Tuần 31

NS: 14/4/2025

ND:16/4/2025 Tiết 61-62 BIỂU DIỄN SỐ LIỆU GHÉP NHÓM

**I. Mục tiêu:** Sau khi học xong bài này học sinh có khả năng:

**1. Về kiến thức:**

- Thiết lập được bảng tần số ghép nhóm, bảng tần số tương đối ghép nhóm.

- Thiết lập được biểu đồ tần số tương đối ghép nhóm ở dạng biểu đồ cột và dạng biểu đồ đoạn thẳng.

- Lí giải và thiết lập được dữ liệu vào bảng thích hợp.

- Lí giải và thực hiện được cách chuyển dữ liệu từ dạng biểu diễn này sang dạng biểu diễn khác.

- Nhận biết được mối liên hệ giữa thống kê với những kiến thức của các môn học khác trong Chương trình lớp 9 và trong thực tiễn.

**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. Đọc SGK, trả lời các câu hỏi trong phiếu bài tập, trong SGK, câu hỏi trên lớp.

- Năng lực giao tiếp, hợp tác: tham gia hoạt động nhóm các hoạt động Khám phá và Vận dụng để trình bày kiến thức về biểu đồ tần số tương đối ghép nhóm ở dạng biểu đồ cột và dạng biểu đồ đoạn thẳng.

\* **Năng lực Toán học:**

- Năng lực giải quyết vấn đề toán học và Năng lực tư duy, lập luận toán học: Vận dụng kiến thức toán học để thực hiện các hoạt động Thực hành và Vận dụng.

**3. Về phẩm chất:**

- Chăm chỉ, miệt mài, chú ý lắng nghe, đọc, làm bài tập, vận dụng kiến thức để giải một số bài toán.

- Trung thực thể hiện ở bài toán vận dụng thực tiễn.

- Trách nhiệm của học sinh khi hoạt động học tập cá nhân, thực hiện hoạt động nhóm, báo cáo kết quả hoạt động nhóm.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

**1. Giáo viên:** máy chiếu, laptop.

**2. Học sinh:** máy tính cầm tay, đồ dùng học tập.

**III. Tiến trình dạy học**

|  |
| --- |
| **Tiết 1** |

**1. Hoạt động 1:** Mở đầu (5 phút)

**a) Mục tiêu:** Giúp HS có ý tưởng ban đầu về cách xác định các giá trị thoả mãn yêu cầu bài toán theo nhóm, gợi sự tò mò về việc tìm hiểu cách biểu diễn số liệu ghép nhóm.

**b) Nội dung:** Video clip phân loại trái cây theo khối lượng.

**c) Sản phẩm:** Câu trả lời của học sinh.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV và HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:** Xem video clip và trả lời câu hỏi  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:** HS hoạt động cá nhân.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - Gọi một HS lên bảng trình bày.  - HS khác nhận xét, bổ sung.  **\* Kết luận, nhận định:** GV nhận xét và dẫn dắt vào bài. | Xem video clip và trả lời câu hỏi.    Trái cây đã được phân loại bằng cách nào? Dựa trên tiêu chí gì? |

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

**Hoạt động 2.1: Bảng tần số ghép nhóm**

**a) Mục tiêu:**

- Thiết lập được bảng tần số ghép nhóm.

- Chỉ ra được mỗi giá trị thuộc nhóm nào.

- Xác định được nhóm có tần số cao nhất và tần số thấp nhất.

**b) Nội dung:** Khám phá 1/39 SGK, định nghĩa, chú ý, ví dụ 1.

**c) Sản phẩm:** Từ nội dung phần Khám phá 1/39 SGK, HS rút ra được:

- Chỉ ra được mỗi giá trị thuộc nhóm nào.

- Thiết lập được bảng tần số ghép nhóm.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV và HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:** HS đọc và thực hiện Hoạt động khám phá 1/39 SGK  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS hoạt động theo nhóm (mỗi nhóm 2 bạn).  - Thảo luận và thực hiện các nhiệm vụ.  - Rút ra định nghĩa, các nhận xét, các chú ý.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - Đại diện nhóm xung phong lên bảng ghi đáp án,  - Các nhóm khác nhận xét, bổ sung.  **\* Kết luận, nhận định:** GV nhận xét, bổ sung, chốt kiến thức. | **Khám phá**: 1/39 SGK  Hoàn thành bảng số liệu:    **Định nghĩa:** SGK/40   * Số lượng các giá trị của mẫu số liệu thuộc vào một nhóm được gọi là tần số của nhóm đó. * Bảng tần số ghép nhóm biểu diễn tần số của các nhóm số liệu. Bảng gồm hai dòng (hoặc hai cột), dòng (hoặc cột) thứ nhất ghi các nhóm số liệu, dòng (hoặc cột) thứ hai ghi các tần số tương ứng với mỗi nhóm đó. * Kí hiệu [a; b) là nhóm chứa các giá trị X của mẫu số liệu thoả mãn . Hiệu b – a được gọi là độ rộng của nhóm [a; b).   Giá trị được gọi là giá trị đại diện của nhóm.  **Chú ý:**  🏶 Các nhóm số liệu phải chứa tất cả các giá trị của mẫu số liệu.  🏶 Các nhóm số liệu thường được chọn sao cho có độ rộng bằng nhau, thuận tiện cho việc tính toán và phù hợp với mục đích của việc thống kê.  🏶 Trong chương này, ta luôn sử dụng các nhóm có độ rộng bằng nhau.  **Ví dụ 1:**  Điểm kiểm tra của các học viên được ghi lại ở bảng sau đây:    a) Hãy chỉ ra các giá trị thuộc nhóm [0; 2,5) và tần số của nhóm này.  b) Lập bảng tần số ghép nhóm của mẫu số liệu.  Giải  a) Nhóm [0; 2,5) gồm hai giá trị là 1,4 và 1,7. Tần số của nhóm này là 2.  b) Bảng tần số ghép nhóm của mẫu số liệu: |

**3. Hoạt động 3:** Luyện tập

**a) Mục tiêu:**

- Thiết lập được bảng tần số ghép nhóm.

- Xác định được nhóm có tần số cao nhất và tần số thấp nhất.

**b) Nội dung:** Bài thực hành 1.

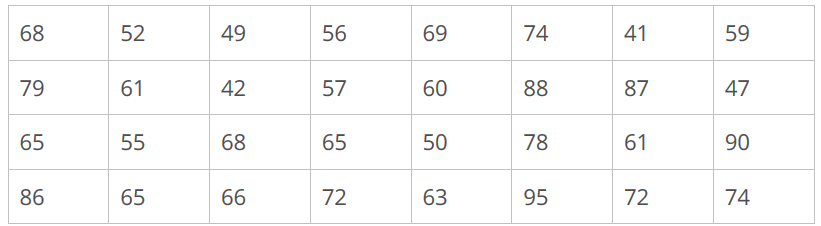
**c) Sản phẩm:** Giải được các thực hành 1.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV và HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:** GV yêu cầu HS đọc và thực hiện hoạt động Thực hành 1.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - HS thực hiện hoạt động cá nhân  **\* Báo cáo, thảo luận**  Cá nhân HS lên bảng trình bày kết quả hoạt động Thực hành 1. HS khác nhận xét bài làm của bạn.  **\* Kết luận, nhận định:** GV nhận xét, đánh giá bài làm của HS qua hoạt động Thực hành 1 và bổ sung nếu cần thiết. | **Thực hành 1:**  a) Bảng tần số ghép nhóm.    b)  - Nhóm có tần số cao nhất là nhóm  và  - Nhóm có tần số thấp nhất là nhóm . |

**b) Nội dung:**

**Câu 1:** Kết quả kì thi trắc nghiệm môn Toán với thang điểm 100 của 32 học sinh được cho trong mẫu số liệu sau:



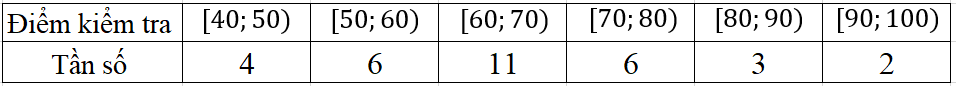
a) Hãy chia bảng dữ liệu thành 6 nhóm, với nhóm thứ nhất có điểm thi từ 40 điểm đến dưới 50 điểm và lập bảng dữ liệu ghép nhóm.

b) Xác định nhóm có tần số cao nhất và nhóm có tần số thấp nhất.

**c) Sản phẩm:**

**Câu 1:**

a)



b)

- Nhóm có tần số cao nhất là nhóm .

- Nhóm có tần số thấp nhất là nhóm .

| **Hoạt động của GV và HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:** GV yêu cầu HS đọc và thực hiện Câu 1.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - HS thực hiện hoạt động cá nhân  **\* Báo cáo, thảo luận**  Cá nhân HS lên bảng trình bày kết quả Câu 1. HS khác nhận xét bài làm của bạn.  **\* Kết luận, nhận định:** GV nhận xét, đánh giá bài làm của HS qua Câu 1 và củng cố kiến thức | Như sản phẩm ở trên. |

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

**Hoạt động 2.2: Bảng tần số tương đối ghép nhóm**

**a) Mục tiêu:**

– Khái niệm về tần số tương đối của một nhóm và bảng tần số tương đối ghép nhóm.

– Thiết lập được bảng tần số tương đối ghép nhóm.

– Lí giải và thiết lập được dữ liệu vào bảng thích hợp.

**b) Nội dung:** Khám phá 2/40 SGK, định nghĩa, ví dụ 2.

**c) Sản phẩm:**

– Khái niệm về tần số tương đối của một nhóm và bảng tần số tương đối ghép nhóm.

– Thiết lập được bảng tần số tương đối ghép nhóm.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV và HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:** GV tổ chức cho HS làm việc nhóm, đọc và thực hiện hoạt động Khám phá 2. GV đặt thêm các câu hỏi phụ để gợi ý cho HS.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS làm việc theo nhóm, quan sát đề bài và thực hiện hoạt động Khám phá 2.  - Thảo luận và thực hiện các nhiệm vụ.  - Rút ra định nghĩa, các nhận xét, các chú ý.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - Đại diện nhóm xung phong lên bảng ghi đáp án,  - Các nhóm khác nhận xét, bổ sung.  **\* Kết luận, nhận định:** GV nhận xét, bổ sung, chốt kiến thức. | **Khám phá**: 2/40 SGK  - Bảng tần số ghép nhóm:    - Bảng tần số tương đối ghép nhóm:    **Định nghĩa:** SGK/40  - Tần số tương đối của một nhóm được tính theo công thức  Trong đó, m là tần số của nhóm và N là cỡ mẫu.  - Bảng ghi lại tần số tương đối của các nhóm số liệu được gọi là bảng tần số tương đối ghép nhóm.  - Bảng tần số tương đối ghép nhóm gồm hai dòng (hoặc hai cột), dòng (hoặc cột) thứ nhất ghi các nhóm số liệu, dòng (hoặc cột) thứ hai ghi các tần số tương đối tương ứng với mỗi nhóm đó.  **Ví dụ 2:**  Hãy lập bảng tần số ghép nhóm và bảng tần số tương đối ghép nhóm cho dữ liệu về thời gian truy cập Internet của bác Quang, trong đó các nhóm được phân theo mức độ sử dụng ở **bảng tiêu chí ở hoạt động Khám phá 2**.  Giải  \* Bảng tần số ghép nhóm    \* Bảng tần số tương đối ghép nhóm    \* Ghép hai bảng tần số lại với nhau: |

**3. Hoạt động 3:** Luyện tập

**a) Mục tiêu:**

- Thiết lập được bảng tần số tương đối ghép nhóm.

- Vận dụng kiến thức về bảng tần số ghép nhóm – tần số tương đối ghép nhóm để tìm số liệu còn thiếu.

**b) Nội dung:** Thực hành 2/41 SGK, Vận dụng 1/42 SGK.

**c) Sản phẩm:** Tìm được kết quả các bài tập trên.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV và HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:** GV yêu cầu HS đọc và thực hiện hoạt động  Thực hành 2, Vận dụng 1.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - HS hoạt động theo nhóm (chia theo tổ của mỗi lớp).  - Thảo luận và thực hiện các nhiệm vụ.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - Đại diện nhóm xung phong lên bảng ghi đáp án,  - Các nhóm khác nhận xét, bổ sung.  **\* Kết luận, nhận định:** GV nhận xét, bổ sung, nhấn mạnh kiến thức. | **Thực hành 2:**    **Vận dụng 1:** |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà** (5 phút)

- Học định nghĩa, chú ý.

- Xem lại các ví dụ 2, thực hành 2, vận dụng 1.

- Làm bài tập 2/46 SGK.

|  |
| --- |
| **Tiết 2** |

**1. Hoạt động 1:** Mở đầu

**a) Mục tiêu:**

- Làm quen được với việc đọc biểu đồ tỉ lệ của nhóm.

**b) Nội dung:**

– HS thảo luận theo nhóm đôi, đọc và trả lời các câu hỏi để tìm hiểu hoạt động Khám phá 3.

– GV giao nhiệm vụ cho HS làm việc nhóm, đọc hoạt động Khám phá 3 và đặt các câu hỏi bổ sung để HS tìm hiểu hoạt động.

**c) Sản phẩm:**

– Khoảng thời gian dùng điện thoại phổ biến nhất là từ 90 đến 120 phút.

– Khoảng này có tần số tương đối là 40% nên có 40% . 150 = 60 người có thời gian sử dụng điện thoại thuộc khoảng từ 90 đến 120 phút.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:** GV tổ chức cho HS làm việc nhóm đôi, đọc và thực hiện hoạt động Khám phá 3. GV đặt thêm các câu hỏi phụ để gợi ý cho HS.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - HS làm việc theo nhóm đôi, quan sát đề bài và thực hiện hoạt động Khám phá 3.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - HS đại diện các nhóm nêu câu trả lời cho câu hỏi của hoạt động Khám phá 3. Các nhóm khác nhận xét hoặc bổ sung ý kiến.  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV nhận xét, đánh giá về thái độ, quá trình làm việc, kết quả hoạt động và chốt lại kiến thức. | Như sản phẩn ở trên. |

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

**Hoạt động 2.2: Biểu đồ tần số tương đối ghép nhóm**

**a) Mục tiêu:**

- Thiết lập được biểu đồ tần số tương đối ghép nhóm ở dạng biểu đồ cột và dạng biểu đồ đoạn thẳng.

**b) Nội dung:** Định nghĩa, ví dụ 3.

**c) Sản phẩm:**

– Khái niệm về tần số tương đối của một nhóm và bảng tần số tương đối ghép nhóm.

– Thiết lập được bảng tần số tương đối ghép nhóm.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV và HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:** GV đặt các câu hỏi để gợi ý cho HS về định nghĩa.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS thảo luận và trở lời các câu hỏi giáo viên đặt ra.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - HS còn lại lắng nghe và nhận xét  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV nhận xét, bổ sung, chốt kiến thức. | **Định nghĩa:** SGK/42  - Biểu đồ tần số tương đối ghép nhóm dạng cột gồm các cột kề nhau, mỗi cột tương ứng với một nhóm. Cột biểu diễn nhóm [a; b) có đầu mút trái là a, đầu mút phải là b và có chiều cao tương ứng với tần số tương đối của nhóm.  **Ví dụ 3:** SGK/42  Thuỷ thống kê lại độ dài quãng đường (đơn vị: km) mình đi bộ mỗi ngày trong tháng 6 ở bảng sau:    Hãy vẽ biểu đồ tần số tương đối ghép nhóm dạng cột biểu diễn mẫu số liệu trên.  Giải  \* Bảng tần số tương đối ghép nhóm    \* Biểu đồ tần số tương đối ghép nhôm dạng cột    *Chú ý: Trong biểu đồ trên, nếu ta nối trung điểm các cạnh phía trên của các cột kề nhau bởi một đoạn thẳng thì nhận được một đường gấp khúc như hình dưới đây.*  **Định nghĩa:** SGK/42  - Biểu đồ tần số tương đối ghép nhóm dạng đoạn thẳng là đường gấp khúc đi từ trái qua phải, nối các điểm trên mặt phẳng, mỗi điểm có hoành độ là giá trị đại diện của nhóm số liệu và có tung độ tương ứng với tần số tương đối của nhóm số liệu đó. |

**3. Hoạt động 3:** Luyện tập

**a) Mục tiêu:**

- Lập bảng tần số ghép nhóm, bảng tần số tương đối ghép nhóm.

- Thiết lập được biểu đồ tần số tương đối ghép nhóm ở dạng biểu đồ cột và dạng biểu đồ đoạn thẳng.

**b) Nội dung:** Ví dụ 4, ví dụ 5, thực hành 3, 4.

**c) Sản phẩm:** Tìm được kết quả các bài tập trên.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV và HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:** GV yêu cầu HS đọc và thực hiện ví dụ 4, ví dụ 5.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - HS hoạt động theo nhóm ( mỗi nhóm 2 bạn).  - Thảo luận và thực hiện các nhiệm vụ.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - Đại diện nhóm xung phong lên bảng ghi đáp án,  - Các nhóm khác nhận xét, bổ sung.  **\* Kết luận, nhận định:** GV nhận xét, bổ sung, nhấn mạnh kiến thức. | **Ví dụ 4:**  - Giá trị đại diện của các nhóm dữ liệu lần lượt là 8,6; 8,8; 9,0; 9,2; 9,4.  - Biểu đồ tần số tương đối ghép nhóm dạng đoạn thẳng biểu diễn số liệu đã cho:    **Ví dụ 5:**  a) Số học sinh chạy 100 m hết ít hơn 12 giây là 3.  b) Số học sinh tham gia khảo sát là 3+6+4+2+1 = 16 (học sinh). |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:** GV yêu cầu HS đọc và thực hiện thực hành 3, thực hành 4.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - HS hoạt động theo nhóm ( theo số thứ tự ngẫu nhiên – 6 bạn 1 nhóm).  - Thảo luận và thực hiện các nhiệm vụ.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - Đại diện nhóm xung phong lên bảng ghi đáp án,  - Các nhóm khác nhận xét, bổ sung.  **\* Kết luận, nhận định:** GV nhận xét, bổ sung, nhấn mạnh kiến thức. | **Thực hành 3:**  a)    b) Có 61 bóng đènthuộc loại I  c) Biểu đồ tần số tương đối ghép nhóm đoạn thẳng    **Thực hành 4:**  a)    b) |

**4. Hoạt động vận dụng**

**a) Mục tiêu:**

- Vận dụng biểu đồ đoạn thẳng để phân tích số liệu.

**b) Nội dung:** Vận dụng 2/ SGK /45.

**c) Sản phẩm:**

- Kết quả của vận dụng 2/ SGK/ 45.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV – HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu học sinh hoạt động cá nhân thực hiện vận dụng 2/ 40-41/ SGK ở nhà.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh suy nghĩ và làm việc cá nhân thực hiện nhiệm vụ  **\* Báo cáo, thảo luận**  - Xung phong trình bày vào buổi học sau.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của HS. | **Vận dụng 2/SGK/45:** Hai bạn Hà và Hồng thống kê lại chỉ số chất lượng không khí (AQI) nơi mình ở tại thời điểm 12:00 mỗi ngày trong tháng 9/2022 ở bảng sau:    a) Hãy vẽ trên cùng một hệ trục hai biểu đồ dạng đoạn thẳng biểu diễn tần số tương đối cho bảng chỉ số chất lượng không khí tại nơi ở của bạn Hà và tại nơi ở của bạn Hồng.  b) Chỉ số AQI từ 150 trở lên được coi là không lành mạnh. Dựa vào biểu đồ tần số tương đối trên, hãy so sánh tỉ lệ số ngày chất lượng không khí được coi là không lành mạnh ở mỗi khu vực.  Giải  a)    b) - Tại nơi ở của Hà có 6 + 4 = 10 ngày, chiếm .  - Tại nơi ở của Hồng có 5 + 3 = 8 ngày, chiếm. |

**1. Hoạt động 1: Mở đầu**

**a) Mục tiêu:**

- Củng cố kiến thức thông qua hoạt động trò chơi.

**b) Nội dung: Trò chơi**

**-** Ghép nhóm học sinh có cùng nhóm cân nặng ( hoặc cùng nhóm chiều cao)

**c) Sản phẩm:**

- Đội hình các nhóm theo nhóm cân nặng ( hoặc cùng nhóm chiều cao)

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV – HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu học sinh trong vòng 5 phút chia lớp theo các nhóm thống kê có số cân nặng  [40;50), [50;60), [60;70).  Đơn vị: kg  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh nhanh chóng tìm nhóm của minh  **\* Báo cáo, thảo luận**  **-** Học sinh đặt tên nhóm và hô khẩu hiệu.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV cộng điểm cho nhóm nhanh và chính xác nhất. |  |

**2. Hoạt động 2: Luyện tập**

**a) Mục tiêu:**

- Nhắc lại được bảng tần số ghép nhóm, bảng tần số tương đối ghép nhóm.

- Nhắc lại được biểu đồ tần số tương đối ghép nhóm ở dạng biểu đồ cột và dạng biểu đồ đoạn thẳng.

- Lí giải và thiết lập được dữ liệu vào bảng thích hợp.

- Lí giải và thực hiện được cách chuyển dữ liệu từ dạng biểu diễn này sang dạng biểu diễn khác.

**b) Nội dung:**

- Bài tập 1-5/46 - 47/ SGK

**c) Sản phẩm:**

- Kết quả bài tập 1-5/46 - 47/ SGK

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV – HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - Chữa bài 1,2 sgk/46  - Hoạt động cá nhân: 5 phút  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh suy nghĩ và thực hiện  **\* Báo cáo, thảo luận**  - GV gọi 4 học sinh lên bảng trình bày  - Các hs khác nhận xét  - Thời gian: 6 phút  **\* Kết luận, nhận định**  - GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của HS. (4 phút) | **Bài 1/46/ SGK**.  a. Để thu gọn bảng dữ liệu thì ta nên chọn bảng tần số ghép nhóm vì số liệu đang ở dạng ở số thực và có phân bố không đều nhau.  b. Ta chia số liệu thành 4 nhóm là: [3,5; 4), [4; 4,5), [4,5; 5), [5; 5,5).  Ta có bảng tần số – tần số tương đối ghép nhóm như sau:    **Bài 2/ 46/ SGK**.  a. Ta chia số liệu thành 4 nhóm, ta có bảng tần số ghép nhóm như sau:    Từ đó, ta có bảng tần số tương đối ghép nhóm sau:    b. Nhóm có tần số tương đối cao nhất là [45; 50). Các nhóm có tần số tương đối thấp nhất là [40; 45) và [55; 60). |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - Chữa bài 3/ 46/ SGK  - Hoạt động cá nhân: 5 phút  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh suy nghĩ và thực hiện  **\* Báo cáo, thảo luận**  - GV gọi 4 học sinh lên bảng trình bày  - Các hs khác nhận xét  - Thời gian: 3 phút  **\* Kết luận, nhận định**  - GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của HS  - Thời gian: 2 phút | **Bài 3/46/ SGK.**  a. Vì 5 học sinh ứng với 12,5% tổng số học sinh làm bài kiểm tra nên tổng số học sinh làm bài kiểm tra là: 5 . 12,5 . 100 = 40 (học sinh).  b. Ta có bảng sau : |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - Chữa bài 4, 5/ 47/ SGK  - Hoạt động nhóm: 4 nhóm  Hình thức: Khăn trải bàn  Nhóm 1,2 : Bài 5  Nhóm 3,4 : Bài 6  Thời gian: 5 phút  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh suy nghĩ và thực hiện  **\* Báo cáo, thảo luận**  - GV gọi 2 nhóm lên bảng trình bày  - Các nhóm khác nhận xét  - Thời gian: 4 phút  **\* Kết luận, nhận định**  - GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của HS.  - Thời gian: 1 phút | **Bài 4/47/ SGK.** Tính giá trị các biểu thức  a. Quan sát vào biểu đồ, ta thấy đại biểu 25 đến 35 tuổi chiếm 33,75% tổng số đại biểu.  Do đó, số đại biểu tham dự hội nghị là:  54 : 33,75 . 100 = 160 (đại biểu).  Vậy có 160 đại biểu tham dự hội nghị.  b. Bảng tần số ghép nhóm:    c.  Dựa vào biểu đồ đã cho ở đề bài, ta thấy rằng tần số tương đối của nhóm [25; 35) và [35; 45) là: 33,75% + 28,75% = 62,5%.  Do đó có thể kết luận rằng khả năng rất cao có trên 50% số đại biểu tham dự đại hội có độ tuổi nhỏ 45.  **Bài 5/ 47/ SGK.**  Ta có bảng tần số ghép nhóm như sau:    Từ đó, ta có bảng tần số tương đối ghép nhóm như sau:    Biểu đồ tần số ghép nhóm dạng cột:    Biểu đồ tần số ghép nhóm dạng đoạn thẳng: |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà (5 phút)**

- Học thuộc và ghi nhớ: “Biểu diễn số liệu ghép nhóm”

- Chuẩn bị bài “Bài tập cuối chương 7”

NS:14/4/2025

ND: 18/4/2025 Tiết 63: BÀI TẬP CUỐI CHƯƠNG 7

I. MỤC TIÊU

Sau khi học xong bài này, học sinh có khả năng:

1. Về kiến thức

– 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. Về năng lực

*Năng lực chung:*

– Năng lực tự chủ, tự học và Năng lực giao tiếp, hợp tác: Mỗi HS tự thực hiện các bài tập trắc nghiệm, tự luận. Sau đó tham gia hoạt động nhóm để trình bày kiến thức đúng nhất về lập bảng tần số và tần số tương đối.

*Năng lực toán học:*

– Năng lực giải quyết vấn đề toán học và Năng lực tư duy, lập luận toán học: Vận dụng kiến thức tính toán trong các Bài 4, 5, 6, 8. Vận dụng kiến thức để lập bảng tần số ghép nhóm và tần số tương đối ghép nhóm, vẽ biểu đồ tần số ghép nhóm dạng cột để thực hiện Bài 7.

3. Về phẩm chất

– Trách nhiệm: HS có trách nhiệm trong hoạt động cá nhân, trả lời các câu hỏi trong phần trắc nghiệm, hoạt động nhóm và tự nhận sai sót khi thực hiện giải các bài tập.

– Chăm chỉ: HS chăm học, chăm làm tích cực thực hiện trong các câu hỏi trắc nghiệm, bài tập tự luận và vận dụng.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

**1. Đối với giáo viên:** SGK, SGV, máy chiếu, laptop.

**2. Đối với học sinh**: SGK, máy tính cầm tay, đồ dùng học tập.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. THỰC HÀNH

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Hoạt động 1: Câu hỏi trắc nghiệm  **a) Mục tiêu:** HS xác định được 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.  **b) Nội dung:** HS đọc và thực hiện trả lời câu hỏi trắc nghiệm: Chọn phương án đúng nhất.  **c) Sản phẩm:**  – Đáp án 10 câu hỏi trắc nghiệm:   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 1a | 1b | 1c | 2a | 2b | 2c | 3a | 3b | 3c | 3d | | B | C | A | B | A | B | D | B | A | A |   **d) Tổ chức thực hiện:**  ***\* GV chuyển giao nhiệm vụ học tập:*** GV yêu cầu (mỗi) HS đọc và thực hiện các câu hỏi trắc nghiệm.  ***\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập:*** Trả lời đúng 10 câu hỏi: Quan sát đồ thị tìm tần số tương đối, tìm khoảng tiêu thụ xăng phổ biến, xác định số lượng xe tiêu thụ xăng theo yêu cầu; Dựa vào bảng dữ liệu xác định cỡ mẫu của cuộc khảo sát, tính số lượng máy tính, tỉ lệ máy tính; tính tần số tương đối phù hợp yêu cầu.  ***\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận:*** HS lần lượt đứng tại chỗ trả lời 10 câu hỏi. HS khác nhận xét.  ***\* Kết luận, nhận định***  – GV nhận xét, đánh giá câu trả lời của HS với đáp án đúng.  – GV tóm tắt: HS cần khắc sâu lại các kiến thức trọng tâm của chương: tần số tương đối của một giá trị, tìm cỡ mẫu của dữ liệu, nhóm chứa các giá trị của mẫu số liệu, tỉ lệ số liệu. |
| Hoạt động 2: Bài tập tự luận  **a) Mục tiêu:** Áp dụng các kiến thức đã học để xác định cỡ mẫu, lập bảng tần số và tần số tương đối, vẽ biểu đồ hình cột, hình quạt, xác định ý nghĩa của tần số tương đối trong thực tiễn, phát hiện và lí giải số liệu không chính xác.  **b) Nội dung:** HS đọc và thực hiện Bài 4, 5, 6, 8.  **c) Sản phẩm:**   * Bài 4:   a) Có 4 : 3,3 . 100 ≈ 121 học sinh tham gia khảo sát.  b) Nhận định này không hợp lí vì chỉ có 10% + 3,3% = 13,3% học sinh tham gia khảo sát sử dụng mạng xã hội từ 3 giờ trở lên mỗi ngày.   * Bài 5:   a) Cỡ mẫu là 40.  Bảng tần số và tần số tương đối:   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Cỡ giày** | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | | **Tần số** | 4 | 5 | 6 | 8 | 8 | 4 | 3 | 2 | | **Tần số tương đối** | 10% | 12,5% | 15% | 20% | 20% | 10% | 7,5% | 5% |   b)    c) Cửa hàng nên nhập về để bán cỡ giày 40; 41 nhiều nhất, cỡ giày 44 ít nhất vì cỡ giày 40; 41 có nhiều người mua nhất, cỡ giày 44 có ít người mua nhất.   * Bài 6:   a) Bảng tần số và tần số tương đối:   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Số bàn thắng | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | | Tần số | 10 | 3 | 3 | 8 | 2 | | Tần số tương đối | 38,46% | 11,54% | 11,54% | 30,77% | 7,69% |   b)     * Bài 8:   Số liệu không chính xác ở đây là 15%.  Sửa lại thành 12% vì  ⋅ 100% = 12%.  Bảng số liệu đúng sau khi sửa lại:   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Tần số | 24 | 16 | 6 | 4 | | Tần số tương đối | 48% | 32% | 15% | 8% |   **d) Tổ chức thực hiện:**  ***\* GV chuyển giao nhiệm vụ học tập:*** GV yêu cầu mỗi HS đọc và lần lượt thực hiện các Bài 4, 5, 6, 8.  **\* *HS thực hiện nhiệm vụ học tập:*** HS áp dụng các phương pháp đã học để thực hiện các Bài 4, 5, 6, 8.  **\* *Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận:*** HS lần lượt lên bảng trình bày các Bài 4, 5, 6, 8.  ***\* Kết luận, nhận định***  – GV nhận xét, đánh giá, phân tích bài làm của HS với đáp án đúng.  – GV lưu ý HS: Cần ôn lại các cách xác định cỡ mẫu, bảng tần số ghép nhóm, bảng tần số tương đối ghép nhóm, bảng tần số và tần số tương đối, cách vẽ biểu đồ hình cột, hình quạt, xác định ý nghĩa của tần số tương đối trong thực tiễn. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| B. VẬN DỤNG  Hoạt động: Vận dụng  **a)** **Mục tiêu:** Lập bảng tần số ghép nhóm và tần số tương đối ghép nhóm, vẽ biểu đồ tần số tương đối ghép nhóm dạng cột.  **b) Nội dung:** GV yêu cầu HS đọc và thực hiện Bài 7.  **c) Sản phẩm:**   * Bài 7:   a) Bác lái xe có thể thu thập số 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) Bảng tần số ghép nhóm và tần số tương đối ghép nhóm:   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Độ dài  quãng đường  (km) | [10; 50) | [50; 90) | [90; 130) | [130; 170) | [170; 210) | | Tần số | 6 | 4 | 11 | 4 | 5 | | Tần số  tương đối | 20% | 13,33% | 36,67% | 13,33% | 16,67% |   Biểu đồ cột mô tả bảng tần số tương đối ghép nhóm như sau:    **d) Tổ chức thực hiện:**  ***\* GV chuyển giao nhiệm vụ học tập:*** GV yêu cầu (mỗi) HS đọc và thực hiện Bài 7.  ***\* HS thực hiện nhiệm vụ học tập:*** HS lập bảng tần số ghép nhóm và tần số tương đối ghép nhóm, vẽ biểu đồ tần số tương đối ghép nhóm dạng cột.  ***\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận:*** HS xung phong lên bảng trình bày cách giải Bài 7. HS khác nhận xét.  ***\* Kết luận, nhận định***  – GV nhận xét, đánh giá bài làm của HS với đáp án đúng.  – GV nhấn mạnh: HS cần nắm vững cách lập bảng tần số và biểu đồ tần số; bảng tần số tương đối và biểu đồ tần số tương đối; cách biểu diễn số liệu ghép nhóm. |

|  |
| --- |
| C. NHIỆM VỤ  – Ôn lại các kiến thức về bảng tần số và biểu đồ tần số, bảng tần số tương đối và biểu đồ tần số tương đối đã học.  – Xem lại các bài tập đã làm.  – Chuẩn bị bài mới trong **Chương 8. Một số yếu tố xác suất**. |