# KIẾN THỨC CẦN NHỚ:(kiến thức cũ)

1. Gỉa sử dãy n số liệu thống kê đã cho có k giá trị khác nhau(k,n là các số nguyên dương và k$\leq n$).Gọi xi là một gía trị bất kỳ trong k giá tri đó,ta có

-Số lần xuất hiện giá trị xi trong dãy số liệu đã cho gọi là tần số của giá trị đó,kí hiệu là ni

-Số fi=ni/n gọi là tần suất của giá trị xi , tần suất được tính ở dạng phần trăm(%).

1. Gỉa sử dãy n số liệu thống kê đã cho được phân vào k lớp (k,n là các số nguyên dương và k$<n$).Xét lớp thứ i(i=1;2;3;…..k) trong k lớp đó,ta có

-Số ni các số liệu thống kê thuộc lớp thứ i gọi là tần số cuả lớp đó

--Số fi=ni/n gọi là tần suất của lớp thứ i , tần suất được tính ở dạng phần trăm(%).

# BIỂU ĐỒ(kiến thức mới)

Tục ngữ có câu :$\ll $ Trăm nghe không bằng một thấy$\gg $.Để trình bày mẫu số liệu một cách trực quan sinh động dễ nhớ và gây ấn tượng,người ta sử dụng biểu đồ.

Người ta có 3 cách để mô tả: biêủ đồ hình cột,đường gấp khúc ,biểu đồ hình quạt

Ta lấy một ví dụ sau để minh họa:

Để có nghiên cứu sơ bộ chiều cao,người ta chọn 36 học sinh nam của trường THPT LÝ THƯỜNG KIỆT và đo chiều cao ta được mẫu số liệu sau( đơn vị đo cm)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 160 | 161 | 161 | 162 | 162 | 162 | 163 | 163 | 163 | 164 | 164 | 164 | 164 |
| 165 | 165 | 165 | 165 | 165 | 166 | 166 | 166 | 166 | 167 | 167 | 168 | 168 |
| 168 | 168 | 169 | 169 | 170 | 171 | 171 | 172 | 172 | 174 |  |  |  |

Do có nhiều số liệu nên ta thực hiện việc ghép số liệu thành các lớp.Ta ghép các số liệu trên thành 5 lớp theo các đoạn có độ dài bằng nhau:

Lớp thứ nhất gồm các học sinh có chiều cao nằm trong đoạn [160;162]

Lớp thứ hai gồm các học sinh có chiều cao nằm trong đoạn [163;165]

Lớp thứ ba gồm các học sinh có chiều cao nằm trong đoạn [166;168]

Lớp thứ tư gồm các học sinh có chiều cao nằm trong đoạn [169;171]

Lớp thứ năm gồm các học sinh có chiều cao nằm trong đoạn [172;174]

Khi đó ta có bảng phân bố tần số và tần suất sau

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lớp(cm) | Giá trị đại diện | Tần số (ni) | Tần suất(fi)(%) |
| [160;162] |  161 | 6 |  16,7 |
| [163;165] |  164 |  12 |  33,3 |
| [166;168] |  167 |  10 |  27,8 |
| [169;171] |  170 |  5 |  13,9  |
| [172;174] |  173 |  3 |  8,3 |
|  |  | n=36 |  100(%) |

Ta sẽ mô tả bảng số liệu trên bằng 3 cách

1. **Dùng biểu đồ hình cột tần số(hoặc tần suất)**

Ta biểu diển bằng 2 trục: trục ngang là chiều cao lớp ghép,trục dọc là tần số (hoặc tần suất) tuỳ theo yêu cầu .Trên trục ngang ta đánh dấu các đoạn xác định lớp,bắt đầu từ đoạn [160;162] cho tới đoạn [172;174].Tại mỗi đoạn ta dựng nên một cột hình chữ nhật có chiều cao bằng tần số(hoặc tần số)

 Dựa vào số liệu bảng ta có biểu đồ cột tần số sau:

 Tần số

12 -

11-

10-

9-

8-

7-

 6-

 5-

4-

 3-

 2-

 1-

 0

160 162 163 165 166 168 169 171 172 174 chiều cao(cm)

Nếu thay cột tần số bằng cột tần suất thì ta được biểu đồ tần suất

1. **Dùng đường gấp khúc tần số(hoặc tần suất)**

Ta biểu diển bằng 2 trục: trục ngang là chiều cao lớp ghép,trục dọc là tần số (hoặc tần suất) tuỳ theo yêu cầu .Trên trục ngang ta thay chiều dài các lớp bằng các giá trị đại diện của chúng(giá trị đại diện của lớp là giá trị trung bình cộng của hai giá trị hai đầu mút của lớp đó).Sau đó nối các điểm ta có đường gấp khúc tần số(tần suất) .Dựa vào số liệu bảng ta có đường gấp khúc tần số sau

Tần số

12

11

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1

0

 161 164 167 170 173 chiều cao(cm)

Nếu thay cột tần số bằng cột tần suất thì ta được biểu đồ tần suất

1. **Dùng biểu đồ quạt**:

Biểu đồ hình quạt thường dùng cho việc thể hiện bảng phân bố tần suất ghép lớp

Trong đó hình tròn được chia thành những hình quạt.Mỗi lớp được tương ứng với một hình quạt mà diện tích cuả nó tỉ lệ với tần suất của lớp đó.Cả hình tròn tương ứng 100%

Dựa vào số liệu bảng(cột lớp và cột tần suất) ta có biểu đồ tần suất hình quạt

|  |
| --- |
| 33.3% |

[163;165]: 33.3% [160;162]:16,7%

 [172;174]:8,3%

[166;168]:27,8% [169;171]: 13,9%

**BAÌ TẬP:**

Biểu đồ hình quạt về cơ cấu giá trị sản suất công nghiệp trong nước năm 1999,phân theo thành phần kinh tế (%) như hình

(1):Khu vực doanh nghiệpnhà nước : 22,0% (2):khu vực đầu tư nước ngoài 38,1%

1. Khu vực ngoài quốc

doanh: 39,9%

Hãy lập cơ câú kinh tế của sản xuất công nghiệp trong nước năm 1999

Giaỉ

cơ câú kinh tế của sản xuất công nghiệp trong nước năm 1999 phân theo các thành phần kinh tế:

|  |  |
| --- | --- |
| Các thành phần kinh tế | Số phần trăm |
| (1):Khu vực doanh nghiệpnhà nước :  | 22,0 |
| (2):khu vực đầu tư nước ngoài  | 38,1 |
| (3)Khu vực ngoài quốc doanh | 39,9 |
| Cộng  | 100(%) |

**BÀI TẬP VỀ NHÀ:**

Bài 1;2;3 trang 118 SGK