|  |  |
| --- | --- |
|  Ngày soạn: | Ngày dạy: |

|  |  |
| --- | --- |
| Tiết theo KHDH: |  |

**BÀI 4: XÁC SUẤT THỰC NHIỆM**

**TRONG MỘT SỐ TRÒ CHƠI VÀ THÍ NGHIỆM ĐƠN GIẢN**

Thời gian thực hiện:(03 tiết)

**I. Mục tiêu**

**1. Về kiến thức:**

- Nhận biết được xác suất thực nghiệm trong trò chơi tung đồng xu;

- Vận dụng tính được xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt ( hoặc mặt ) khi tung đồng xu nhiều lần.

- Nhận biết được xác suất thực nghiệm trong trò chơi lấy vật từ trong hộp.

- Vận dụng để tính được xác suất thực nghiệm xuất hiện màu bất kì khi lấy bóng nhiều lần; vận dụng trong trò chơi đơn giản: Rút thẻ, xúc xắc.

**2. Về năng lực**

\* Năng lực chung:

- Năng lực tự học: HS tự hoàn thành được các nhiệm vụ học tập chuẩn bị ở nhà và tại lớp.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: HS phân công được nhiệm vụ trong nhóm, biết hỗ trợ nhau, trao đổi, thảo luận, thống nhất được ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ.

\* Năng lực đặc thù:

- Năng lực giao tiếp toán học: Thông qua các hoạt động thảo luận, trao đổi chia sẻ với GV và các bạn; thông qua thực tế trải nghiệm ( tung đồng xu; lấy bóng trong hộp) học sinh trình bày, diễn đạt và giao tiếp tương tác các thành viên trong nhóm hình thành các công thức tính xác suất thực nghiệm xuất hiện các mặt  ( hoặc ) khi tung đồng xu (công thức xác suất thực nghiệm lấy được bóng màu  khi lấy bóng trong hộp) nhiều lần;

 - Năng lực sử dụng công cụ và phương tiện học toán: Sử dụng các công cụ thống kê, tính toán, xử lí các dữ liệu liên quan để suy ra công thức xác suất thực nghiệm; sử dụng chính các công thức thực nghiệm đã xây dựng được để áp dụng vào những bài toán cụ thể; đời sống.

- Năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực mô hình hóa toán học: Được hình thành thông qua hoạt động nhận biết, thống kê, tổng hợp, phân tích, khái quát hóa,…các kết quả quan sát được, để nêu được các công thức tính xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt ( hoặc ) và xác suất thực nghiệm khi lấy quả bóng có màu  khi lấy ngẫu nhiên trong hộp. Vận dụng được các công thức để tính được xác suất thực nghiệm trong một số bài tập thực tiễn ở mức độ đơn giản.

**3. Về phẩm chất:**

- Chăm chỉ: Thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập một cách tự giác, tích cực.

- Trung thực: Thật thà, thẳng thắn trong báo cáo kết quả hoạt động cá nhân và theo nhóm, trong đánh giá và tự đánh giá.

- Trách nhiệm: Hoàn thành đầy đủ, có chất lượng các nhiệm vụ học tập.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

**1. Giáo viên:** GV chuẩn bị hộp kín có ba quả bóng với màu sắc khác nhau nhưng cùng kích thước và khối lượng, 6 đồng xu cùng kích cỡ, xúc xắc (nếu có). SGK, kế hoạch bài dạy, máy chiếu.

**2. Học sinh:** SGK, bài tập ở nhà; dụng cụ học tập.

**III. Tiến trình dạy học**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu** (5 phút)

**a) Mục tiêu:** Gợi động cơ vào bài mới.

**b) Nội dung:** Trò chơi dành cho 2 người chơi. Mỗi người chơi chọn 1 trong 6 số 1; 2; 3; 4; 5; 6 rồi gieo con xúc xắc năm lần liên tiếp. Mỗi lần gieo nếu xuất hiện mặt có số chấm bằng số đã chọn thì được 10 điểm, ngược lại bị trừ 5 điểm. Ai được nhiều điểm hơn sẽ chiến thắng. An và Bình cùng chơi, An chọn số 3 và Bình chọn số 4. Kết quả gieo của An và Bình gieo lần lượt là 2, 3, 6, 4, 3 và 4, 3, 4, 5, 4. Hỏi An và Bình thì ai là người thắng cuộc?

**c) Sản phẩm:** Các câu trả lời của học sinh và không khí hào hứng tham gia trò chơi và bắt đầu vào giờ học trải nghiệm.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**- GV nêu vấn đề: Trò chơi dành cho 2 người chơi. Mỗi người chơi chọn 1 trong 6 số 1; 2; 3; 4; 5; 6 rồi gieo con xúc xắc năm lần liên tiếp. Mỗi lần gieo nếu xuất hiện mặt có số chấm bằng số đã chọn thì được 10 điểm, ngược lại bị trừ 5 điểm. Ai được nhiều điểm hơn sẽ chiến thắng. An và Bình cùng chơi, An chọn số 3 và Bình chọn số 4. Kết quả gieo của An và Bình gieo lần lượt là 2, 3, 6, 4, 3 và 4, 3, 4, 5, 4. Hỏi An và Bình thì ai là người thắng cuộc?- Lớp chia thành 6 nhóm và được đánh số các nhóm từ 1 đến 6.**\* HS thực hiện nhiệm vụ:**- HS lắng nghe và thảo luận để đưa ra câu trả lời; thực hiện theo nhóm.**\* Báo cáo, thảo luận:**- GV gọi 2 nhóm có câu trả lời nhanh nhất đưa ra câu trả lời và lí giải của nhóm mình.- Các nhóm còn lại, theo dõi và phản biện.**\* Kết luận, nhận định:** **-** GV đưa ra đáp án chính các nhất và chốt kiến thức; chuyển ý để vào bài mới: Ngoài cách tính theo từng bước như trên thì chúng ta còn cách nào để xác định nhanh bạn nào là người chiến thắng. Chúng ta sẽ đi vào bài học ngày hôm nay để tìm hiểu xem nhé.“Xác suất thực nghiệm trong một số trò chơi và thí nghiệm đơn giản”. | Lời giải Bình sẽ là người chiến thắng vì số điểm Bình đạt được là:  ( điểm ).Số điểm mà An đạt được là:  điểm. |

**2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức**

**Hoạt động 2.1: Xác suất thực nghiệm trong trò chơi tung đồng xu** ( 38 phút)

**a) Mục tiêu:** Học sinh được trực tiếp trải nghiệm, tham gia hoạt động; từ đó rút ra công thức xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt ( hoặc ) khi tung đồng xu nhiều lần; và cũng qua đây học sinh thấy được xác suất thực nghiệm mỗi lần tiến hành thực nghiệm sẽ thay đổi, khác nhau qua việc các đội cùng làm nhưng kết quả của xác suất thực nghiệm của mỗi đội là không giống nhau.

**b) Nội dung:**

- Tung đồng xu 8 lần và thống kê kết quả vào bảng:

 

- Dựa vào bảng thống kê của nhóm đã thực hiện, hoàn thiện các câu hỏi:

 a, Hãy kiểm đếm số lần xuất hiện mặt  và số lần suất hiện mặt  sau 8 lần tung đồng xu của bạn  của nhóm.

 b, Viết tỉ số của lần xuất hiện mặt  và tổng số lần tung đồng xu.

 c, Viết tỉ số của số lần xuất hiện mặt  và tổng số lần tung đồng xu.

- Nêu phán đoán về xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt  ( hoặc mặt ) khi tung đồng xu nhiều lần.

- Áp dụng làm ví dụ 1;

- Áp dụng làm phần vận dụng 1.

**c) Sản phẩm:**

- Kết quả thực hiện hoạt động nhóm, phiếu hoạt động nhóm. (Ví dụ bảng SGK).

 

a, Số lần xuất hiện mặt  là 5; số lần xuất hiện mặt  là 3 lần.

b, Tỉ số của số lần xuất hiện mặt  và tổng số lần tung đồng xu là .

c, Tỉ số của số lần xuất hiện mặt  và tổng số lần tung đồng xu là 

- Công thức học sinh tự rút ra khi tiến hành hoạt động, dưới sự gợi ý của giáo viên.

- Áp dụng làm ví dụ 1(SGK/18).

- Vận dụng 1 (SGK/18).

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**- GV phát cho mỗi nhóm 1 đồng xu như nhau; yêu cầu HS hoạt động nhóm thực hiện nhiệm vụ nhóm:  +) Tung đồng xu 8 lần liên tiếp, thống kê kết quả vào bảng:   +) Dựa vào kết quả nhóm vừa thống kê, thảo luận trả lời các câu hỏi sau: a, Hãy kiểm đếm số lần xuất hiện mặt  và số lần suất hiện mặt  sau 8 lần tung đồng xu của bạn A của nhóm. b, Viết tỉ số của lần xuất hiện mặt  và tổng số lần tung đồng xu. c, Viết tỉ số của số lần xuất hiện mặt  và tổng số lần tung đồng xu.**\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**- HS hoạt động nhóm: +) Một bạn trong nhóm thực hiện tung đồng xu (8 lần);  +) Một thành viên có nhiệm vụ thống kê, đọc kết quả;  +) Một thành viên chịu trách nhiệm thống kê theo bảng giáo viên đã In trong phiếu bài tập; +) Sau đó các thành viên trong nhóm cùng quan sát và thảo luận để đi đến trả lời các câu hỏi tiếp theo trong phiếu;+) Sau thời gian 5 phút; các nhóm trao đổi bảng phiếu học tập của nhóm mình cho nhóm khác theo sơ đồ:  để các nhóm tham khảo và nhận xét, bổ sung.- Hướng dẫn, hỗ trợ: GV quan sát hỗ trợ HS thực hiện chính xác các thao tác ( nếu cần).**\* Báo cáo, thảo luận:**- GV yêu cầu đại diện 2 nhóm hoàn thành chính xác nhất mang sản phẩm của nhóm mình lên trình bày và trả lời các câu hỏi phản biện.- HS các nhóm quan sát, lắng nghe, nhận xét và nêu câu hỏi phản biện.**\* Kết luận, nhận định:**- GV đánh giá, nhận xét thái độ hoạt động nhóm, mức độ đạt được của sản phẩm nhóm, kĩ năng diễn đạt trình bày của HS.- GV chính xác hóa kết quả hoạt động nhóm; khẳng định đến kết quả cuối cùng cần ghi nhớ: **GV nhận định:** Tỉ số  chính là xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt  sau 8 lần tung đồng xu; tỉ số  chính là xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt S sau 8 lần tung đồng xu của nhóm. - Vậy xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt  ( hoặc mặt ) khi tung đồng xu nhiều lần là gì? | **I. Xác suất thực nghiệm trong trò chơi tung đồng xu.****1. Xác suất thực nghiệm trong trò chơi tung đồng xu****\* Khái quát:**  a, Xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt  khi tung đồng xu nhiều lần bằng:  b, Xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt  khi tung đồng xu nhiều lần bằng: \* **Chú ý: Xác suất xuất hiện mặt  ( hoặc mặt  ) phản ánh số lần xuất hiện mặt đó so với tổng số lần tiến hành thực nghiệm.** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2: Các nhóm thảo luận trả lời câu hỏi:**+) Xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt  khi tung đồng xu nhiều lần là gì?+) Xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt  khi tung đồng xu nhiều lần là gì?+) Áp dụng trả lời câu hỏi sau:  - Ví dụ 1 (SGK/18). - Vận dụng ( SGK/18).**\* HS thực hiện nhiệm vụ 2:**- HS thảo luận trả lời câu hỏi và áp dụng làm Ví dụ 1 ( SGK/18).- Hướng dẫn, hỗ trợ: GV quan sát hỗ trợ HS thực hiện hoạt động của các nhóm. **\* Báo cáo, thảo luận 2:**- GV yêu cầu 2 HS nêu kết quả của nhóm mình.- HS cả lớp quan sát, lắng nghe và nhận xét.**\* Kết luận, nhận định 2:** - GV chốt lại về công thức tính xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt ( hoặc mặt ) khi tung đồng xu nhiều lần; Chú ý ; chính xác lời giải của ví dụ 1 và vận dụng. | **2. Ví dụ 1: ( SGK/18)** **Lời giải**a,Xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt  là ;b, Số lần xuất hiện mặt  khi tung đồng xu  lần liên tiếp là  lần ( do mặt  xuất hiện 6 lần). Nên xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt  là .**3. Vận dụng: (SGK/18)** Số lần xuất hiện mặt  sau  lần tung đồng xu là:  ( lần).Vì vậy:Xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt  bằng: . |

**Hướng dẫn tự học ở nhà** (2 phút):

- Ghi nhớ công thức thực nghiệm xuất hiện mặt  ( hoặc mặt  ) khi tung đồng xu nhiều lần.

- Làm bài tập sau: 1, 2 ( SGK/19 ).

- Chuẩn bị bài mới: Đọc trước toàn bộ nội dung mục II. Xác suất thực nghiệm trong trò chơi lấy vật từ trong hộp/ SGK/19.

**Tiết 2:**

**Hoạt động 2.2: Xác suất thực nghiệm trong trò chơi lấy vật từ trong hộp** (43 phút )

**a) Mục tiêu**: Học sinh được trải nghiệm trò chơi lấy bóng ngẫu nhiên từ trong một hộp kín; từ đó tổng hợp, hình thành được công thức xác suất thực nghiệm xuất hiện màu  khi lấy bóng nhiều lần từ trong hộp kín.

**b) Nội dung:**

\* Giáo viên chuẩn bị một hộp kín trong đó có 3 quả bóng ( 1 bóng xanh, 1 bóng vàng, 1 bóng đỏ) có kích thước, khối lượng như nhau; giáo viên mời một bạn bất kì ( An) xung phong lên bảng lấy bóng ngẫu nhiên từ trong hộp, sau khi lấy xong thì lại bỏ bóng vào hộp. Lấy 10 lần liên tiếp; một thành viên khác sẽ giúp cả lớp thống kê màu bóng mà bạn lấy được lên bảng giáo viên đã chuẩn bị sẵn. Dưới lớp quan sát.

 

\* Sau khi hoàn thành quá trình lấy bóng, thống kê xong. Các nhóm dưới lớp thảo luận và trả lời câu hỏi trong phiếu mà giáo viên phát; đồng thời giáo viên chiếu phần câu hỏi trên bảng.

 a, Hãy kiểm đếm số lần xuất hiện màu xanh, màu đỏ, màu vàng sau 10 lần lấy bóng;

 b, Viết tỉ số số lần xuất hiện màu xanh và tổng số lần lấy bóng.

 c, Viết tỉ số số lần xuất hiện màu đỏ và tổng số lần lấy bóng.

 d, Viết tỉ số số lần xuất hiện màu vàng và tổng số lần lấy bóng.

 e, Dự đoán xác suất thực nghiệm xuất hiện màu đỏ; xuất hiện màu xanh, màu vàng khi lấy 10 lần bóng ?

 \* Dự đoán công thức tính xác suất thực nghiệm xuất hiện màu  khi lấy bóng nhiều lần?

 \* Làm ví dụ 2 (SGK/19).

 \* Làm vận dụng 2 (SGK/19).

**c) Sản phẩm:**

- Sự trải nghiệm của học sinh được trực tiếp lấy bóng; quan sát tận mắt quá trình thực hiện trải nghiệm của các bạn.

- Sản phẩm của các nhóm; phiếu bài tập.

- Bảng thống kê: ( có thể)

 

- Câu trả lời của các nhóm ( dự đoán).

 a, Số lần xuất hiện các màu sau 10 lần lấy bóng của bạn An là:

+) màu xanh: 3 lần;

+) màu đỏ: 4 lần;

+) màu vàng: 3 lần;

 b, Tỉ số số lần xuất hiện màu xanh và tổng số lần lấy bóng là: 

 c, Tỉ số số lần xuất hiện màu đỏ và tổng số lần lấy bóng là: 

 d, Tỉ số số lần xuất hiện màu vàng và tổng số lần lấy bóng là: 

 e, Dự đoán xác suất thực nghiệm xuất hiện màu đỏ; xuất hiện màu xanh; xuất hiện màu vàng khi lấy 10 lần bóng ?

+) Xác suất thực nghiệm xuất hiện màu đỏ sau 10 lần lấy bóng của bạn An là: 

+) Xác suất thực nghiệm xuất hiện màu xanh sau 10 lần lấy bóng của An là: 

+) Xác suất thực nghiệm xuất hiện màu vàng sau 10 lần lấy bóng của An là: 

\* Dự đoán công thức tính xác suất thực nghiệm xuất hiện màu a khi lấy bóng nhiều lần ?

 Xác suất thực nghiệm xuất hiện màu  khi lấy bóng nhiều lần bằng:



\* Lời giải ví dụ 2

\* Lời giải vận dụng 2.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**- Quan sát bạn An lấy ngẫu nhiên bóng trong hộp và thống kê vào bảng màu xuất hiện sau 10 lần lấy bóng liên tiếp của bạn; - Bạn Hà lên bảng thống kê kết quả vào bảng đã được GV chuẩn bị trước.( Biết rằng An lấy ngẫu nhiên trong hộp có 3 quả bóng với 1 màu đỏ, 1 màu xanh, 1 màu vàng; các quả bóng có cùng kích thước, khối lượng như nhau). a, Hãy kiểm đếm số lần xuất hiện màu xanh, màu đỏ, màu vàng sau 10 lần lấy bóng;  b, Viết tỉ số số lần xuất hiện màu xanh và tổng số lần lấy bóng. c, Viết tỉ số số lần xuất hiện màu đỏ và tổng số lần lấy bóng. d, Viết tỉ số số lần xuất hiện màu vàng và tổng số lần lấy bóng. e, Dự đoán xác suất thực nghiệm xuất hiện màu đỏ; xuất hiện màu xanh, màu vàng khi lấy 10 lần bóng ?  \* Dự đoán công thức tính xác suất thực nghiệm xuất hiện màu  khi lấy bóng nhiều lần ?**\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**- HS quan sát bạn thực hiện lấy bóng, thống kê trên bảng, chú ý, trải nghiệm.- Hoạt động nhóm thực hiện trả lời, hoàn thiện phiếu bài tập của nhóm mình.- Hướng dẫn, hỗ trợ: GV quan sát, hỗ trợ HS thực hiện các thao tác lấy bóng, ghi chép số liệu; thực hiện hoạt động nhóm sau quá trình lấy bóng.**\* Báo cáo, thảo luận 1:**- GV gọi đại diện 1 nhóm mang sản phẩm của nhóm mình lên bảng trình bày;- Các nhóm còn lại sẽ nhận xét, bổ sung, phản biện.**\* Kết luận, nhận định 1:** - GV nhận xét kết quả quá trình thảo luận;- GV chốt lại kết quả cuối cùng; đưa ra công thức: Xác suất thực nghiệm xuất hiện màu A khi lấy bóng nhiều lần. | **II. Xác suất thực nghiệm trong trò chơi lấy vật từ trong hộp.****1.** Lấy bóng trong hộp.g ikita, Số lần xuất hiện các màu sau 10 lần lấy bóng của bạn An là:+) màu xanh: 3 lần; +) màu đỏ: 4 lần; +) màu vàng: 3 lần;  b, Tỉ số số lần xuất hiện màu xanh và tổng số lần lấy bóng là :   c, Tỉ số số lần xuất hiện màu đỏ và tổng số lần lấy bóng là :  d, Tỉ số số lần xuất hiện màu vàng và tổng số lần lấy bóng là: +) Xác suất thực nghiệm xuất hiện màu đỏ sau 10 lần lấy bóng của bạn An là: +) Xác suất thực nghiệm xuất hiện màu xanh sau 10 lần lấy bóng của An là: +) Xác suất thực nghiệm xuất hiện màu vàng sau 10 lần lấy bóng của An là: ;**\* Khái quát:** Xác suất thực nghiệm xuất hiện màu A khi lấy bóng nhiều lần bằng:  |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2:**- Yêu cầu HS làm ví dụ 1/SGK/19 vào vở. **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2:**- HS nhanh chóng hoàn thiện ví dụ 2.**\* Báo cáo, thảo luận 2:**- GV gọi 1 HS đứng tại chỗ nêu kết quả của ví dụ 1/SGK/19; HS còn lại lắng nghe, nhận xét, ghi chép vào vở.**\* Kết luận, nhận định 2:** - GV nhận xét tính chính xác, đánh giá mức độ nhanh nhẹn ứng dụng công thức của học sinh. Nhấn mạnh một lần nữa vê công thức Tính xác suất thực nghiệm xuất hiện màu A khi lấy bóng nhiều lần từ trong hộp. | **2. Ví dụ 2: SGK/19****Giải**a, Xác suất thực nghiệm xuất hiện màu xanh là  ;b, Xác suất thực nghiệm xuất hiện màu đỏ là ;c, Xác suất thực nghiệm xuất hiện màu vàng là. |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 3:**GV chiếu nhiệm vụ học tập để các nhóm HS cùng theo dõi, thực hiện: Một hộp có 1 bóng xanh, 1 quả bóng đỏ, 1 quả bóng vàng và 1 quả bóng tím; các quả bóng có kích thước và khối lượng như nhau. Mỗi lần bạn Minh lấy ngẫu nhiên một quả bóng trong hộp, ghi lại màu của của quả bóng lấy ra và bỏ lại quả bóng vào hộp. Nếu bạn Minh lấy bóng 20 lần liên tiếp thì có 5 lần xuất hiện màu vàng, vậy xác suất thực nghiệm xuất hiện màu vàng bằng bao nhiêu ? **\* HS thực hiện nhiệm vụ 3:**- Các nhóm thảo luận, nhanh chóng đưa ra đáp án.**\* Báo cáo, thảo luận 3:**- GV gọi 1 đại diện 1 nhóm HS đứng tại chỗ nêu câu trả lời, các nhóm còn lại lắng nghe, nhận xét, ghi chép vào vở.**\* Kết luận, nhận định 3:** - GV nhận xét, chốt kiến thức. | **Vận dụng 2:** 2/SGK/19GiảiXác suất thực nghiệm xuất hiện màu vàng là**:** . |

**Hướng dẫn tự học ở nhà** (2 phút):

- Ghi nhớ công thức tính xác suất thực nghiệm xuất hiện màu  khi lấy bóng ngẫu nhiên trong hộp.

- Làm bài tập sau: 3,4,5 (SGK/19)

**Tiết 3**

**3. Hoạt động 3: Luyện tập** (15 phút)

**a) Mục tiêu:** Học sinh được nhớ lại và luyện tập lại công thức tính xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt S ( hoặc mặt N) khi tung đồng xu nhiều lần; xác suất xuất hiện mặt A khi lấy bóng từ trong hộp nhiều lần thông qua trò chơi, để học sinh hào hứng trong phần tiếp theo của bài học.

**b) Nội dung:** Học sinh được chơi trò chơi lật mảnh ghép, để trả lời câu hỏi và nhận quà, nhận phần thưởng cho nhóm mình. Nội dung sau các mảnh ghép là các câu hỏi:

**Câu 1**: Nếu Hòa tung đồng xu 20 lần liên tiếp, có 11 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:  |

**Câu 7:** Nhóm của bạn nhận được một món quà to.

**Câu 8:** Nhóm bạn được phép yêu cầu bất kì nhóm ( bạn) nào trong lớp hát 1 bài hát.

 **c) Sản phẩm:**

 - Câu trả lời của học sinh, không khí lớp học vui nhộn, hào hứng.

 - Đáp án: 1.D; 2.B; 3.C; 4.C; 5.A; 6.C

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV** **giao nhiệm vụ học tập :** - Các nhóm sẽ tham gia chơi trò chơi “ **lật mảnh ghép”**:- Luật chơi: +) Các nhóm có quyền được lựa chọn câu hỏi khi đến lượt. ( Để lựa chọn đội đầu tiên tham gia trò chơi, Giáo Viên cho các đội bốc thăm, trong 6 phiếu có đánh số thứ tự từ 1 đến 6); đội nào lật được mảnh ghép không có câu hỏi thì được lựa chọn tiếp lần 2. +) Đội nào trả lời đúng và nhanh nhất câu trả lời đội mình lựa chọn câu hỏi sẽ được 15 điểm; sai sẽ bị trừ 5 điểm; quyền trả lời đội khác mà trả lời được thì cộng 10 điểm, sai trừ 5 điểm. Chú ý trả lời có giải thích về câu trả lời của nhóm.**\* HS thực hiện nhiệm vụ:**Tham gia chơi trò chơi.**\* Báo cáo, thảo luận:**- GV gọi thành viên bất kì của nhóm xung phong trả lời đứng tại chỗ trả lời câu hỏi, yêu cầu HS giải thích vì sao.- HS cả lớp quan sát, lắng nghe và nhận xét; trả lời (nếu cần).**\* Kết luận, nhận định:**  GV khẳng định kết quả đúng và đánh giá mức độ hoàn thành của HS. | **III. Luyện tập** Trò chơi. |

**4. Hoạt động 4: Vận dụng** (25 phút)

**a) Mục tiêu:**

- Học sinh vận dụng được kiến thức về xác suất thực nghiệm lấy màu bóng trong hộp, ứng dụng trong bài toán rút thẻ trong hộp, gieo con xúc xắc.

- Giao nhiệm vụ tự học cho HS.

**b) Nội dung:**

- Giải quyết bài toán 3,4,5/( SGK - 20).

- Thực hiện nhiệm vụ tự học theo cá nhân.

**c) Sản phẩm:**

- Kết quả thực hiện các nhiệm vụ của các nhóm, thành viên.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV** **giao nhiệm vụ học tập 1:** - Các nhóm cùng thảo luận, làm bài tập sau 3 nhưng với con số cụ thể như sau: Một hộp có 10 chiếc thẻ cùng loại, mỗi thẻ được ghi một trong các số 1,2,3,…,10; ứng với mỗi thẻ sẽ ghi 1 con số trong các số trên, không thẻ nào trùng số. Rút ngẫu nhiên một chiếc thẻ từ trong hộp, ghi lại số của thẻ rút được và bỏ lại thẻ đó vào hộp. Sau 25 lần rút thẻ liên tiếp, bạn Hùng có kết quả như sau, hãy hoàn thiện phần hỏi chấm và trả lời câu hỏi sau:

|  |  |
| --- | --- |
| Lần rút | Kết quả ( thẻ mang số) |
| 1 | Số 2 |
| 2 | Số 2 |
| 3 | Số 1 |
| 4 | Số 4 |
| 5 | Số 5 |
| 6 | Số 9 |
| 7 | Số 6 |
| 8 | Số 7 |
| 9 | Số 4 |
| 10 | Số 8 |
| 11 | Số 3 |
| 12 | Số 1 |
| 13 | Số 10 |
| 14 | Số 6 |
| 15 | Số 5 |
| 16 | Số 7 |
| 17 | Số 6 |
| 18 | Số 6 |
| 19 | Số 4 |
| 20 | Số 7 |
| 21 | Số 9 |
| 22 | Số 1 |
| 23 | Số 3 |
| 24 | Số 5 |
| 25 | Số 7 |

 - Thống kê kết quả điền vào phần hỏi chấm.- Dựa vào bảng thống kế tính: a, Xác xuất thực nghiệm xuất hiện thẻ mang số 5.b, Xác suất thực nghiệm xuất hiện thẻ mang số 9.c, Xác suất thực nghiệm xuất hiện thẻ mang số 10.**\* HS thực hiện nhiệm vụ 1 :****-** Các nhóm thảo luận đưa ra câu trả lời của nhóm;- GV hỗ trợ, điều phối các nhóm hoạt động.**\* Báo cáo, thảo luận 1:**- GV gọi 1 nhóm nhanh nhất thuyết trình về sản phẩm của nhóm mình, yêu cầu HS giải thích vì sao.- HS cả lớp quan sát, lắng nghe và nhận xét; phản biện.**\* Kết luận, nhận định:** - GV khẳng định kết quả đúng và đánh giá mức độ hoàn thành của HS;GV khái quát việc lấy thẻ trong hộp cũng giống như việc lấy bóng trong hộp; chúng ta cũng áp dụng công thức tính xác suất thực nghiệm như công thức tính xác suất thực nghiệm xuất hiện màu A sau nhiều lần lấy bóng.- GV chuyển ý sang làm bài 4/SGK – 20.**\* GV** **giao nhiệm vụ học tập 2:** - Học sinh thực hiện bài tập số 4/SGK- 20**\* HS thực hiện nhiệm vụ 2:****-** HS thực hiện theo nhóm bài tập số 4, đã được chuẩn bị từ nhà.- GV quan sát các nhóm hỗ trợ nhau hoàn thành bài tập.**\* Báo cáo, thảo luận 2:****-** GV tổ chức, gọi nhóm bất kì mang sản phẩm của nhóm mình lên bảng trình bày; - Phía dưới lớp các nhóm theo dõi, nhận xét, phản biện lẫn nhau;**\* Kết luận, nhận định:** **-** GV khẳng định kết quả đúng, chốt kiến thức, nêu tổng quát xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt  chấm  khi gieo con xúc xắc nhiều lần.**\* GV** **giao nhiệm vụ học tập 3:****-** Quay trở lại câu hỏi tiết đầu vào bài trong trò chơi đó, chúng ta có cách nào nhanh hơn để xác định ai là người chiến thắng ?- Tất cả lớp đọc phần có thể em chưa biết: “ Xác suất khi số lần thực nghiệm rất lớn”.**\* HS thực hiện nhiệm vụ 3:****-** HS thực hiện cá nhân đọc phần này.- GV quan sát, gợi ý:  +) Xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt  có thể đạt đến  không? Khi nào thì xác suất đó xuất hiện? +) Cách làm để tính gần đúng số *π* ?**\* Báo cáo, thảo luận 3:****-** Các thành viên trong lớp giơ tay trả lời, giáo viên gọi 2 học sinh trả lời.- Các thành viên còn lại trong lớp nhận xét, phản biện.**\* Kết luận, nhận định:** **-** GV khẳng định kết quả đúng, chốt kiến thức. | **IV. Vận dụng**Bài 3/SGK-20

|  |
| --- |
| Tổng số lần xuất hiện Số |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 1 | 2 | 1 |

a, Xác xuất thực nghiệm xuất hiện thẻ mang số 5 là  .b, Xác suất thực nghiệm xuất hiện thẻ mang số 9 là .c, Xác suất thực nghiệm xuất hiện thẻ mang số 10 là .Bài tập 4 ( SGK-20)a, Số lần xuất hiện mặt 1 chấm sau 10 lần gieo là: 3 lần; Số lần xuất hiện mặt 6 chấm sau 10 lần gieo là: 1 lầnb, Xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt 1 chấm khi gieo con xúc sắc 10 lần là:  c, Xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt 6 chấm khi gieo con xúc sắc 6 lần là ;**\* Tổng quát:** Xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt  chấm (  ) khi gieo con xúc xắc nhiều lần bằng:

|  |
| --- |
| Số lần xuất hiện mặt chấm |
| Tổng số lần gieo xúc xắc |

 |

**Hướng dẫn tự học ở nhà** (5 phút):

**-** Làm bài tập số 5/20;

- Tìm hiểu thêm về phương pháp Mông – tơ – Các – Lô trong toán học.

- Xem trước các bài ôn tập chương IV.

- Bài tập thêm:

 **Bài 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 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.