

## NỘI DUNG: BÀI TẬP TOÁN 7 (LẦN 2)

### I/ Đại số:

**Bài 1:** Kết quả thống kê số bàn thắng trong các trận đấu được cho trong bảng sau:

Số bàn thắng (x)	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Tần số (n)	4	10	0	6	7	4	4	0	5

Chọn câu trả lời đúng trong các câu sau đây:

a/ Tổng các tần số của dấu hiệu thống kê là:

- A. 36      B. 40      C. 9

b/ Số các giá trị khác nhau của dấu hiệu là:

- A. 8      B. 7      C. 9

**Bài 2:** Điểm kiểm tra toán của một lớp 7 được ghi trong bảng sau:

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

Chọn câu trả lời đúng trong các câu sau

a/ Số các giá trị của dấu hiệu thống kê là:

- A. 9      B. 45      C. 5      D. 7

b/ Số các giá trị khác nhau của dấu hiệu là:

- A. 9      B. 10      C. 45      D. 7

c/ Tần số học sinh có điểm 5 là:

- A. 10      B. 9      C. 11      D. 8

d/ Tần số 6 là của giá trị:

- A. 9      B. 7      C. 5      D. 6

**Bài 3:** Điểm bài kiểm tra môn Toán học kỳ I của 32 học sinh lớp 7 được ghi trong bảng sau :

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

a. Dấu hiệu ở đây là gì ?

b. Lập bảng “ tần số ”.

c. Vẽ biểu đồ đoạn thẳng.

**Bài 4:** Điểm kiểm tra môn văn HKI của các học sinh lớp 7A được ghi ở bảng sau:

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

a/ Dấu hiệu ở đây là gì? Số các giá trị khác nhau là bao nhiêu ?

b/ Lập bảng tần số và nêu nhận xét .

- c/ Tính tỉ số phần trăm học sinh đạt điểm từ trung bình trở lên so với toàn lớp ( làm tròn đến chữ số thập phân thứ nhất)
- d/ Vẽ biểu đồ đoạn thẳng.

## **II/ Hình học:**

**Bài 1:** Cho  $\triangle DEF$  có  $DE = DF$ . Trên cạnh  $EF$  lấy hai điểm  $I, K$  sao cho  $EI = KF$ .

- a/ Chứng minh  $\hat{E} = \hat{F}$ .
- b/ Chứng minh  $DI = DK$ .

**Bài 2:** Cho tam giác  $ADE$  cân tại  $A$ , có  $DE = 7$  cm. Trên cạnh  $DE$  lấy các điểm  $B$  và  $C$  sao cho  $DB = EC = 2$  cm.

- a/ Tam giác  $ABC$  là tam giác gì? Vì sao?
- b/ Kẻ  $BM$  vuông góc với  $AD$ , kẻ  $CN$  vuông góc với  $AE$ . Chứng minh  $BM = CN$ .
- c/ Gọi  $I$  là giao điểm của  $MB$  và  $NC$ . Tam giác  $IBC$  là tam giác gì? Vì sao?
- d/ Chứng minh rằng  $AI$  là tia phân giác của góc  $BAC$ .

**Bài 3:** Cho tam giác  $ABC$  cân tại  $A$ , có góc  $C$  bằng  $30^\circ$ . Vẽ đường phân giác  $AD$  ( $D$  nằm trên cạnh  $BC$ ). Vẽ  $DE$  vuông góc  $AB$ ,  $DF$  vuông góc  $AC$ .

- a/ Chứng minh:  $AE = AF$
- b/ Chứng minh: Tam giác  $EDF$  là tam giác đều .

**Bài 4:** Cho tam giác  $ABC$  cân tại  $A$ . Kẻ  $AI$  vuông góc với  $BC$  tại  $I$  ( $I \in BC$ ). Lấy điểm  $E$  thuộc  $AB$  và điểm  $F$  thuộc  $AC$  sao cho  $AE = AF$ .

- Chứng minh rằng: a/  $BI = CI$ .
- b/  $\triangle IEF$  là tam giác cân.
- c/  $EF$  song song với  $BC$