**Tiết 43 – Bảng tần số các giá trị của dấu hiệu – Đại số 7**

**A- BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM**

**TẦN SỐ**

**Câu 1.** Điểm số trong các lần bắn của một xạ thủ thi bắn sung được ghi lại như sau

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

Hãy cho biết điểm số nào có tần số lớn nhất?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 7 | B. 8 | C. 9 | D. 10 |

**Câu 2.** Tần số là gì?

A. Là giá trị của dấu hiệu.

B. Là số lần xuất hiện của một giá trị trong dãy các giá trị.

C. Là số lần xuất hiện trong dãy các giá trị.

D. Là số các đơn vị điều tra.

**Câu 3.** Điều tra về sự tiêu thụ điện năng (tính theo kwh) của 20 gia đình ở một tổ dân phố, ta có kết quả sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 150 | 65 | 65 | 65 | 70 | 50 | 50 | 100 | 65 | 100 |
| 100 | 100 | 100 | 90 | 70 | 70 | 150 | 70 | 50 | 150 |

Hãy cho biết giá trị lớn nhất ứng với tần số nào?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 3 | B. 100 | C. 5 | D. 150 |

**Câu 4.** Số cân nặng của 20 học sinh (làm tròn đến kg) trong một lớp được ghi lại như sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Số cân nặng (kg) | 29 | 30 | 31 | 34 | 36 | 45 |  |
| Tần số (n) | 2 | 3 | 5 | 7 | 4 | 1 |  |

Hãy cho biết tần số lớn nhất ứng với giá trị nào?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 1 | B. 45 | C. 34 | D. 7 |

**Câu 5.** Điểm thi học kì môn Toán của lớp 7 được ghi lại như sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Giá trị (x) | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 9 | 10 |  |
| Tần số (n) | 3 | 6 | 9 | 5 | 7 | 1 | 1 | N = 32 |

Tổng các tần số của dấu hiệu thống kê là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 9 | B. 39 | C. 40  | D. 32 |

**B- TỰ LUẬN**

**Bài 1.**Kết quả điều tra số con của 40 hộ gia đình thuộc một phường được cho bởi bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 2 | 1 | 2 |
| 2 | 0 | 2 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 0 | 2 | 0 | 2 | 2 | 0 | 2 | 3 | 0 | 1 |
| 2 | 0 | 3 | 2 | 2 | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 |

Lập bảng tần số.

**Bài 2.** Điểm thi trên trung bình môn Toán học kì I cuẩ 20 học sinh lớp 7 được ghi ở bảng sau:

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

Dấu hiệu ở đây là gì? Lập bảng tần số.

**Bài 3.** Thời gian chạy 50m của các bạn học sinh trong khối 7 được thầy giáo thể dục ghi lại trong bảng 1 và bảng 2 sau:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Số thứ tự của học sinh nam | Thời gian(giây) |  | Số thứ tự của học sinh nữ | Thời gian(giây) |
| 1 | 8.6 |  | 1 | 8.8 |
| 2 | 8.4 |  | 2 | 9.2 |
| 3 | 8.5 |  | 3 | 9.2 |
| 4 | 8.3 |  | 4 | 9.1 |
| 5 | 8.7 |  | 5 | 9.0 |
| 6 | 8.6 |  | 6 | 8.8 |
| 7 | 8.5 |  | 7 | 8.8 |
| 8 | 8.5 |  | 8 | 9.2 |
| 9 | 8.6 |  | 9 | 9.2 |
| 10 | 8.3 |  | 10 | 9.1 |
| 11 | 8.4 |  | 11 | 9.0 |
| 12 | 8.4 |  | 12 | 9.1 |
| 13 | 8.5 |  | 13 | 9.2 |
| 14 | 8.6 |  | 14 | 9.1 |
| 15 | 8.3 |  | 15 | 9.0 |
| 16 | 8.7 |  | 16 | 9.0 |
| Bảng 1 |  | Bảng 2 |

Lập bảng tần số và rút ra nhận xét ở hai bảng trên.

**Bài 4.** Số lỗi chính tả trong một bài kiểm tra môn Anh của học sinh lớp 7D được ghi lại ở bảng dưới đây

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 4 | 3 | 6 | 3 | 9 | 6 | 4 | 3 | 4 | 6 | 4 |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 10 | 6 | 6 | 4 | 6 | 3 |
| 3 | 5 | 5 | 5 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 5 | 4 |
| 6 | 5 | 6 | 4 | 3 | 4 | 6 | 3 | 1 | 4 | 5 |

a) Dấu hiệu ở đây là gì?

b) Có bao nhiêu bạn làm baì kiểm tra?

c) Lập bảng tần số và rút ra nhận xét?

**Bài 5.** Số điện năng tiêu thụ ( tính bằng kW.h) ở một tổ dân phố được ghi lại trong bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 150 | 85 | 65 | 65 | 70 | 50 |
| 45 | 100 | 45 | 100 | 70 | 70 |
| 75 | 90 | 50 | 70 | 140 | 65 |
| 50 | 150 | 40 | 70 | 85 | 50 |
| 75 | 75 | 50 | 133 | 45 | 65 |

a) Dấu hiệu ở đây là gì?

b) Có bao nhiêu gia đình sử dụng điện?

c) Lập bảng tần số và rút ra nhận xét

**Bài 6**. Cho bảng tần số:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Giá trị (x) | 105 | 110 | 115 | 120 | 125 | 130 |  |
| Tần số (n) | 8 | 4 | 6 | 6 | 4 | 2 | N = 30 |

 Từ bảng này hãy viết lại một bảng số liệu ban đầu

**Hướng dẫn giải:**

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

**B- Bài 1**. Bảng tần số

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Số con (x) | 0 | 1 | 2 | 3 |  |
| Tần số (n) | 14 | 7 | 17 | 2 | N = 40 |

**Bài 2**. Dấu hiệu ở đây là điểm thi trên trung bình môn Toán học kỳ I của 20 học sinh lớp 7.

Bảng tần số là:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Điểm (x) | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |  |
| Tần số (n) | 4 | 7 | 3 | 2 | 2 | 2 | N = 20 |

**Bài 3**.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| \* Bảng 1

|  |  |
| --- | --- |
| Thời gian chạy của học sinh nam (x) | Tần số (n) |
| 8,3 | 3 |
| 8,4 | 3 |
| 8,5 | 4 |
| 8,6 | 4 |
| 8,7 | 2 |
|  | N = 16  |

 | \* Bảng 2

|  |  |
| --- | --- |
| Thời gian chạy của học sinh nữ (x) | Tần số (n) |
| 8,8 | 3 |
| 9,0 | 4 |
| 9,1 | 4 |
| 9,2 | 5 |
|  | N = 16  |

 |

\* Nhận xét:

- Số học sinh nam và nữ tham gia chạy bằng nhau

- Thời gian chạy của học sinh nam ít hơn thời gian chạy của học sinh nữ

- Học sinh nam chạy nhanh nhất là 8,3 giây; học sinh nữ chạy nhanh nhất là 8,8 giây

- Học sinh nam chạy chậm nhất là 8,7 giây; học sinh nữ chạy chậm nhất là 9,2 giây.

- Ít học sinh nam chạy chậm nhất, nhiều học sinh nữ chạy chậm nhất.

**Bài 4: a) Dấu hiệu là lỗi chính tả trong bài kiểm tra môn Anh của học sinh lớp 7D.**

**b) Có 44 học sinh kiểm tra**

**c) Bảng tần số**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Số lỗi chính tả(x)** | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 9 | 10 |  |
| **Tần số (n)** | 1 | 4 | 7 | 14 | 7 | 8 | 1 | 1 | 1 | N=44 |

**Nhận xét:**

+ Không có học sinh nào không mắc lỗi. Số lỗi ít nhất là 1.

+ Số lỗi nhiều nhất là 10. Số bài từ 3 đến 6 lỗi chiếm tỉ lệ cao.

+ Số bài mắc 4 lỗi chiếm tỉ lệ cao nhất.

**Bài 5:**

a) Dấu hiệu: Số điện năng tiêu thụ của mỗi gia đình tính bằng kWh

b) Có 30 gia đình sử dụng điện.

c) Bảng tần số

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Số điện năng tiêu thụ(x) | 40 | 45 | 50 | 65 | 70 | 75 | 85 | 90 | 100 | 133 | 140 | 150 |  |
| Tần số (n) | 1 | 3 | 5 | 4 | 5 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | N=30 |

Nhận xét

Số hộ dùng diện ít nhất là 1. Số hộ dùng điện nhiều nhất là 5

Số hộ sử dụng điện từ 50kwh đến 70 kwh chiếm tỉ lệ cao.

**Bài 6**: Có nhiều cách lập bảng.