

ÔN TẬP SỐ 7 CHƯƠNG 3

(lần 3)

A- TÓM TẮT LÝ THUYẾT:

Các khái niệm chung:

- Bảng thu thập số liệu thống kê ban đầu là những nội dung mà người ta thu thập được trong quá trình điều tra về một dấu hiệu nào đó.
- Dấu hiệu (X) là vấn đề hay hiện tượng mà người điều tra quan tâm tìm hiểu
- Giá trị của dấu hiệu (x) là số liệu ứng với mỗi đơn vị điều tra
- Tần số của mỗi giá trị (n) là số lần xuất hiện của giá trị đó trong dãy giá trị
- Tổng tần số = Số tất cả các giá trị = Số đơn vị điều tra = N

Bảng “tần số”

- Tên gọi khác: Bảng phân phối các giá trị của dấu hiệu
- Trong bảng “tần số” gồm 3 nội dung:
 - + Các giá trị khác nhau của dấu hiệu (x)
 - + Tần số tương ứng (n)
 - + Tổng tần số (N)
- Ý nghĩa:
 - + giúp người điều tra dễ dàng có những nhận xét chung về sự phân phối các giá trị của dấu hiệu
 - + Tiện lợi cho việc tính số trung bình cộng

Biểu đồ

- Các loại: đoạn thẳng; hình chữ nhật; hình quạt
- Vẽ biểu đồ đoạn thẳng → Vẽ hệ trục Oxn trong đó:
 - Ox (nằm ngang) biểu diễn các giá trị khác nhau của dấu hiệu
 - On (thẳng đứng) biểu diễn các tần số tương ứng
- Vẽ biểu đồ hình quạt → lưu ý các công thức:
 - + Tần suất của mỗi giá trị: $f = \frac{n}{N}$ (trong đó n: tần số của mỗi giá trị; N: tổng tần số)
 - + Góc ở tâm biểu diễn cho mỗi loại giá trị (a) tính bằng cách lấy tần suất của giá trị đó nhân với $3,6^0$
- Nhớ: sau khi vẽ biểu đồ cần ghi rõ chú thích biểu đồ minh họa cho dấu hiệu nào
- Công dụng của biểu đồ: Biểu đồ cho ta hình ảnh trực quan về sự phân phối các giá trị của dấu hiệu

Số trung bình cộng:

- Ý nghĩa: Số trung bình cộng dùng làm đại diện cho các dấu hiệu và dùng để so sánh các dấu hiệu cùng loại
- Tuy nhiên khi có sự chênh lệch lớn giữa các giá trị thì không nên dùng số trung bình cộng làm đại diện cho dấu hiệu
- Các bước tìm số trung bình cộng (\bar{X}). Dựa vào bảng “tần số” ta tìm được số TBC theo 3 bước sau:
 - + Nhân từng giá trị với tần số tương ứng

- + Tính tổng các tích vừa tìm được
- + Chia tổng đó cho tổng tần số

- Một của dấu hiệu (M_0) là giá trị có tần số lớn nhất trong bảng tần số

B- BÀI TẬP

I- TRẮC NGHIỆM:

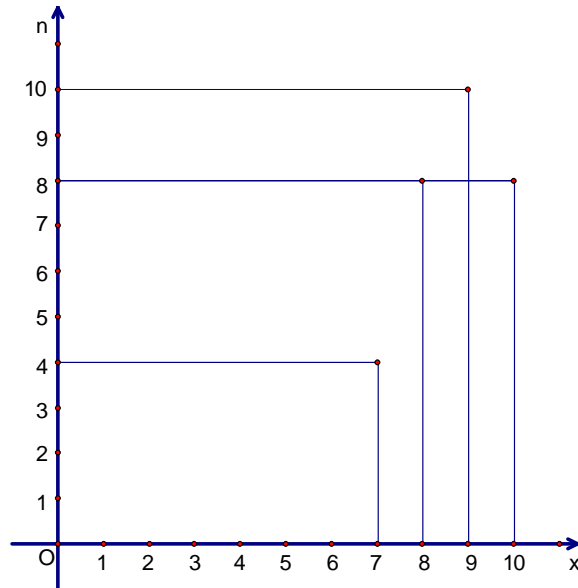
Hãy chọn đáp án đúng trong các đáp án của mỗi câu ở bài tập sau:

Bài 1. Theo dõi thời gian (tính theo phút) làm bài tập môn toán của học sinh lớp 7 được ghi lại bảng sau:

Thời gian (x)	5	7	8	9	10	14	
Tần số (n)	5	3	8	8	3	3	N = 30

- 1) Số các giá trị khác nhau là:
 A. 5 B. 6 C. 7 D. 8
- 2) Thời gian làm bài tập nhanh nhất là:
 A. 14 B. 10 C. 8 D. 5
- 3) Thời gian làm bài tập chậm nhất là:
 A. 7 B. 9 C. 10 D. 14
- 4) Thời gian làm một bài tập tập trung từ chủ yếu từ 7 đến 9 phút là chủ yếu, chiếm tỉ lệ:
 A. 62% B. 63% C. 64% D. 65%
- 5) Số trung bình cộng của dấu hiệu điều tra (làm tròn đến hàng đơn vị) là:
 A. 6 B. 7 C. 8 D. 9

Bài 2. Một xạ thủ thi bắn súng. Số điểm đạt được sau mỗi lần bắn được biểu diễn bởi biểu đồ đoạn thẳng sau:



- 1) Biểu đồ có tên gọi là:
 A. Biểu đồ đoạn thẳng.
 B. Biểu đồ đường thẳng.
 C. Biểu đồ hình chữ nhật.
 D. Biểu đồ hình quạt
- 2) Trục hoành dùng biểu diễn:
 A. Các giá trị x.
 B. Tần số n.
 C. Số con điểm.
 D. Điểm của mỗi lần bắn.
- 3) Xạ thủ đã bắn bao nhiêu phát súng.
 A. 20 B. 25 C. 30 D. 35
- 4) Một của dấu hiệu điều tra là:
 A. 4 B. 8 C. 9 D. 10

II - TỰ LUẬN:

Bài 1: điểm kiểm tra 1 tiết môn toán của lớp 7A được ghi lại trong bảng sau :

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

- Dấu hiệu cần quan tâm là gì ? và dấu hiệu đó có tất cả bao nhiêu giá trị.
- Có bao nhiêu giá trị khác nhau trong dãy giá trị của dấu hiệu đó.
- Lập bảng tần số của dấu hiệu và rút ra một số nhận xét.

Bài 2: Trọng lượng của một loại trái cây (đơn vị trọng lượng là gam) cho bởi bảng sau :

21	20	17	18	20	19	18	21	20	19
17	18	17	18	19	21	21	20	21	20
17	18	19	21	16	18	16	17	18	20
16	19	18	21	20	19	17	21	18	20

- Tính số trung bình cộng trọng lượng của từng loại trái cây.
- Tìm mốt của dấu hiệu.

Bài 3: Điều tra về năng suất lúa vụ đông xuân (đơn vị tạ/ha) của 30 tỉnh thành, người đi điều tra đã lập được bảng “tần số” sau :

Năng suất(x)	20	25	30	35	40	45	50	
Tần số(n)	1	3	6	9	6	4	1	N = 30

Hãy dựng biểu đồ đoạn thẳng.