ÔN TẬP TOÁN 7 (P3)

I. PHẦN ĐẠI SỐ

Bài 1: Số lượng học sinh giỏi tiếng Anh trong từng lớp của một trường THCS được ghi lại trong bảng sau:

14	16	12	15	11	12	11	13
14	15	13	15	12	12	11	12
13	14	13	17	12	12	14	14

a) Dấu hiệu cần tìm hiểu là gì ?

b) Lập bảng tần số và tính số trung bình cộng?

c) Tìm mốt của dấu hiệu?

d) Vẽ biểu đồ đoạn thẳng ứng với bảng tần số?

Bài 2: Kết quả môn nhảy cao (tính theo cm) của học sinh lớp *7A* được giáo viên thể dục ghi lại như sau:

95	95	100	105	105	110	100	100	105	95
105	110	115	100	105	100	95	105	90	90
120	100	90	100	100	100	100	105	115	100

a) Dấu hiệu quan tâm là gì ?

b) Có bao nhiêu học sinh tham gia kiểm tra?

c) Lập bảng "tần số" và rút ra nhận xét.

d) Tính số trung bình cộng và tìm mốt của dấu hiệu ?

e) Vẽ biểu đồ đoạn thẳng ứng với bảng tần số?

II. PHẦN HÌNH HỌC

Bài 3. Cho góc nhọn xOy có tia Oz là tia phân giác. Qua điểm A thuộc tia Ox, vẽ đường thẳng song song với Oy cắt Oz tại M. Qua M kẻ đường thẳng song song với Ox cắt Oy tại B.

a) Chứng minh $\Delta OAM = \Delta MBO$

b) Từ M vẽ $MH \perp Ox$; $MK \perp Oy$. Chứng minh MH = MK

Bài 4: Cho góc xOy khác góc bẹt có Ot là tia phân giác. Qua điểm H thuộc tia Ot, kẻ đường vuông góc với Ot, nó cắt Ox và Oy theo thứ tự A và B

a. Chứng minh $OA = OB$

b. Lấy điểm C nằm giữa O và H. Chứng minh $CA = CB$

c. AC cắt Oy ở D. Trên tia Ox lấy điểm E sao cho $OE = OD$. Chứng minh B, C, E thẳng hàng.

Bài 5: Cho tam giác ABC. Các đường phân giác của các góc ngoài tại B và tại C cắt nhau ở K. Qua K kẻ đường thẳng vuông góc với AB, cắt đường thẳng AB ở E. Qua K kẻ đường thẳng vuông góc với AC, cắt đường thẳng AC ở F. Chứng minh rằng $KE = KF$.