|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ngày soạn: |  |  |
| Ngày giảng: |  |  |

**BÀI 4: XÁC SUẤT CỦA BIẾN CỐ NGẪU NHIÊN**

**TRONG MỘT SỐ TRÒ CHƠI ĐƠN GIẢN**

Thời gian thực hiện: (3 tiết)

**I. Mục tiêu:** Sau khi học xong bài học, học sinh sẽ:

**1. Về kiến thức:**

* Nêu được kết quả có thể xảy ra, kết quả thuận lợi của biến cố ngẫu nhiên trong trò chơi tung đồng xu, trò chơi vòng quay số và một số trò chơi chọn ngẫu nhiên một đối tượng từ một nhóm đối tượng.
* Tìm được xác suất của biến cố trong trò chơi tung đồng xu, trò chơi vòng quay số và một số trò chơi chọn ngẫu nhiên một đối tượng từ một nhóm đối tượng.
* Vận dụng được ông thức tính xác suất của biến cố ngẫu nhiên trong trò chơi gieo xúc xắc, trò chơi vòng quay số và một số trò chơi chọn ngẫu nhiên một đối tượng từ một nhóm đối tượng.

**2. Về năng lực:**

*\* Năng lực chung:* Góp phần tạo cơ hội để học sinh phát triển một số năng lực toán học như:

* Năng lực tự học: HS tự hoàn thành được các nhiệm vụ học tập 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 chuyên biệt*:

* Năng lực tư duy và lập luận toán học: Từ kiến thức về xác suất của biến cố ngẫu nhiên nêu được các kết quả có thể xảy ra, những kết quả thuận lợi của biến cố ngẫu nhiên trong một số trò chơi đơn giản.
* Năng lực giải quyết vấn đề toán học: Tính được xác suất của biến cố bằng tỉ số giữa kết quả thuận lợi trên số kết quả có thể trong trò chơi tung đồng xu, trò chơi vòng quay số và một số trò chơi chọn ngẫu nhiên một đối tượng từ một nhóm đối tượng.
* Năng lực mô hình hóa toán học: Xác định được mô hình toán học (các trò chơi tung đồng xu trò chơi vòng quay số và một số trò chơi chọn ngẫu nhiên một đối tượng từ một nhóm đối tượng, ...) và giải quyết được những vấn đề toán học trong mô hình đã được thiết lập.
* Năng lực giao tiếp toán học: Sử dụng các ngôn ngữ toán học (biến cố ngẫu nhiên, xác suất) kết hợp với ngôn ngữ thông thường để trình bày và lý giải được các kết quả, giải pháp toán học với người khác.

**3. Về phẩm chất:**

* Chăm chỉ: Tích cực xây dựng bài, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
* Trung thực: Có ý thức báo cáo kết quả chính xác.
* Nhân ái: Giúp đỡ bạn bè tìm ra hướng giải bài toán, tôn trọng ý kiến của các bạn trong lớp.
* Trách nhiệm: Rèn luyện tính cẩn thận, chính xác; có ý thức hỗ trợ các bạn khi giải bài tập, giữ trật tự trong giờ học.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

1. Giáo viên: SGK, kế hoạch bài dạy, phiếu bài tập, bảng phụ, phấn màu, máy chiếu, máy chiếu đa vật thể.

2. Học sinh: đồng xu, SGK, bảng nhóm.

**III. Tiến trình dạy học**

**Tiết 1:**

**A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU** (5 phút)

**a) Mục tiêu:**

* Thu hút sự chú ý của HS vào bài học.

**b) Nội dung:**GV cho HS thực hành trải nghiệm tung đồng xu và đặt câu hỏi vấn đáp để HS trả lời miệng*.*

**c) Sản phẩm:** Câu trả lời của HS*.*

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:** GV cho HS thực hành cặp đôi tung đồng xu 1 lần, yêu cầu HS trả lời một số câu hỏi sau (GV chiếu câu hỏi trên ppt).  1) Gieo ngẫu nhiên đồng xu 1 lần. Liệt kê các kết quả có thể xảy ra đối với mặt xuất hiện của đồng xu.  2) Linh và My chơi tung đồng xu 1 lần. Nếu mặt xuất hiện là mặt ngửa thì Linh thắng. Nếu mặt xuất hiện là mặt sấp thì My thắng. Theo em, bạn nào có khả năng giành phần thắng cao hơn?  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - HS thảo luận cặp đôi để trả lời câu hỏi.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - GV gọi 3 HS đại diện 3 cặp đôi đứng tại chỗ trả lời.  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV nhận xét các câu trả lời của HS, chính xác hóa các đáp án.  - GV đặt vấn đề vào bài mới: Để biết được khả năng xảy ra của một biến cố ngẫu nhiên, ta phải tính xác suất của biến cố đó. Trong bài ngày hôm nay, chúng ta sẽ cùng tìm hiểu và học cách tính xác suất của biến cố trong trò chơi tung đồng xu, trò chơi vòng quay số và một số trò chơi chọn ngẫu nhiên một đối tượng từ một nhóm đối tượng. | 1) Các kết quả có thể xảy ra đối với mặt xuất hiện của đồng xu khi gieo ngẫu nhiên đồng xu 1 lần là: mặt ngửa, mặt sấp.  2) HS dự đoán khả năng giành phần thắng của 2 bạn là như nhau. |

**B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI** (20 phút)

**Hoạt động 1: Xác suất của biến cố trong trò chơi tung đồng xu** (10 phút)

**a) Mục tiêu:**

- Nêu được khái niệm và các kết quả có thể xảy ra trong trò chơi tung đồng xu.

- Nêu được khái niệm và những kết quả thuận lợi của biến cố ngẫu nhiên trong trò chơi tung đồng xu.

- Tính được xác suất của biến cố bằng tỉ số giữa kết quả thuận lợi trên số kết quả có thể trong trò chơi tung đồng xu.

**b) Nội dung:** HS thực hiện hoạt động 1, bài tập 1.

**c) Sản phẩm:** Kết quả làm bài của HS được trình bày vào vở.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  - GV cho HS thực hiện cặp đôi hoạt động 1  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  **-** HS thực hiện hoạt động 1 theo cặp đôi.  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  - HS lắng nghe, nhận xét bài.  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - GV nhận xét và chính xác kết quả (chiếu ppt).  - GV giới thiệu tỉ số vừa tính là xác suất của biến cố “Mặt xuất hiện của đồng xu là mặt ” trong trò chơi trên và đưa ra khái niệm.  **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2:**  - GV yêu cầu HS đọc và làm bài tập 1 vào vở.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2:**  - HS làm việc cá nhân, trình bày bài vào vở.  **\* Báo cáo, thảo luận 2:**  - 1 HS lên bảng làm bài, GV chấm vở một số HS khác trong lớp.  **\* Kết luận, nhận định 2:**  - GV nhận xét và chính xác kết quả (chiếu ppt).  **GV chốt chú ý.** | **1. Xác suất của biết cố trong trò chơi tung đồng xu**  **Hoạt động 1 (SGK/26)**  **Khái niệm (SGK/26)**  **Công thức tính xác suất của biến cố (SGK/27)**  **Bài tập 1:** Tung đồng xu một lần.  Tính xác suất của các biến cố sau:  a) *“Mặt xuất hiện của đồng xu là mặt N”.*  b) *“Mặt xuất hiện của đồng xu là mặt S”.*  Kết quả:  a) Có 1 kết quả thuận lợi cho biến cố *“Mặt xuất hiện của đồng xu là mặt N”*.  Vì thế xác suất của biến cố đó là  .  b) Có 1 kết quả thuận lợi cho biến cố *“Mặt xuất hiện của đồng xu là mặt S”*.  Vì thế xác suất của biến cố đó là  . |

**Hoạt động 2: Xác suất của biến cố trong trò chơi vòng quay số** (10 phút)

**a) Mục tiêu:**

- Nêu được khái niệm và các kết quả có thể xảy ra trong trò chơi vòng quay số.

- Nêu được khái niệm và những kết quả thuận lợi của biến cố ngẫu nhiên trò chơi vòng quay số.

- Tính được xác suất của biến cố bằng tỉ số giữa kết quả thuận lợi trên số kết quả có thể trong trò chơi vòng quay số.

**b) Nội dung:** HS thực hiện hoạt động 2, ví dụ 1, bài tập 2.

**c) Sản phẩm:** Kết quả làm bài của HS được trình bày vào vở.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  - GV yêu cầu HS đọc và làm hoạt động 2  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  - HS thực hiện hoạt động 2 theo nhóm đôi.  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  - HS lắng nghe, nhận xét bài.  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - GV nhận xét và chính xác kết quả (chiếu ppt).  - GV giới thiệu tỉ số vừa tính là xác suất của biến cố “Mũi tên chỉ vào hình quạt tròn là số lẻ” trong trò chơi trên và đưa ra khái niệm.  **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2:**  - GV yêu cầu HS quan sát và trả lời ví dụ 1.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2:**  - HS suy nghĩ và phát biểu.  **\* Báo cáo, thảo luận 2:**  - HS đứng tại chỗ trả lời câu hỏi.  **\* Kết luận, nhận định 2:**  - GV nhận xét và chính xác kết quả (chiếu ppt).  **\* GV giao nhiệm vụ học tập 3:**  - GV yêu cầu HS đọc và làm bài tập 2 vào vở.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 3:**  - HS làm việc cá nhân, trình bày bài vào vở.  **\* Báo cáo, thảo luận 3:**  - 1 HS lên bảng làm bài, GV chấm vở một số HS khác trong lớp.  **\* Kết luận, nhận định 3:**  - GV nhận xét và chính xác kết quả (chiếu ppt). | **2. Xác suất của biến cố trong trò chơi vòng quay số**  **Hoạt động 2 (SGK/27)**  **Khái niệm (SGK/27)**  **Ví dụ 1 (SGK/27)**  **Bài tập 2:** Hình bên mô tả một đĩa tròn bằng bìa cứng được chia làm tám phần bằng nhau và ghi các số 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8. Chiếc kim được gắn cố định vào trục quay ở tâm của đĩa. Quay đĩa tròn một lần.  Tính xác suất của các biến cố sau:  a) *“Mũi tên chỉ vào hình quạt ghi số nhỏ hơn 3”.*  b) *“Mũi tên chỉ vào hình quạt ghi số nhỏ hơn 5”.*  c) *“Mũi tên chỉ vào hình quạt ghi số là ước của 6”.*    a) Có 2 kết quả thuận lợi cho biến cố *“Mũi tên chỉ vào hình quạt ghi số nhỏ hơn 3”* đó là 1;2  Vì thế xác suất của biến cố đó là  .  b) Có 4 kết quả thuận lợi cho biến cố *“Mũi tên chỉ vào hình quạt ghi số nhỏ hơn 5”* đó là 1;2; 3; 4.  Vì thế xác suất của biến cố đó là  .  c) Có 4 kết quả thuận lợi cho biến cố *“Mũi tên chỉ vào hình quạt ghi số là ước của 6”* đó là 1;2; 3; 6.  Vì thế xác suất của biến cố đó là  . |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP** (13 phút)

**a) Mục tiêu:** Tính được xác suất của biến cố bằng tỉ số giữa kết quả thuận lợi trên số kết quả có thể trong trò chơi tung đồng xu, trò chơi vòng quay số*.*

**b) Nội dung:** GV tổ chức cho HS chơi trò chơi Plickes để luyện tập, củng cố kiến thức.

**c) Sản phẩm:** Đáp án, lời giải của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  GV tổ chức cho HS chơi trò chơi Plickes.  Luật chơi:  Mỗi HS được phát 1 mã code riêng. Sau khi câu hỏi được chiếu lên, mỗi HS có 1 phút để suy nghĩ và đưa ra đáp án. Sau đó GV sẽ sử dụng phần mềm Plickes để quét đáp án của từng HS trong lớp và chiếu lên số lượng HS chọn từng đáp án của từng câu. Tiếp đó sẽ gọi 1 HS bất kì trong lớp lên trình bày chi tiết.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  - HS thực hiện cá nhân  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  - HS giơ đáp án.  - GV gọi bất kì HS lên bảng trình bày.  **\* Kết luận, nhận định 1** | **Câu 1:** Tung ngẫu nhiên đồng xu một lần. Xác suất của biến cố: “Mặt xuất hiện của đồng xu là mặt sấp” là:  **A.** ; **B.** ;  **C.** ; **D.** .  **Câu 2:** Hình bên mô tả một đĩa tròn bằng bìa cứng được chia làm tám phần bằng nhau và ghi các số 1; 12; 18; 22; 27; 69; 96; 99. Chiếc kim được gắn cố định vào trục quay ở tâm của đĩa. Quay đĩa tròn một lần. Tính xác suất của biến cố *“Mũi tên chỉ vào hình quạt ghi số là số chia hết cho 3”.*  Vòng quay trúng thưởng - Teaching resources  **A.** ; **B.** ;  **C.** ; **D.** .  **Câu 3:** *“Mũi tên chỉ vào hình quạt ghi số là bội của* *”*  **A.** ; **B.** ;  **C.** ; **D.** .  **Câu 4:** *“Mũi tên chỉ vào hình quạt ghi số là bội của* ”  **A.** ; **B.** ;  **C.** ; **D.** . |

**D. HOẠT ĐỘNG CỦNG CỐ, HƯỚNG DẪN HỌC TẬP TẠI NHÀ** (5 phút)

**a) Mục tiêu:** HS tổng hợp được các kiến thức về tính xác suất của biến cố bằng tỉ số giữa kết quả thuận lợi trên số kết quả có thể trong trò chơi tung đồng xu, trò chơi vòng quay số*.*

**b) Nội dung:** GV chốt lại kiến thức và hướng dẫn HS học tập tại nhà.

- GV yêu cầu HS làm bài tập về nhà trên ứng dụng Azota.

- GV yêu cầu HS phản hồi về nội dung bài học, đưa những thắc mắc cần giải đáp lên Mentimeter.

**c) Sản phẩm:**

- Bài tập về nhà của HS.

- Phản hồi trên ứng dụng Mentimeter.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  - GV chốt lại kiến thức  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - HS thực hiện cá nhân.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - HS tổng kết kiến thức  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của học sinh, ghi nhận và tổng hợp kết quả. |  |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà** (2 phút)

* Xem lại toàn bộ bài học.
* **Bài tập về nhà trên ứng dụng Azota**
* Link: <https://azota.vn/bai-tap/b8pxpdvp>
* QR code:

A qr code on a white background

Description automatically generated

* **Phản hồi nội dung bài học trên Mentimeter**
* Link: <https://www.menti.com/alu176ychb1>
* QR code:

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**Tiết 2:**

**A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU** (10 phút)

- GV kiểm tra bài cũ bằng trò chơi thông qua 4 câu hỏi trắc nghiệm (sử dụng máy chiếu).

**a) Mục tiêu:**

- Đánh giá mức độ nắm bắt kiến thức và ý thức chuẩn bị bài ở nhà của HS.

**b) Nội dung:** HS được yêu cầu:

- Trả lời 4 câu hỏi trắc nghiệm trong thời gian quy định

**c) Sản phẩm:** Kết quả trả lời của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  - HS tham gia trò chơi “Ong non học việc” bằng cách trả lời 4 câu hỏi trắc nghiệm  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - HS làm cá nhân.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - GV trình chiếu lại toàn bộ 4 câu hỏi và gọi HS trả lời bất kì, yêu cầu giải thích.  - HS cả lớp quan sát, lắng nghe, nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV nhận xét các câu trả lời của HS, chính xác hóa các đáp án.  - GV đặt vấn đề vào bài: Thông qua các ví dụ của tiết học lí thuyết trước và phần câu hỏi trắc nghiệm các con vừa giải quyết. chúng ta đã biết cách tính xác suất của một biến cố ngẫu nhiên trong trò chơi tung đồng xu và trò chơi quay số. Vậy trong trò chơi chọn ngẫu nhiên một đối tượng từ một nhóm đỗi tượng thì cách tính xác suất như thế nào? Ta cùng tìm hiểu trong bài ngày hôm nay. | Một đĩa tròn bằng bìa cứng được chia làm 12 phần bằng nhau và ghi các số 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12, chiếc kim được gắn cố định vào trục quay ở tâm của đĩa.  **Câu 1:** Trong trò chơi trên, xác suất của biến cố: “Chiếc kim chỉ vào hình quạt ghi số chẵn” là:  **A.** ; **B.** ;  **C.** ; **D.** .  **Câu 2:** Trong trò chơi trên, xác suất của biến cố: “Chiếc kim chỉ vào hình quạt ghi số nguyên tố” là:  **A.** ; **B.** ;  **C.** ; **D.** .  **Câu 3:** Trong trò chơi trên, xác suất của biến cố: “Chiếc kim chỉ vào hình quạt ghi số có hai chữ số” là:  **A.** ; **B.** ;  **C.** ; **D.** .  **Câu 4:** Trong trò chơi trên, xác suất của biến cố: “Chiếc kim chỉ vào hình quạt ghi số chia hết cho 3” là:  **A.** ; **B.** ;  **C.** ; **D.** . |

**B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI** (10 phút)

**Hoạt động 1: Xác xuất của biến cố trong trò chơi chọn ngẫu nhiên một đối tượng từ một nhóm đối tượng**

**a) Mục tiêu:**

+) Nêu được các kết quả có thể xảy ra trong trò chơi chọn ngẫu nhiên một đối tượng từ một nhóm đối tượng

+) Nêu được các kết quả thuận lợi của biến cố ngẫu nhiên trong trò chơi chọn ngẫu nhiên một đối tượng từ một nhóm đối tượng

**b) Nội dung:** HS làm hoạt động 3, ví dụ 2

**c) Sản phẩm:**Kết quả làm bài của HS được trình bày vào vở

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  GV yêu cầu học sinh đọc và thực hiện hoạt động 3 theo nhóm đôi  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  - HS làm hoạt động 3 theo nhóm đôi  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  HS cả lớp lắng nghe, nhận xét  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - GV nhận xét các câu trả lời của HS, chính xác hóa các đáp án  - Giới thiệu tỉ số vừa tìm được là xác suất của biến cố “ Trên viên bị lấy ra viết tên một loài động vật”  Vậy bạn nào xác định được các bước để tính xác suất của một biến cố ngẫu nhiên trong trò chơi chọn ngẫu nhiên một đối tượng từ một nhóm đối tượng?  **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2:**  GV yêu cầu học sinh đọc và thực hiện ví dụ 2 vào vở  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2:**  - HS làm ví dụ 2 cá nhân  **\* Báo cáo, thảo luận 2:**  HS cả lớp lắng nghe, nhận xét  **\* Kết luận, nhận định 2:**  - GV nhận xét các câu trả lời của HS, chính xác hóa các đáp án | **3. Xác suất của một biến cố ngẫu nhiên trong trò chơi chọn ngẫu nhiên một đối tượng từ một nhóm đối tượng**  **Hoạt động 3 (SGK/28)**  **Khái niệm (SGK/28)**  **Các bước tính xác suất của một biến cố ngẫu nhiên trong trò chơi chọn ngẫu nhiên một đối tượng từ một nhóm đối tượng**  Bước 1. Tìm số các kết quả có thể xảy ra đối với đối tượng được chọn  Bước 2.Tìm số kết quả thuận lợi cho một biến cố cần tính.  Bước 3. Lấy tỉ số giữa kết quả thuận lợi của biến cố trong bước 2, chia cho số các kết quả có thể xảy ra trong bước 1. Ta được giá trị cần tìm.  **d) Ví dụ 2**  +) Số kết quả thuận lợi cho biến cố “Trên viên bị lấy ra viết tên một loài thực vật” là: 4  Vì thế, xác suất của biến cố đó là:  +) Số kết quả thuận lợi cho biến cố “ Trên viên bị lấy ra viết tên một loài động vật ăn thịt” là: 3  Vì thế, xác suất của biến cố đó là: |

**Hoạt động 2: Các bước tính xác suất của một biến cố ngẫu nhiên trong một mô hình trò chơi**

**a) Mục tiêu:** HS biết cách tính xác suất của một biến cố ngẫu nhiên trong một mô hình trò chơi.

**b) Nội dung:HS được yêu cầu:**

+) Phát biểu các bước tính xác suất của một biến cố ngẫu nhiên trong một mô hình trò chơi.

+) Ghi lại kiến thức hình thành mới vào vở, sau khi GV chốt và chính xác hóa các bước làm.

**c) Sản phẩm:**Xây dựng được các bước tính.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 3:**  Bạn nào xác định được các bước để tính xác suất của một biến cố ngẫu nhiên trong các mô hình trò chơi đưa ra?  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 3:**  - HS làm cá nhân  **\* Báo cáo, thảo luận 3:**  GV gọi HS phát biểu  HS cả lớp lắng nghe, nhận xét  **\* Kết luận, nhận định 3:**  - GV nhận xét các câu trả lời của HS, chính xác hóa các đáp án. | **\* Các bước tính xác suất của một biến cố ngẫu nhiên trong một mô hình trò chơi**  Bước 1. Tìm số các kết quả có thể xảy ra của một sự kiện.  Bước 2.Tìm số kết quả thuận lợi cho một biến cố cần tính.  Bước 3. Lấy tỉ số giữa kết quả thuận lợi của biến cố trong bước 2, chia cho tổng số các kết quả có thể xảy ra trong bước 1. Ta được giá trị cần tìm. |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP** (15 phút)

**a) Mục tiêu:**

- HS được rèn luyện cách tính xác suất của biến cố trong trò chơi chọn ngẫu nhiên một đối tượng từ một nhóm đối tượng

**b) Nội dung:**

**-** HS được yêu cầu làm các ví dụ 3, ví dụ 4/29

**c) Sản phẩm:** Kết quả thực hiện của học sinh được ghi vào vở

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1: ví dụ 3**  - HS xác định các kết quả có thể xảy ra đối với đội thanh niên tình nguyện đến từ các tỉnh/thành phố  - HS chỉ ra các kết quả thuận lợi cho biến cố “Thành viên được chọn ra đến từ vùng Đồng bằng sông Hồng”  - HS chỉ ra các kết quả thuận lợi cho biến cố “Thành viên được chọn ra đến từ vùng Đồng bằng sông Cửu Long”  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  - HS thực hiện nhiệm vụ cá nhân trong 7 phút.  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  Sau thời gian GV quy định, HS báo cáo kết quả tìm được.  **\* Kết luận, nhận định 1:**  GV lắng nghe, góp ý để có lời giải hoàn chỉnh  GV có thể đặt thêm câu hỏi: Nếu không cho tổng số thành viên của đội thanh niên tình nguyện là 25 người thì có tính được xác suất của biến cố “Thành viên được chọn ra đến từ vùng Đồng bằng sông Hồng” không? | **Ví dụ 3 (SGK/29)**  Các kết quả có thể xảy ra đối với đội thanh niên tình nguyện đến từ các tỉnh/thành phố là 25.  a) Có 6 kết quả thuận lợi cho biến cố “Thành viên được chọn ra đến từ vùng Đồng bằng sông Hồng” là Hà Nội, Hải Dương, Hải Phòng, Hà Nam, Nam Định, Ninh Bình.  Vì thế, xác suất của biến cố trên là:  b) Có 13 kết quả thuận lợi cho biến cố “Thành viên được chọn ra đến từ vùng Đồng bằng sông Cửu Long”  Vì thế, xác suất của biến cố trên là: . |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2: ví dụ 4**  - Hoạt động nhóm 2 làm ví dụ 4 SGK/29.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2:**  - HS các nhóm đôi thực hiện các yêu cầu được giao  **\* Báo cáo, thảo luận 2:**  - GV mời đại diện 2 nhóm nhanh nhất lên bảng trình bày ví dụ 4 SGK/29.  - HS cả lớp lắng nghe, quan sát và nhận xét lần lượt từng câu của bài 4/sgk/tr29.  **\* Kết luận, nhận định 2:**  - GV nhận xét và chính xác hóa kết quả của ví dụ 4 SGK/29. | **Ví dụ 4 (SGK/29)**  a) Tập hợp  các kết quả có thể xảy ra đối với số tự nhiên có hai chữ số có thể xảy ra là:    Số phần tử của tập hợp  là  b)  - Trong  số tự nhiên có hai chữ số thì số tự nhiên chia hết cho  là:  Vậy có  kết quả thuận lợi cho biến cố “Số tự nhiên được viết ra là bội của .  Vì thế, xác suất của biến cố là . |

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG** (8 phút)

**a) Mục tiêu:** Phát triển năng lực mô hình hóa toán học, giao tiếp toán học và năng lực giải quyết vấn đề thông qua vận dụng kiến thức, kĩ năng vào bài toán thực tiễn.

**b) Nội dung:**

HS được yêu cầu thực hiện nhiệm vụ được yêu cầu trong phiếu (làm nhóm).

**c) Sản phẩm:** Kết quả HS báo cáo theo nhóm.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1: Luyện tập 2 (SGK/29)**  **-** GV chiếu bài cho HS quan sát  Viết ngẫu nhiên một số tự nhiên có hai chữ số  a. Tính xác suất của biến cố “Số tự nhiên được viết ra là số chia cho dư ”  - Yêu cầu HS thảo luận bài theo nhóm.  - GV đặt thêm các câu hỏi:  b. Tính xác suất của biến cố “Số tự nhiên được chọn nhỏ hơn ”  c. Tính xác suất của biến cố “Số tự nhiên được chọn là số chính phương”.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  - HS thực hiện các yêu cầu trên vào bảng nhóm theo nhóm đôi  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  - GV yêu cầu các nhóm báo cáo kết quả  - HS quan sát, theo dõi nhận xét bài chéo  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - GV nhận xét, chính xác hóa kết quả, chốt kiến thức bài học. | **Luyện tập 2 (SGK/29)**  a) Tập hợp các kết quả có thể xảy ra đối với số tự nhiên có hai chữ số có thể xảy ra là:    Số phần tử của tập hợp là  - Trong  số tự nhiên có hai chữ số thì số tự nhiên chia hết cho  dư  có dạng là với nên các số đó là  Vậy có  kết quả thuận lợi cho biến cố “Số tự nhiên được viết ra số chia cho dư ”  Vì thế, xác suất của biến cố là .  b) Các kết quả thuận lợi cho biến cố “Số tự nhiên được chọn nhỏ hơn 20” là . Do đó có kết quả thuận cho biến cố đó. Vì thế, xác suát của biến cố đó là .  c) Các kết quả thuận lợi cho biến cố “Số tự nhiên được chọn là số chính phương” là . Do đó có  kết quả thuận cho biến cố đó. Vì thế, xác suát của biến cố đó là . |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2:**  **-** GV chiếu bài cho HS quan sát: Trò chơi “Ai nhanh nhất”  Một hộp đựng 36 tấm thẻ giống nhau được đánh số . Bạn Nam rút ngẫu nhiên một tấm thẻ trong hộp. Em hãy đặt đề bài phù hợp để tính xác suất của biến cố trong trò chơi chọn ngẫu nhiên 1 tấm thẻ trong hộp.  - Yêu cầu HS thảo luận bài theo nhóm 4 bạn trong 5 phút. Nhóm nào liệt kê nhiều nhất và tính đúng xác suất của các câu hỏi thì nhóm đó chiến thắng”  - GV đặt ví dụ các câu hỏi tham khảo:  a. Tính xác suất của biến cố “Rút được tấm thẻ ghi số chia hết cho ”  b. Tính xác suất của biến cố “Rút được tấm thẻ ghi số là bội của ”  c. Tính xác suất của biến cố “Rút được tấm thẻ ghi số là bội của  hoặc ”  d. Tính xác suất của biến cố “Rút được tấm thẻ ghi số nguyên tố”  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2:**  - HS thực hiện các yêu cầu trên theo nhóm 4  **\* Báo cáo, thảo luận 2:**  - GV yêu cầu các nhóm báo cáo kết quả  - HS quan sát, theo dõi nhận xét bài chéo  **\* Kết luận, nhận định 2:**  - GV nhận xét, chính xác hóa kết quả, chốt kiến thức bài học. | Có 36 kết quả có thể, đó là .   1. Có  kết quả thuận lợi cho biến cố số chia hết cho  là .   Xác suất là .  Tương tự cho các ý còn lại. |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà** (2 phút)

* Xem lại toàn bộ bài học.
* Làm bài tập trong sách bài tập:….

**Tiết 3:**

**A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU** (5 phút)

**a) Mục tiêu:** Củng cố lại các kiến thức về xác suất của biến cố ngẫu nhiên trong một số trò chơi đơn giản thông qua các câu hỏi trắc nghiệm.

**b) Nội dung:** HS tham gia trò chơi để củng cố lại kiến thức của 2 tiết học trước.

**c) Sản phẩm:** Kết quả thực hiện trò chơi của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**\* GV giao nhiệm vụ học tập:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  - GV tổ chức cho học sinh tham gia trò chơi “Ếch con về nhà”.  - GV phổ biến luật chơi: Lớp được chia thành  đội. Để giúp ếch con về nhà, các đội phải trả lời đúng các câu hỏi. Đội nào giơ tay nhanh nhất được quyền trả lời. Nếu trả lời sai, nhường lại quyền trả lời cho đội khác. Tổng kết sau các câu hỏi, đội nào trả lời đúng nhiều câu hơn sẽ là đội giành chiến thắng.  - GV chiếu nội dung các câu hỏi trên ppt  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - HS chia đội và tham gia trò chơi.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  **-** HS trả lời các câu hỏi: Câu 1 – ; Câu 2 – ; Câu 3 – ; Câu 4 – ; Câu 5 –  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV tổng kết lại điểm số của các đội chơi, nhận xét tinh thần tham gia trò chơi của HS và tuyên bố đội thắng cuộc. | **Câu 1:** Tung đồng xu một lần. Tập hợp các kết quả có thể xảy ra đối với mặt xuất hiện của đồng xu là:    **Câu 2:** Một đĩa tròn bằng bìa cứng được chia làm tám phần bằng nhau và ghi các số ; ; ; ; ; ; ; , chiếc kim được gắn cố định vào trục quay ở tâm của đĩa. Trong trò chơi vòng quay số này, nếu  là số kết quả thuận lợi cho một biến cố thì xác suất của biến cố là:    **Câu 3:** Chọn cụm từ thích hợp để điền vào chỗ chấm trong nhận xét sau: “Trong trò chơi chọn ngẫu nhiên một đối tượng từ một nhóm đối tượng, xác suất của một biến cố bằng … của kết quả thuận lợi cho biến cố và số các kết quả có thể xảy ra đối với đối tượng được chọn ra.”  tổng  hiệu  tích  tỉ số  **Câu 4:** Viết ngẫu nhiên một số tự nhiên có một chữ số. Số phần tử của tập hợp gồm các kết quả có thể xảy ra đối với số tự nhiên được viết ra là:    **Câu 5:** Một hộp có  chiếc thẻ cùng loại, mỗi thẻ được ghi một trong các số ;; ;…;; , hai thẻ khác nhau thì ghi hai số khác nhau. Rút ngẫu nhiên một thẻ trong hộp. Kết quả thuận lợi cho biến cố “Số xuất hiện trên thẻ được rút ra là số bé hơn 10” là:  ; ; ; ; ; ; ;  ; ; ; ; ; ; ; ;  ; ; ; ; ; ; ; ; ;  ; ; ; ; ; ; ; ; |

**B. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP** (30 phút)

**a) Mục tiêu:** Củng cố các kiến thức đã học thông qua các dạng bài tập*.*

**b) Nội dung:** HS làm các bài tập 1, 2, 3, 4 trong phiếu học tập

**c) Sản phẩm:** Lời giải của các bài tập trong phiếu học tập*.*

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1: Bài 1 (PHT)**  - HS tính xác suất của các biến cố sau:  + “Mặt xuất hiện của đồng xu là mặt ”.  + “Mặt xuất hiện của đồng xu là mặt ”.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  - HS thực hiện các yêu cầu theo hình thức cá nhân  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  - GV yêu cầu HS lên bảng trình bày.  - Cả lớp quan sát và nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - GV khẳng định kết quả đúng và đánh giá mức độ hoàn thành của HS. | **Dạng 1: Xác suất của biến cố trong trò chơi tung đồng xu.**  **Bài 1:**  a) Xét biến cố *“*Mặt xuất hiện của đồng xu là mặt ”.  + Có  kết quả thuận lợi cho biến cố trên là: mặt  + Xác suất của biến cố trên là: .  b) Xét biến cố “Mặt xuất hiện của đồng xu là mặt ”.  + Có  kết quả thuận lợi cho biến cố trên là: mặt  + Xác suất của biến cố trên là: |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2: Bài 2 (PHT)**  - HS xác định các kết quả thuận lợi của biến cố và tính xác suất của các biến cố sau:  + “Mũi tên chỉ vào hình quạt ghi số lớn hơn ”.  + “Mũi tên chỉ vào hình quạt ghi số lẻ”  + “Mũi tên chỉ vào hình quạt ghi số là bội của ”.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2:**  - HS thực hiện các yêu cầu theo hình thức cá nhân  **\* Báo cáo, thảo luận 2:**  - GV yêu cầu HS lên bảng trình bày.  - Cả lớp quan sát và nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định 2:**  - GV khẳng định kết quả đúng và đánh giá mức độ hoàn thành của HS. | **Dạng 2: Xác suất của biến cố trong trò chơi vòng quay số.**  **Bài 2:**  a) Xét biến cố “Mũi tên chỉ vào hình quạt ghi số lớn hơn 3”  + Có  kết quả thuận lợi cho biến cố trên là: ; ; ; ;  + Xác suất của biến cố trên là:  .  b) Xét biến cố “Mũi tên chỉ vào hình quạt ghi số lẻ”  + Có 4 kết quả thuận lợi cho biến cố trên là: ; ; ;  + Xác suất của biến cố trên là:  .  c) Xét biến cố “Mũi tên chỉ vào hình quạt ghi số là bội của ”  + Có 4 kết quả thuận lợi cho biến cố trên là: ; ; ; .  + Xác suất của biến cố trên là:  . |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 3: Bài 3 (PHT)**  - HS xác định các kết quả thuận lợi của biến cố và tính xác suất của các biến cố sau:  + “Mũi tên chỉ vào hình quạt ghi số là hợp số”.  + “Mũi tên chỉ vào hình quạt ghi số là số chính phương”  + “Mũi tên chỉ vào hình quạt ghi số là chia hết cho ”.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 3:**  - HS thực hiện các yêu cầu theo hình thức cá nhân  **\* Báo cáo, thảo luận 3:**  - GV yêu cầu HS lên bảng trình bày.  - Cả lớp quan sát và nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định 3:**  - GV khẳng định kết quả đúng và đánh giá mức độ hoàn thành của HS. | **Bài 3:**  a) Xét biến cố “Mũi tên chỉ vào hình quạt ghi số là hợp số”  + Có 3 kết quả thuận lợi cho biến cố trên là: ; ;  + Xác suất của biến cố trên là:  .  b) Xét biến cố “Mũi tên chỉ vào hình quạt ghi số là số chính phương”  + Có 3 kết quả thuận lợi cho biến cố trên là: ; ;  + Xác suất của biến cố trên là:  .  c) Xét biến cố “Mũi tên chỉ vào hình quạt ghi số là số chia hết cho ”  + Có 2 kết quả thuận lợi cho biến cố trên là: ;  + Xác suất của biến cố trên là:  . |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 4: Bài 4 (PHT)**  - HS chỉ ra số cách viết ngẫu nhiên một số tự nhiên có ba chữ số.  - HS viết các số tự nhiên có ba chữ số là lập phương của một số tự nhiên.  - HS tính xác suất của biến cố “Số tự nhiên được viết ra là lập phương của một số tự nhiên”  - HS viết các số tự nhiên có ba chữ số chia hết cho 10  - HS tính xác suất của biến cố “Số tự nhiên được viết ra là số chia hết cho 10”  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 4:**  - HS làm việc cá nhân dưới sự định hướng của GV và trình bày bài vào vở.  **\* Báo cáo, thảo luận 4:**  - 1 HS trả lời miệng ý a  - 2 HS lên bảng làm ý b, GV chấm vở một số HS khác trong lớp  **\* Kết luận, nhận định 4:**  - GV nhận xét, chính xác hóa kết quả và chữa bài cho HS. | **Dạng 3: Tính xác suất của biến cố trong trò chơi chọn ngẫu nhiên một đối tượng từ một nhóm đối tượng.**  **Bài 4:**  a) Số cách viết ngẫu nhiên một số tự nhiên có ba chữ số là:  999 – 100 + 1 = 900 (cách)  b)  - Xét biến cố “Số tự nhiên được viết ra là lập phương của một số tự nhiên”  + Có 5 kết quả thuận lợi cho biến cố trên là: 125; 216; 343; 512; 729  + Xác suất của biến cố trên là:  - Xét biến cố “Số tự nhiên được viết ra là số chia hết cho 10”  + Có: (990 – 100):10 + 1 = 90 kết quả thuận lợi cho biến cố trên là: 100; 110; 120; 130; …; 990  + Xác suất của biến cố trên là: |

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG** (8 phút)

**a) Mục tiêu:**

- Phát triển năng lực mô hình hóa toán học, giao tiếp toán học và năng lực giải quyết vấn đề thông qua vận dụng kiến thức, kĩ năng vào giải quyết bài toán thực tiễn.

- HS sử dụng được tỉ số để mô tả xác suất của một biến cố ngẫu nhiên trong một số ví dụ gắn liền với thực tiễn.

**b) Nội dung:** HS được yêu cầu thực hiện bài 5 trong phiếu học tập theo nhóm đôi

**c) Sản phẩm:** Kết quả HS báo cáo theo nhóm.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1: Bài 5 (PHT)**  - GV yêu cầu HS đọc bài 5 và thực hiện:  + Viết tập hợp  gồm các kết quả có thể xảy ra đối với biển được chọn. Tính số phần tử của tập hợp .  + Xác định các kết quả thuận lợi của biến cố và tính xác suất của các biến cố:   * “Biển được chọn thuộc châu Âu”; * “Biển được chọn thuộc châu Á”; * “Biển được chọn thuộc châu Phi”; * “Biển được chọn thuộc châu Úc”; * “Biển được chọn thuộc châu Nam cực”; * “Biển được chọn thuộc châu Mỹ”.   **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  - HS thực hiện yêu cầu theo hình thức nhóm đôi  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  - Sau thời gian GV quy định, đại diện HS báo cáo kết quả của nhóm.  - Các nhóm khác lắng nghe, nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - GV khẳng định kết quả đúng và đánh giá mức độ hoàn thành của HS. | **4. Vận dụng:**  **Bài 5:**  a) Tập hợp gồm các kết quả có thể xảy ra đối với biển được chọn là:  = {Hạ Long; Phuket; Marasusa Tropea; Cala Macarella; Ifaty; Lamu; Ipanema; Cancun; Bondi; Scotia}.  Tập hợp E có 10 phần tử.  b) – Xét biến cố “Biển được chọn thuộc châu Âu”  + Có 2 kết quả thuận lợi cho biến cố trên là: Marasusa Tropea; Cala Macarella.  + Xác suất của biến cố trên là: .   - Xét biến cố “Biển được chọn thuộc châu Á”  + Có 2 kết quả thuận lợi cho biến cố trên là: Hạ Long; Phuket.  + Xác suất của biến cố trên là: .   - Xét biến cố “Biển được chọn thuộc châu Phi”  + Có 2 kết quả thuận lợi cho biến cố trên là: Ifaty; Lamu.  + Xác suất của biến cố trên là: .  - Xét biến cố “Biển được chọn thuộc châu Úc”  + Có 1 kết quả thuận lợi cho biến cố trên là: Bondi.  + Xác suất của biến cố trên là: .  - Xét biến cố “Biển được chọn thuộc châu Nam cực”  + Có 1 kết quả thuận lợi cho biến cố trên là: Scotia.  + Xác suất của biến cố trên là: .   - Xét biến cố “Biển được chọn thuộc châu Mỹ”  + Có 2 kết quả thuận lợi cho biến cố trên là: Ipanema; Cancun.  + Xác suất của biến cố trên là: . |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà** (2 phút)

* Hoàn thiện phiếu học tập.
* Xem và giải lại toàn bộ các bài tập đã làm trong tiết học
* Làm các bài tập trong sách bài tập:…
* Soạn trước bài mới.

**PHIẾU HỌC TẬP**

**BÀI 4: XÁC SUẤT CỦA BIẾN CỐ NGẪU NHIÊN**

**TRONG MỘT SỐ TRÒ CHƠI ĐƠN GIẢN**

**Dạng 1: Xác suất của biến cố trong trò chơi tung đồng xu.**

**Bài 1:** Trong trò chơi tung đồng xu, ta quy ước đồng xu là cân đối và đồng chất.Tung đồng xu một lần. Tính xác suất của các biến cố sau:

a) “ Mặt xuất hiện của đồng xu là mặt ”;

b) “ Mặt xuất hiện của đồng xu là mặt ”.

**Dạng 2: Xác suất của biến cố trong trò chơi vòng quay số.**

**Bài 2:**

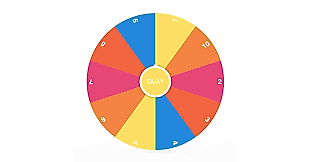
Hình bên mô tả một đĩa tròn bằng bìa cứng được chia làm tám phần bằng nhau và ghi các số; ; ; ; ; ; ; . Chiếc kim được gắn cố định vào trục quay ở tâm của đĩa. Quay đĩa tròn một lần.

Tính xác suất của các biến cố sau:

a) “Mũi tên chỉ vào hình quạt ghi số lớn hơn ”;

b) “Mũi tên chỉ vào hình quạt ghi số lẻ”;

c) “Mũi tên chỉ vào hình quạt ghi số là bội của ”.

**Bài 3:**

Hình bên mô tả một đĩa tròn bằng bìa cứng được chia làm tám phần bằng nhau và ghi các số; ; ; ; ; ; ; ; ; . Chiếc kim được gắn cố định vào trục quay ở tâm của đĩa. Quay đĩa tròn một lần.

Tính xác suất của các biến cố sau:

a) “Mũi tên chỉ vào hình quạt ghi số là hợp số”;

b) “Mũi tên chỉ vào hình quạt ghi số là số chính phương”;

c) “Mũi tên chỉ vào hình quạt ghi số là chia hết cho ”.

**Dạng 3: Tính xác suất của biến cố trong trò chơi chọn ngẫu nhiên một đối tượng từ một nhóm đối tượng.**

**Bài 4:** Viết ngẫu nhiên một số tự nhiên có ba chữ số.

a) Có bao nhiêu cách viết ngẫu nhiên một số tự nhiên như vậy?

b) Tính xác suất của mỗi biến cố sau:

- “Số tự nhiên được viết ra là lập phương của một số tự nhiên”;

- “Số tự nhiên được viết ra là số chia hết cho 10”.

**Bài 5:** Sau khi tìm hiểu các tài liệu, bạn Trung lựa chọn 10 biển đẹp của các châu lục trên thế giới: Hạ Long (thuộc nước Việt Nam); Phuket (thuộc nước Thái Lan); Marasusa Tropea (thuộc nước Italia); Cala Macarella (thuộc nước Tây Ban Nha); Ifaty (thuộc nước Madagascar); Lamu (thuộc nước Kenya); Ipanema (thuộc nước Brazil); Cancun (thuộc nước Mexico); Bondi (thuộc nước Australia); Scotia (thuộc châu Nam cực). Chọn ngẫu nhiên một biển trong 10 biển đó.

a) Gọi  là tập hợp gồm các kết quả có thể xảy ra đối với biển được chọn. Tính số phần tử của tập hợp .

b) Tính xác suất của mỗi biến cố sau:

- “Biển được chọn thuộc châu Âu”;

- “Biển được chọn thuộc châu Á”;

- “Biển được chọn thuộc châu Phi”;

- “Biển được chọn thuộc châu Úc”;

- “Biển được chọn thuộc châu Nam cực”;

- “Biển được chọn thuộc châu Mỹ”.