

ÔN TẬP SỐ 7 CHƯƠNG 3

(ĐỢT 2)

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:

Điều tra về số cây trồng được của mỗi lớp trong một trường THCS, kết quả thu được ghi lại ở bảng sau:

14	17	20	15	20	17	15	16	20	20
18	16	14	17	18	18	19	20	14	18

Câu 1: Dấu hiệu ở đây là

A. Số lớp trong một trường THCS

B. Số cây trồng được của mỗi lớp.

C. Cả A và B đều đúng

D. Cả A và B đều sai.

Câu 2: Trường THCS trên có bao nhiêu lớp:

A. 19

B. 17

C. 18

D. 20

Câu 3: Trong các bảng tần số sau, bảng nào biểu diễn số liệu của bài toán trên?

A.

Giá trị (x)	14	15	16	17	18	19	20	
Tần số (n)	3	2	2	3	5	1	4	N = 20

B.

Giá trị (x)	14	15	16	17	18	19	20	
Tần số (n)	3	2	2	3	4	1	5	N = 20

C.

Giá trị (x)	14	15	16	17	18	19	20	
Tần số (n)	3	2	3	2	5	1	4	N = 20

D.

Giá trị (x)	14	15	16	17	18	19	20	
Tần số (n)	3	2	3	3	4	1	4	N = 20

Câu 4: Tần số của giá trị 20 là bao nhiêu:

A. 4

B. 3

C. 5

D. 1.

Câu 5: Số các giá trị khác nhau của dấu hiệu là bao nhiêu?

A.7

B. 5

C. 9

D.8.

Câu 6: Mốt của dấu hiệu là:

A. $M_0 = 17$

B. $M_0 = 12$

C. $M_0 = 20$

D. $M_0 = 15$

Câu 7: Tần suất của giá trị 18 là

A.0,7

B. 0,5

C. 0,1

D. 0,2

II - TỰ LUẬN:

Bài 1: Điểm bài kiểm tra môn Toán học kỳ I của 30 học sinh lớp 7A được ghi trong bảng sau

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

a) Dấu hiệu ở đây là gì ?

b) Lập bảng “tần số” và tính số trung bình cộng (làm tròn chữ số thập phân thứ nhất)

c) Tìm mốt của dấu hiệu và nhận xét.

d) Vẽ biểu đồ đoạn thẳng

Bài 2: Điểm kiểm tra 15 phút của lớp 7A được giáo viên bộ môn thống kê như sau:

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

a) Dấu hiệu ở đây là gì ?

b) Lập bảng "tần số" và rút ra nhận xét

c) Tính số trung bình cộng, tìm mốt của dấu hiệu.

d) Biểu diễn bằng biểu đồ đoạn thẳng .