên một chiếc thẻ trong hộp.
 - Nêu những kết quả có thể xảy ra đối với số xuất hiện trên thẻ được rút ra.
 - Số xuất hiện trên thẻ được rút ra có phải là phần tử của tập hợp $\{1; 2; 3; 4; 5\}$ hay không?
 - Viết tập hợp các kết quả có thể xảy ra đối với số xuất hiện trên thẻ được rút ra.
 - Nêu hai điều cần chú ý trong mô hình xác suất của trò chơi trên.

2. Lớp 6B tổ chức trò chơi “Vòng tròn lí thú”, trong đó chiếc đĩa hình tròn được chia thành sáu phần bằng nhau và được đánh số lần lượt từ 1 đến 6, chiếc kim được giữ cố định như trong hình bên.



Quay chiếc đĩa 1 lần.

- Nêu những kết quả có thể xảy ra đối với số ở hình quạt mà chiếc kim chỉ vào khi đĩa dừng lại.
 - Số ở hình quạt mà chiếc kim chỉ vào khi đĩa dừng lại có phải là phần tử của tập hợp $\{1; 2; 3; 4; 5; 6\}$ hay không?
 - Viết tập hợp các kết quả có thể xảy ra đối với số ở hình quạt mà chiếc kim chỉ vào khi đĩa dừng lại.
 - Nêu hai điều cần chú ý trong mô hình xác suất của trò chơi trên.
3. Một hộp có 5 quả bóng, trong đó có 1 quả bóng xanh, 1 quả bóng đỏ, 1 quả bóng vàng, 1 quả bóng nâu và 1 quả bóng tím; các quả bóng có kích thước và khối lượng như nhau. Lấy ngẫu nhiên một quả bóng trong hộp.

- Nêu những kết quả có thể xảy ra đối với màu của quả bóng được lấy ra.
- Màu của quả bóng được lấy ra có phải là phần tử của tập hợp {màu xanh; màu đỏ; màu vàng; màu nâu; màu tím} hay không?
- Viết tập hợp các kết quả có thể xảy ra đối với màu của quả bóng được lấy ra.
- Nêu hai điều cần chú ý trong mô hình xác suất của trò chơi trên.

4. Quan sát xúc xắc ở hình bên.

Mỗi xúc xắc có sáu mặt, số chấm ở mỗi mặt là một trong các số nguyên dương 1; 2; 3; 4; 5; 6.



Sáu mặt của xúc xắc

Gieo xúc xắc một lần.

- Nêu những kết quả có thể xảy ra đối với mặt xuất hiện của xúc xắc.
- Mặt xuất hiện của xúc xắc có phải là phần tử của tập hợp {mặt 1 chấm; mặt 2 chấm; mặt 3 chấm; mặt 4 chấm; mặt 5 chấm; mặt 6 chấm} hay không?
- Viết tập hợp các kết quả có thể xảy ra đối với mặt xuất hiện của xúc xắc.
- Nêu hai điều cần chú ý trong mô hình xác suất của trò chơi trên.