**Tiết :63 BÀI TẬP CUỐI CHƯƠNG 7 (1 TIẾT)**

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:**

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

* Xác định được cỡ mẫu, tần số tương đối của một giá trị, cỡ mẫu của dữ liệu, nhóm chứa các giá trị của mẫu số liệu, tỉ lệ số liệu.
* Lập được bảng tần số và tần số tương đối, bảng tần số ghép nhóm và tần số tương đối ghép nhóm.
* Biết vẽ biểu đồ hình cột, hình quạt, vẽ biểu đồ tần số tương đối ghép nhóm dạng cột.
* Xác định ý nghĩa của tần số tương đối trong thực tiễn, phát hiện và lí giải số liệu không chính xác.

**2. Năng lực**

***Năng lực chung:***

* Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
* Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
* Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

***Năng lực riêng:*** tư duy và lập luận toán học, giao tiếp toán học; mô hình hóa toán học; giải quyết vấn đề toán học.

* Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu, phân tích, lập luận để thực hiện lập bảng tần số cho các loại mẫu số liệu.
* Mô hình hóa toán học: mô tả các dữ kiện bài toán thực tế, giải quyết bài toán gắn với bảng tần số và bảng tần số tương đối.
* Giải quyết vấn đề toán học: sử dụng cách giải và lập luận của tần số và tần số tương đối, bảng tần số và bảng tần số tương đối để vẽ được các biểu đồ biểu diễn cho các loại dữ liệu.
* Giao tiếp toán học: đọc, hiểu thông tin toán học.
* Sử dụng công cụ, phương tiện học toán: sử dụng máy tính cầm tay, thước kẻ, compa,….

**3. Phẩm chất**

* Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng.
* Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao.
* Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn.
* Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1 - GV:** SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT (ghi đề bài cho các hoạt động trên lớp), các hình ảnh liên quan đến nội dung bài học,...

**2 - HS**:

- SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:** HS ôn tập lại các kiến thức cơ bản trong chương 7.

**b) Nội dung:** HS thực hiện phần Trắc nghiệm kết hợp với trả lời câu hỏi lí thuyết.

**c) Sản phẩm:** HS trả lời các câu hỏi Trắc nghiệm.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV cho HS hoạt động nhóm nhỏ 4 bạn hoàn thành các câu hỏi Trắc nghiệm SGK.

**Gợi ý đáp án:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1a** | **1b** | **1c** | **2a** | **2b** | **2c** | **3a** | **3b** | **3c** | **3d** |
| B | C | A | B | A | B | D | B | A | A |

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm và thực hiện yêu cầu theo dẫn dắt của GV.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi đại diện một số thành viên nhóm HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV ghi nhận câu trả lời của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào tìm hiểu bài học mới: “Trong bài học ngày hôm nay, chúng ta cùng ôn tập lại các kiến thức cơ bản về bảng tần số, biểu đồ tần số, bảng tần số tương đối và biểu đồ tần số tương đối”.

$⇒$ **BÀI TẬP CUỐI CHƯƠNG 7.**

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1: Ôn tập củng cố lại kiến thức trong toán chương VII.**

**a) Mục tiêu:**

- HS củng cố lại kiến thức trọng tâm trong chương VII.

- Vận dụng các kiến thức về: xác định được tần số, tần số tương đối của một giá trị; thiết lập bảng tần số, tần số tương đối, tần số ghép nhóm, tần số tương đối ghép nhóm và biểu đồ tần số, tần số tương đối, tần số tương đối ghép nhóm.

**b) Nội dung:**

-HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện câu hỏi trắc nghiệm trong SGK-tr.48-49 và củng có kiến thức bằng sơ đồ tư duy.

**c) Sản phẩm:** HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi của GV và câu hỏi trắc nghiệm.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**- GV chia lớp thành 3 nhóm, và yêu cầu các nhóm thực hiên hệ thống lại các kiến thức trọng tâm trong chương 7 bằng sơ đồ tư duy (hoặc sơ đồ hình cây) như sau:+ Nhóm 1: Bảng tần số và biểu đồ tần số.+ Nhóm 2: Bảng tần số tương đối và biểu đồ tần số tương đối.+ Nhóm 3: Biểu diễn số liệu ghép nhóm- Sau khi các nhóm thảo luận và thực hiện xong yêu cầu, GV mời đại diện mỗi nhóm lên trình bày sản phẩm của nhóm mình.+ Các nhóm khác lắng nghe và nhận xét, góp ý.+ GV nhận xét bài làm của các nhóm.**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** - HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn thành vở.- HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án.Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét.- GV: quan sát và trợ giúp HS.**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức.**Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm trong chương VII. | **1. Ôn tập củng cố lại kiến thức trong toán chương VII**- Gợi ý sơ đồ tư duy được để trong phần Ghi chú bên dưới. |

|  |
| --- |
| **Ghi chú:****Nhóm 1:****Nhóm 2:****Nhóm 3:** |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức đã học thông qua một số bài tập.

**b) Nội dung:** HS vận dụng các kiến thức của bài học làm bài tập 4; 5; 6; 7; 8 (SGK – tr.49-50), HS trả lời các câu hỏi trắc nghiệm.

**c) Sản phẩm học tập:** Câu trả lời của HS về bài tập 4; 5; 6; 7; 8 (SGK – tr.49-50).

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV cho HS làm câu hỏi trắc nghiệm:

**Câu 1.** Tần số của một giá trị là:

A. Số lần xuất hiện của một giá trị trong mẫu dữ liệu thống kê.

B. Số lần mất đi của một giá trị trong mẫu dữ liệu thống kê.

C. Số lần xuất hiện của một tổng giá trị trong mẫu dữ liệu thống kê.

D. Số lần xuất hiện của một hiệu các giá trị trong mẫu dữ liệu thống kê.

**Câu 2.** Để biểu diễn bản tần số ta sử dụng biểu đồ:

A. Cột hoặc đoạn thẳng

B. Cột hoặc đường thẳng

C. Đoạn thẳng và đường thẳng

D. Đoạn thẳng và tròn

**Câu 3.** Để biểu diễn bản tần số tương đối ta sử dụng biểu đồ:

A. Đoạn thẳng hoặc biểu đồ cột

B. Hình quạt tròn hoặc biểu đồ cột

C. Hình quạt tròn hoặc biểu đồ đoạn thẳng

D. Hình quạt tròn hoặc biểu đồ đường

**Câu 4.** Tần số tương đối của “ Cỡ giày số 40 ” là bao nhiêu trong biểu đồ sau



A. 28,2% B. 20% C. 17% D. 21,9%

**Câu 5.** Một nhóm học sinh đã khảo sát ý kiến về ý thức giữ gìn vệ sinh nơi công cộng của bạn trong trường với các mức Tốt, Khá, Trung bình, Kém và thu được kết quả như sau: Tốt, Tốt, Khá, Trung bình, Khá, Khá, Tốt, Khá, Trung bình, Kém, Tốt, Tốt, Khá, Trung bình, Kém, Tốt, Khá, Trung bình, Trung bình, Tốt, Tốt, Khá, Kém, Kém, Tốt, Tốt, Khá, Khá, Tốt, Trung bình. Em hãy cho biết tần số của các bạn có ý thức “Tốt” là bao nhiêu?

A. 11 B. 9 C. 3 D. 12

- Đáp án câu hỏi trắc nghiệm

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu 1** | **Câu 2** | **Câu 3** | **Câu 4** | **Câu 5** |
| A | A | C | A | A |

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** - Câu hỏi trắc nghiệm: HS trả lời nhanh, giải thích, các HS chú ý lắng nghe sửa lỗi sai.

- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

**Kết quả:**

**4.**

a) Tỉ lệ số bạn sử dụng mạng xã hội trên 4,5 giờ là 3,3%.

Như vậy, số bạn học sinh tham gia cuộc khảo sát là : $4 :3,3\% ≈121$ (học sinh).

b) Ta lập bảng tần số tương đối ghép nhóm như sau :

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Thời gian sử dụng mạng xã hội mỗi ngày (giờ) | $$[0;1,5)$$ | $$[1,5;3)$$ | $$[3;4,5)$$ | $$[4,5;6)$$ |
| Tần số tương đối | 46,7% | 40% | 10% | 3,3% |

Dựa vào bảng tần số tương đối ghép nhóm, ta thấy tần số của số học sinh sử dụng mạng xã hội từ 3 giờ trở lên mỗi ngày là : $10\%+3,3\%=13,3\%.$

Nên nhận định có trên 50% học sinh tham gia khảo sát sử dụng mạng xã hội trên 3 giờ mỗi ngày là một nhận định sai.

**5.**

 a) Cỡ mẫu của mẫu số liệu là 40. Bảng tần số của mẫu số liệu :

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cỡ giày | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 |
| Tần số | 4 | 5 | 6 | 8 | 8 | 4 | 3 | 2 |

Từ đó, ta có bảng tần số tương đối của mẫu số liệu :

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cỡ giày | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 |
| Tần số tương đối | 10% | 12,5% | 15% | 20% | 20% | 10% | 7,5% | 5% |

b)



c) Quan sát biểu đồ, ta thấy nên nhập về cỡ giày 40 và 41 nhiều nhất, nhập về cỡ giày 44 ít nhất.

**6.**

a) Ta có bảng tần số

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Số bàn thắng được ghi trong một trận đấu | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Tần số | 10 | 3 | 3 | 8 | 2 |

Từ đó, ta cũng có bảng tần số tương đối

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Số bàn thắng ghi được trong một trận đấu | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Tần số tương đối | 38,46% | 11,54% | 11,54% | 30,77% | 7,69% |

b) Ta có biểu đồ hình quạt tròn mô tả tần số tương đối của bảng số liệu như sau :

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.

- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện giải bài tập.

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:**

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng thực tế để nắm vững kiến thức.

- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức để trao đổi và thảo luận hoàn thành các bài toán theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành các bài tập được giao.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV yêu cầu HS hoạt động hoàn thành bài tập 7, 8 (SGK-tr.41)

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

- HS suy nghĩ, trao đổi, thảo luận thực hiện nhiệm vụ.

- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV mời đại diện một vài HS trình bày miệng.

**Kết quả:**

**7.**

 a) Bác lái xe có thể thu thập dữ liệu bằng cách :

Vào thời điểm bắt đầu mỗi ngày, bác lái xe quan sát và ghi lại số hiển thị trên đồng hồ cây số trước khi lái xe. Sau khi kết thúc chuyến cuối cùng của ngày, bác lái xe quan sát và ghi lại số hiển thị trên đồng hồ cây số. Lấy hiệu của số sau và số trước khi lái xe sẽ được số liệu cần có trong ngày hôm đó.

b) Từ bảng số liệu, ta có bảng tần số ghép nhóm như sau :

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Độ dài quãng đường (km) | $$[10 ; 50)$$ | $$[50 ; 90)$$ | $$[90 ; 130)$$ | $$[130 ; 170)$$ | $$[170 ; 210)$$ |
| Tần số | 6 | 4 | 11 | 4 | 5 |

Từ đó ta có bảng tần số tương đối ghép nhóm như sau :

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Độ dài quãng đường (km) | $$[10 ; 50)$$ | $$[50 ; 90)$$ | $$[90 ; 130)$$ | $$[130 ; 170)$$ | $$[170 ; 210)$$ |
| Tần số tương đối | 20% | 13,33% | 36,67% | 13,33% | 16,67% |

Như vậy, ta có biểu đồ cột mô tả bảng tần số tương đối ghép nhóm như sau :



**8.**

Do $48\% + 32\% + 15\% + 8\% = 103\%$ nên có một giá trị tần số tương đối bị sai.

Do bảng số liệu chỉ có một số liệu sai nên các giá trị tần số là chính xác. Tính tần số tương đối theo tần số, ta được các giá trị lần lượt là $48\%, 32\%, 12\%$ và $8\%$. Vậy số liệu sai là $15\%$. Số liệu đúng là $12\%$.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV nhận xét, đánh giá khả năng vận dụng làm bài tập, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực khi tham gia hoạt động và lưu ý lại một lần nữa các lỗi sai hay mắc phải cho lớp.

**\* HƯỚNG DẪN TỰ HỌC**

**Bài vừa học**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.

- Hoàn thành bài tập trong SBT.

**Bài sắp học**

- Chuẩn bị bài sau **“Không gian mẫu và biến cố”.**