

## §2. Bảng "tần số" các giá trị của dấu hiệu

Có thể thu gọn bảng số liệu thống kê ban đầu được không ?

### 1. Lập bảng "tần số"

- ?1** *Quan sát bảng 7. Hãy vẽ một khung hình chữ nhật gồm hai dòng : Ở dòng trên, ghi lại các giá trị khác nhau của dấu hiệu theo thứ tự tăng dần. Ở dòng dưới, ghi các tần số tương ứng dưới mỗi giá trị đó.*

Bảng như thế gọi là *bảng phân phối thực nghiệm của dấu hiệu*. Tuy nhiên để cho tiện, từ nay trở đi ta sẽ gọi bảng đó là bảng "tần số". Ví dụ : Từ bảng 1 ta có bảng "tần số" sau (bảng 8) :

Giá trị (x)	28	30	35	50	
Tần số (n)	2	8	7	3	N = 20

**Bảng 8**

## 2. Chú ý

a) Có thể chuyển bảng "tần số" dạng "ngang" như bảng 8 thành bảng "dọc" (chuyển dòng thành cột, bảng 9) :

Giá trị (x)	Tần số (n)
28	2
30	8
35	7
50	3
	N = 20

**Bảng 9**

b) Bảng 8 hoặc bảng 9 giúp chúng ta quan sát, nhận xét về giá trị của dấu hiệu một cách dễ dàng hơn so với bảng 1, đồng thời sẽ có nhiều thuận lợi trong việc tính toán sau này. Chẳng hạn, từ bảng 8 ta có thể nhận xét :

- Tuy số các giá trị của X là 20, song chỉ có bốn giá trị khác nhau là 28, 30, 35, 50.
- Chỉ có hai lớp trồng được 28 cây, song lại có đến tám lớp trồng được 30 cây.
- Số cây trồng được của các lớp chủ yếu là 30 cây hoặc 35 cây.

.....

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

## Bài tập

5. **Trò chơi toán học** : Thống kê ngày, tháng, năm sinh của các bạn trong lớp và những bạn có cùng tháng sinh thì xếp thành một nhóm. Điền kết quả thu được theo mẫu ở bảng 10 :

Tháng	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Tần số (n)													N =

**Bảng 10**

6. Kết quả điều tra về số con của 30 gia đình thuộc một thôn được cho trong bảng 11 :

2	2	2	2	2	3	2	1	0	2
2	4	2	3	2	1	3	2	2	2
2	4	1	0	3	2	2	2	3	1

**Bảng 11**

- a) Dấu hiệu cần tìm hiểu ở đây là gì ? Từ đó lập bảng "tần số".
- b) Hãy nêu một số nhận xét từ bảng trên về số con của 30 gia đình trong thôn (số con của các gia đình trong thôn chủ yếu thuộc vào khoảng nào ? Số gia đình đông con, tức có 3 con trở lên chỉ chiếm một tỉ lệ bao nhiêu ?).
7. Tuổi nghề (tính theo năm) của một số công nhân trong một phân xưởng được ghi lại ở bảng 12 :

7	2	5	9	7
2	4	4	5	6
7	4	10	2	8
4	3	8	10	4
7	7	5	4	1

**Bảng 12**

- a) Dấu hiệu ở đây là gì ? Số các giá trị là bao nhiêu ?
- b) Lập bảng "tần số" và rút ra một số nhận xét (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).

## Luyện tập

8. Một xạ thủ thi bắn súng. Số điểm đạt được sau mỗi lần bắn được ghi lại ở bảng 13 :

8	9	10	9	9	10	8	7	9	8
10	7	10	9	8	10	8	9	8	8
8	9	10	10	10	9	9	9	8	7

**Bảng 13**

- a) Dấu hiệu ở đây là gì ? Xạ thủ đã bắn bao nhiêu phát ?  
b) Lập bảng "tần số" và rút ra một số nhận xét.
9. Thời gian giải một bài toán (tính theo phút) của 35 học sinh được ghi trong bảng 14 :

3	10	7	8	10	9	6
4	8	7	8	10	9	5
8	8	6	6	8	8	8
7	6	10	5	8	7	8
8	4	10	5	4	7	9

**Bảng 14**

- a) Dấu hiệu ở đây là gì ? Số các giá trị là bao nhiêu ?  
b) Lập bảng "tần số" và rút ra một số nhận xét.