**PHIẾU BÀI TẬP ĐẠI TUẦN 2 – học kì II**

**LUYỆN TẬP BẢNG TẦN SỐ CÁC GIÁ TRỊ CỦA DẤU HIỆU**

**I. Kiến thức cần nhớ**

- Từ bảng số liệu thống kê ban đầu có thể lập được bảng “ tần số “ (bảng phân phối thực nghiệm của dấu hiệu).

- Bảng tần số thường được lập như sau:

+ Vẽ một khung hình chữ nhật gồm hai dòng

+ Dòng trên ghi các giá trị khác nhau của dấu hiệu theo thứ tự tăng dần.

+ Dòng dưới ghi các tần số tương ứng với mỗi giá trị đó.

- Bảng tần số giúp người điều tra dễ có những nhận xét chung về sự phân phối các giá trị của dấu hiệu và tiện lợi cho việc tính toán sau này.

**II. Bài tập và các dạng toán**

**Lập bảng “tần số” và rút ra nhận xét**

*Phương pháp giải:*

- Từ bảng số liệu thống kê ban đầu lập bảng “tần số” (theo dạng “ngang” hay “dọc”) trong đó nêu rõ các giá trị khác nhau của dấu hiệu và các tần số tương ứng của giá trị đó.

- Rút ra nhận xét về:

+ Số các giá trị của dấu hiệu;

+ Số các giá trị khác nhau;

+ Giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất, giá trị có tần số lớn nhất;

+ Các giá trị thuộc vào khoảng nào là chủ yếu.

**Bài 1:** Kết quả điều tra về số con của 20 gia đình trong khu dân cư được cho trong bảng sau đây :

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 5 | 1 | 3 |

1. Dấu hiệu cần tìm ở đây là gì ?
2. Lập bảng “tần số”.
3. Hãy nêu một số nhận xét từ bảng trên về số con của 20 gia đình trong khu dân cư (số con của các gia đình trong khu dân cư chủ yếu thuộc vào khoảng nào? Số gia đình đông con, tức có 3 con trở lên chỉ chiếm một tỉ lệ bao nhiêu).

**Bài 2:** Số buổi đi học muộn trong học kì I của 20 bạn học sinh lớp 7A được ghi lại ở bảng sau đây:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 5 | 1 | 2 | 3 | 1 | 0 | 1 | 2 | 4 | 2 | 3 | 2 | 1 | 5 | 3 | 6 | 4 | 5 | 1 | 4 |

1. Dấu hiệu cần tìm ở đây là gì ?
2. Lập bảng “tần số”.
3. Hãy nêu một số nhận xét từ bảng trên (số các giá trị của dấu hiệu, Số các giá trị khác nhau, giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất, giá trị có tần số lớn nhất).

**Bài 3:** Tuổi nghề (năm) của một số công nhân trong một phân xưởng được ghi lại ở bảng sau đây:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 5 | 2 | 5 | 9 | 7 |
| 2 | 5 | 4 | 5 | 6 |
| 5 | 2 | 2 | 4 | 8 |
| 5 | 6 | 2 | 10 | 4 |
| 7 | 8 | 2 | 2 | 1 |

1. Dấu hiệu cần tìm ở đây là gì ?
2. Lập bảng “tần số”.
3. Rút ra một số nhận xét từ bảng trên (số các giá trị của dấu hiệu, Số các giá trị khác nhau, giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất, giá trị có tần số lớn nhất, các giá trị thuộc vào khoảng nào là chủ yếu).

**Bài 4:** Thời gian giải một bài toán (tính theo phút) của một số học sinh lớp 7 được ghi lại trong bảng

sau:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 4 | 9 | 8 | 9 | 10 |
| 7 | 4 | 10 | 10 | 9 |
| 9 | 10 | 9 | 10 | 6 |
| 10 | 8 | 10 | 8 | 4 |
| 11 | 7 | 5 | 6 | 8 |

1. Dấu hiệu cần tìm ở đây là gì ?
2. Lập bảng “tần số”.
3. Rút ra một số nhận xét từ bảng trên (số các giá trị của dấu hiệu, Số các giá trị khác nhau, giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất, giá trị có tần số lớn nhất, các giá trị thuộc vào khoảng nào là chủ yếu).

**Bài 5:** Một cung thủ thi bắn cung. Số điểm đạt được trong mỗi lần bắn được ghi lại ở bảng sau đây:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 8 | 9 | 8 | 8 | 9 | 10 | 8 | 8 | 9 |
| 10 | 7 | 10 | 9 | 10 | 7 | 8 | 10 | 7 |
| 8 | 9 | 9 | 9 | 9 | 8 | 8 | 8 | 7 |

1. Dấu hiệu ở đây là gì? Cung thủ đã bắn bao nhiêu phát?
2. Lập bảng “tần số”.
3. Rút ra một số nhận xét.

**Bài 6**: Một vận động viên thi chạy về đích. Số điểm đạt được mỗi lần chạy về đích được ghi dưới bảng sau đây:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 5 | 4 | 2 | 4 | 1 | 4 | 6 | 1 | 1 | 1 |
| 3 | 5 | 1 | 4 | 2 | 5 | 4 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | 6 | 6 | 2 | 3 | 6 | 1 | 3 | 4 | 1 |

1. Dấu hiệu ở đây là gì? Vận động viên đã chạy về đích bao nhiêu lân?
2. Lập bảng “tần số”.
3. Rút ra một số nhận xét.

**Bào 7:**

1. Khi điều tra về môn học yêu thích nhất của các bạn lớp 7A. Bạn lớp trưởng đã ghi lại bằng bảng điều tra ban đầu như sau:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Toán học  Tiếng Anh  Vật lí  Tiếng Anh  Văn học  Toán học  Văn học  Tiếng Anh  Lịch sử  Sinh học | Toán học  Toán học  Văn học  Tiếng Anh  Sinh học  Địa lí  Sinh học  Vật lí  Toán học  Tiếng Anh | Tiếng Anh  Văn học  Vật lí  Sinh học  Địa lí  Toán học  Toán học  Văn học  Toán học  Tiếng Anh |

1. Dấu hiệu ở đây là gì? Có bao nhiêu giá trị của dấu hiệu?
2. Lập bảng “tần số”.
3. Rút ra một số nhận xét.

**Bài 8**: Điểm thi học kì I môn Toán của học sinh lớp 7C được cho trong bảng dưới đây.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 5,5 | 6 | 7 | 7,5 | 6,5 | 9,5 | 7,5 | 8 |
| 6,5 | 6,5 | 6 | 4 | 9,5 | 6,5 | 8 | 9,5 |
| 4 | 7,5 | 6 | 9 | 7,5 | 5,5 | 10 | 7 |
| 9 | 6 | 7 | 7,5 | 6 | 4 | 6 | 8 |

1. Dấu hiệu ở đây là gì? Có bao nhiêu giá trị của dấu hiệu?
2. Lập bảng “tần số”.
3. Rút ra một số nhận xét.

**Bài 9**: Số suất cơm từ thiện cho người vô gia cư khu phố cổ Hà Nội được thực hiện bởi một nhóm tình nguyện viên trong 7 ngày vừa qua như sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT ngày | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Số suất cơm | 30 | 35 | 35 | 40 | 38 | 35 | 30 |

1. Dấu hiệu ở đây là gì? Có bao nhiêu giá trị của dấu hiệu?
2. Lập bảng “tần số”.
3. Rút ra một số nhận xét.

**Bài 10:** Biểu đồ biểu diễn kết quả học tập bài kiểm tra của học sinh lớp 7A như hình vẽ. Hãy lập bảng “tần số” từ biểu đồ này rồi rút ra nhận xét.

O

1

2

2

3

4

5

6

7

8

9

10

6

3

4

5

1

.

. 

Số bài

Điểm số

**Hướng dẫn giải:**

Bài 1: a) Dấu hiệu: Số con của mỗi gia đình trong khu dân cư.

b) Bảng “tần số”

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Số con của một gia đình(x) | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |  |
| Tần số(n) | 1 | 6 | 5 | 5 | 2 | 1 | N = 20 |

c) Nhận xét:

- Số con của các gia đình trong khu dân cư là từ 0 đến 5.

- Số gia đình trong khu dân cư có 1 con chiếm tỉ lệ cao nhất chiếm tỉ lệ(6/20).

- Số gia đình có từ 3 con trở lên chỉ chiếm 40%.

**Bài 2**: Tương tự bài 1.

1. Dấu hiệu: số buổi đi học muộn trong học kì I của học sinh lớp 7A.
2. Bảng “tần số”.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Số buổi đi học muộn(x) | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |  |
| Tần số(n) | 1 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 1 | N = 20 |

1. Nhận xét:

* Có 20 giá trị trong đó có 7 giá trị khác nhau(từ 0 buổi đến 6 buổi đi học muộn).
* Số buổi đi học muộn thấp nhất là 0(buổi).
* Số buổi đi học muộn cao nhất là 6(buổi).
* Giá trị có tần số lớn nhất là: 1.

**Bài 3:**

1. Dấu hiệu: Tuổi nghề(năm) của mỗi công nhân.
2. Bảng “tần số”.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tuổi nghề của công nhân(x) | 1 | 2 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |  |
| Tần số(n) | 1 | 7 | 3 | 6 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | N = 25 |

1. Nhận xét

- Có 25 giá trị trong đó có 9 giá trị khác nhau (tuổi nghề từ 1; 2; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 năm).

- Tuổi nghề thấp nhất là 1 (năm).

- Tuổi nghề cao nhất là 10 (năm).

- Giá trị có tần số lớn nhất: 2.

- Chưa kết luận được tuổi nghề của số đông công nhân “chụm” vào một khoảng nào.

**Bài 4:**  Tương tự bài 3.

a) Dấu hiệu: Thời gian giải một bài toán của một số học sinh lớp 7.

b) Bảng “tần số”

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Thời gian giải toán (x) | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |  |
| Tần số (n) | 3 | 1 | 2 | 2 | 4 | 5 | 7 | 1 | N = 25 |

c) Nhận xét

- Có 25 giá trị trong đó có 8 giá trị khác nhau (thời gian giải từ 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11 phút)

- Thời gian giải toán nhanh nhất là 4 (phút)

- Thời gian giải toán chậm nhất là 11 (phút)

- Giá trị có tần số lớn nhất: 7

- Số học sinh giải toán từ 8 đến 10 phút chiếm tỉ lệ cao.

**Bài 5:**

a) Dấu hiệu : Số điểm số đạt được của mỗi lần bắn. Cung thủ đã bắn 27 phát.

b) Bảng tàn số:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Điểm số (x) | 7 | 8 | 9 | 10 |  |
| Tần số (n) | 4 | 10 | 8 | 5 | N = 27 |

c) Nhận xét

- Điểm thấp nhất là: 7

- Điểm cao nhất là: 10

- Số điểm 8 và 9 chiếm tỉ lệ cao.

**Bài 6:**  Tương tự bài 5

a) Dấu hiệu ở đây là: Số điểm đạt được mỗi lần chạy về đích. Vận động viên chạy về đích 30 lần.

b) Bảng tần số

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Điểm số (x) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |  |
| Tần số (n) | 10 | 4 | 3 | 6 | 3 | 4 | N = 30 |

c) Nhận xét

- Điểm thấp nhất: 1

- Điểm cao nhất: 6

- Số điểm 1 và 4 chiếm tỉ lệ cao.

**Bài 7:**

a) Dấu hiệu: Môn học yêu thích nhất của các bạn lớp 7A.

b) Bảng tần số:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Số thứ tự | Môn học yêu thích nhất | Tần số (n) |
| 1  2  3  4  5  6  7 | Toán học  Văn học  Tiếng Anh  Vật lí  Sinh học  Lịch sử  Địa lí | 8  5  7  3  4  1  2 |
|  |  | N = 30 |

Nhận xét: Có 7 môn được các bạn lớp 7A chọn là môn yêu thích nhất. Có nhiều bạn yêu thích môn Toán nhất. Có ít bạn yêu thích môn Lịch sử và Địa lí nhất.

**Bài 8:**

a) Dấu hiệu: Điểm thi học kì I môn Toán của học sinh lớp 7C. Dấu hiệu có tất cả 32 giá trị.

b) Bảng tần số:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Giá trị (x) | 4 | 5,5 | 6 | 6,5 | 7 | 7,5 | 8 | 9 | 9,5 | 10 |
| Tần số (n) | 3 | 2 | 6 | 4 | 3 | 5 | 3 | 2 | 3 | 1 |

c) Nhận xét: Điểm số từ 4 đến 10. Số bạn được 6 điểm chiếm tỉ lệ nhiều nhất. Số bạn được 10 điểm chiếm tỉ lệ ít nhất

**Bài 9:**

a) Dấu hiệu: Số suất cơm từ thiện cho người vô gia cư khu phố cổ Hà Nội. Dấu hiệu có tất cả 7 giá trị.

b) Bảng tần số:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Giá trị (x) | 30 | 35 | 38 | 40 |
| Tần số (n) | 2 | 3 | 1 | 1 |

c) Nhận xét: Số suất ăn nhóm từ thiện đưa đến người vô gia cư trong 1 ngày từ 30 suất đến 40 suất. Số ngày phát được 35 suất ăn chiếm tỉ lệ cao nhất

**Bài 10:**

Ta có bảng “tần số” như sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Điểm | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Tần số (n) | 1 | 1 | 2 | 4 | 6 | 6 | 3 | 3 | 2 |

Nhận xét: Có tất cả 28 bài kiểm tra. Kết quả học tập của lớp ở mức khá. Không có bạn nào bị điểm 1. Điểm thấp nhất là 2, có 1 bạn được 2 điểm. Điểm cao nhất là 10, có 2 bạn được 10 điểm. Có 4 bạn bị điểm dưới trung bình. Tỉ lệ đạt điểm 6 và 7 khá cao. Tỉ lệ đạt điểm 7 trở lên là 14/28 bài, chiếm 50%.