**BUỔI 22. XÁC SUẤT TRONG CÁC TRÒ CHƠI**

**VÀTHÍ NGHIỆM ĐƠN GIẢN**

**Tiết 1**

**BÀI KIỂM TRA TRẮC NGHIỆM ĐẦU GIỜ**

**Câu 1**: Nếu Hòa tung đồng xu  lần liên tiếp, có  lần xuất hiện mặt  thì xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt  là bao nhiêu ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A:   | B:  | C:  | D:  |

**Câu 2:** Nếu Linh tung đồng xu 22 lần liên tiếp có 13 lần xuất hiện mặt  thì có bao nhiêu lần xuất hiện mặt  ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A:  | B:   | C:  | D:  |

**Câu 3:**  Nếu tung đồng xu 30 lần liên tiếp có 14 lần xuất hiện mặt  thì xác suất xuất hiện mặt  là bao nhiêu ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A:   | B:  | C:  | D:  |

**Câu 4**: Bạn Hoàng Linh tung đồng xu 50 lần thấy có 30 lần xuất hiện mặt  còn bạn Tú Anh tung 100 lần và thấy có 55 lần xuất hiện mặt . Bạn Hoàng Linh nói xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt  là ; còn bạn Tú Anh bảo rằng xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt  là . Vậy trong hai bạn thì bạn nào nói đúng ?

|  |  |
| --- | --- |
| A: Bạn Tú Anh | B: Bạn Hoàng Linh |
| C: Cả hai bạn đều đúng | D: Cả hai bạn đều sai. |

**Câu 5:** Một hộp có 7 quả bóng có 1 quả bóng xanh lá cây, 1 quả bóng đỏ, 1 quả bóng vàng, 1 quả màu tím, 1 quả màu nâu, 1 quả màu hồng, 1 quả màu xanh da trời, các quả bóng có kích thước và khối lượng như nhau. Mỗi lần bạn Hà lấy ngẫu nhiên một quả bóng ra và ghi lại màu của quả bóng lấy ra và bỏ lại quả bóng đó vào trong hộp. Nếu Hà lấy 25 lần liên tiếp có 5 lần xuất hiện màu tím thì xác suất thực nghiệm xuất hiện màu tím bằng bao nhiêu ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A:   | B:  | C:  | D:  |

**Câu 6:**  Một hộp có 1 quả bóng xanh, 1 quả bóng đỏ, 1 quả bóng vàng; các quả bóng có kích thước và khối lượng như nhau. Mỗi lần Sơn lấy 1 quả bóng ra và ghi lại màu của quả bóng sau đó lại bỏ bóng vào hộp. Sau 20 lần liên tiếp lấy bóng, có 5 lần xuất hiện màu đỏ, 7 lần xuất hiện màu vàng. Tính xác suất thực nghiệm xuất hiện màu xanh.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A:   | B:  | C:  | D:  |

**Bài tập 1:** Gieo một con xúc xắc liên tiếp hai lần và quan sát số chấm xuất hiện ở mặt trên của xúc xắc qua hai lần gieo.

a) Có bao nhiêu kết quả có thể xảy ra. Hãy liệt kê 6 trong những kết quả đó.

b) Liệt kê các kết quả có thể xảy ra để tổng số chấm xuất hiện ở mặt trên của xúc xắc trong hai lần gieo là 8.

c) Trường hợp nào dưới đây là không thể xảy ra hoặc chắc chắn xảy ra:

- Tổng số chấm xuất hiện là 13.

- Tổng số chấm xuất hiện là số xN sao cho 

**Bài tập 2:** Gieo đồng thời hai con xúc xắc. Xét các sự kiện:

a) Hai mặt có cùng số chấm.

b) Tích các số chấm trên hai mặt bằng 

c) Hiệu các số chấm trên hai mặt nhỏ hơn 6.

Mỗi sự kiện trên thuộc khả năng nào trong các khả năng:

- Không thể xảy ra.

- Có thể xảy ra.

- Chắc chắn xảy ra.

**Bài tập 3:** Gieo một con xúc xắc một lần, biết số chấm trên mỗi mặt của con xúc xắc lần lượt là  .

Số chấm trên mỗi con xúc xắc là bao nhiêu để mỗi sự kiện sau xảy ra?

a) Số chấm xuất hiện là số nguyên tố nhỏ nhất.

b) Số chấm xuất hiện là số vừa chia hết cho 2, vừa chia hết cho 3.

c) Số chấm xuất hiện không phải là số nguyên tố và là ước của 16.

**Bài tập 4:** Một hộp đựng 5 viên bi gồm 5 màu trắng; xanh; vàng; cam; đen. Lấy ngẫu nhiên một viên bi trong hộp.

a)Những kết quả có thể xảy ra về màu của viên bi khi được lấy ra.

b)Màu của viên bi lấy ra có phải là phần tử của tập hợp { màu trắng; màu xanh; màu vàng; màu cam; màu đen} hay không ?

c)Viết tập hợp các kết quả có thể xảy ra đối với màu của bi được lấy ra.

d)Nêu hai điều cần chú ý trong mô hình của trò chơi trên.

**Tiết 2.**

**BÀI KIỂM TRA TRẮC NGHIỆM ĐẦU GIỜ**

**Câu 1:**Một lớp có 20 học sinh nam và 18 học sinh nữ. Chọn ngẫu nhiên một học sinh. Tính xác suất chọn được một học sinh nữ.

**A.**         **B.**          **C.**         **D.** 

**Câu 2:** Lấy ngẫu nhiên 1 thẻ từ 1 hộp 30 thẻ được đánh số từ 1 đến 30. Tính xác suất để thẻ được lấy ghi số 6

**A.**  **B.**  **C.** 6 **D.** 

**Câu 3:**  Từ các chữ số 1,2,3,4 người ta lập các số tự nhiên có 3 chữ số khác nhau.

Phát biểu tập hợp A={123,234,124,134} dưới dạng mệnh đề

**A.** Số tự nhiên có ba chữ số được thành lập từ các chữ số 1,2,3,4.

**B.** Số tự nhiên có ba chữ số được thành lập có chữ số đứng sau lớn hơn chữ số đứng trước.

**C.** Số tự nhiên có ba chữ số được thành lập chia hết cho 2 hoặc 3.

**D.** Số tự nhiên có ba chữ số được thành lập có chữ số tận cùng là 3 hoặc 4.

**Câu 4*:*** Một tổ học sinh có 7 nam và 3 nữ. Chọn ngẫu nhiên 1 người. Tính xác suất sao cho 1 người được chọn đều là nữ.

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 5:**  Một hộp chứa 6 viên bi xanh, 7 viên bi đỏ. Nếu chọn ngẫu nhiên 1 viên bi từ hộp này. Tính xác suất để được viên bi màu xanh.

**A.** **B.** **C.** **D.** 

**Câu 6:**   Trong thư viện có 9 quyển sách gồm 3 quyển Toán giống nhau, 3 quyển Ngữ Văn giống nhau, 3 quyển Tiếng Anh giống nhau. Tính xác suất để chọn được một quyển sách không phải Toán.

**A.** **B.**  **C.** 1 **D.** 

**Câu 7*:*** Một lớp học có 20 học sinh nam và 16 học sinh nữ đang học môn Toán. Tính xác​​ suất để chọn một học sinh nữ trả lời câu hỏi của cô giáo đưa ra.

**A.** **B.** **C.** **D.**

**Câu 8*:***  Có 6 học sinh lớp 6, 7 học sinh lớp 7, 8 học sinh lớp 8, 9 học sinh lớp 9 . Tính xác suất để chọn được một học sinh không phải là học sinh lớp 6.

**A.** **B.** **C.** **D.**

**Bài tập 1:** Minh gieo một con xúc xắc 100 lần và ghi lại số chấm xuất hiện ở mỗi lần gieo được như sau:

 

Tính xác suất thực nghiệm:

a, Xuất hiện mặt  là số chẵn.

b, Xuất hiện mặt  là số lớn hơn 3.

**Bài tập 2**. Một chiếc thùng kín chứa một số quả bóng xanh, đỏ, tím, vàng. Trong một trò chơi, người chơi lấy ngẫu nhiên một quả bóng, ghi lại màu rồi bỏ quả bóng vào thùng. Bạn Bình thực hiện trò chơi và được kết quả như bảng: 

a, Bình đã lấy bóng bao nhiêu lần ?

b, Tính xác suất thực nghiệm Bình lấy được bóng màu Xanh.

c, Tính xác suất thực nghiệm Bình lấy được bóng Tím hoặc Vàng.

**Bài tập 3:** Trong một hộp kín có năm thẻ tre, mỗi thẻ tre ghi tên một bạn: An, Bách, Chung, Duyên, Đạt. Rút ngẫu nhiên một thẻ, trúng tên của ai, người đó hát một bài rồi tấm thẻ được trả về hộp để tiếp tục rút thẻ tìm người hát tiếp theo ( có năm lần rút thẻ).

a) Hãy liệt kê tập hợp các khả năng có thể xảy ra của mỗi lần rút thẻ.

b) Sự kiện có bạn trong năm bạn trên không được hát lần nào có xảy ra không?

c) Sự kiện có bạn phải hát nhiều lần có xảy ra không?

**Tiết 3**

**BÀI KIỂM TRA TRẮC NGHIỆM ĐẦU GIỜ**

**Câu 1:**Một hộp chứa 3 viên bi xanh, 2 viên bi đỏ, 4 viên bi vàng. Lấy ngẫu nhiên 1 viên bi. Xác suất để viên bi lấy được là viên bi vàng là:

**A.** **B.** **C.** **D.**

**Câu 2:** Một chứa 12 viên bi đỏ, 20 viên bi xanh. Nếu chọn ngẫu nhiên 1 viên bi từ hộp này. Xác suất đúng để viên số bi lấy được là bi đỏ là:

**A.** **B.** **C.** **D.**

**Câu 3:**  Một hộp chứa 7 bi xanh, 5 bi đỏ, 3 bi vàng. Xác suất để trong lần thứ nhất bốc được một bi mà không phải là bi đỏ là:

**A.** **B.**  **C.** **D.**

**Bài tập 1:** Trong một hộp kín có ba quả bóng: một quả màu đỏ (Đ), một quả màu xanh (X) và một quả màu vàng (V). Các quả bóng giống nhau về kích thước và khối lượng, chỉ khác nhau về màu sắc. Hãy liệt kê các khả năng có thể xảy ra của mỗi hoạt động sau:

a) Không nhìn vào hộp, lấy ra cùng một lúc hai quả bóng.

b) Lấy ra một quả bóng, xem màu, trả bóng vào hộp rồi lại lấy ra một quả bóng nữa từ hộp ( Chú ý thứ tự của các quả bóng được lấy ra ).

**Bài tập 2:** Nhà bếp của công nhân một xí nghiệp mua 40 khay trứng gà. Kiểm tra thì thấy ba khay, mỗi khay có ít nhất một quả trứng bị vỡ.

a) Tính xác suất thực nghiệm của sự kiện khay được kiểm tra có ít nhất một quả trứng vỡ.

b) Trong một tháng nhà bếp này mua 160 khay trứng. Hãy dự đoán xem có bao nhiêu khay có trứng vỡ?

**Bài tập 3:** Một cửa hàng bán phở buổi sáng, thống kê số lượng khách hàng ăn các loại phở trong bảng sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Loại phở | Bò tái | Bò chín | Gà |
| Số người ăn | 90 | 75 | 85 |

a) Tính xác suất thực nghiệm của sự kiện khách hàng ăn phở tái, ăn phở gà.

b) Dự đoán sáng hôm sau có khoảng 300 khách. Hỏi cửa hàng cần chuẩn bị bao nhiêu bát phở gà?

**Bài tập 4:** Một con xúc xắc được gieo ba lần. Kết quả các lần thứ nhất, thứ hai, thứ ba được ghi lại lần lượt là  . Cho biết  Tính xác suất thực nghiệm của khả năng ít nhất một trong các số  là 2.

**BTVN**

**Bài tập 1:** Trong một hộp kín có ba quả bóng: một đỏ (Đ), một xanh (X), một vàng (V). Lấy ngẫu nhiên một bóng, xem màu, ghi kết quả rồi trả bóng vào hộp. Lặp lại các thao tác trên nhiều lần, kết quả ghi trong bảng sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Loại bóng | Đ | X | V |
| Số lượng | 15 | 15 | 20 |

a) Tính xác suất thực nghiệm của khả năng chọn được bóng của mỗi loại màu.

b) Khả năng chọn được bóng của màu nào cao hơn?

**Bài tập 2:** Khi chơi cá ngựa, thay vì gieo một con xúc xắc ta gieo cả hai con xúc xắc cùng một lúc thì điểm thấp nhất là 2, cao nhất là 12. Các điểm khác là 3; 4; 5;...; 11.

a) Điểm nào có khả năng xuất hiện nhiều nhất?

b) Tính xác suất thực nghiệm xuất hiện điểm đó.