TOÁN 8

ÔN TẬP HỌC KÌ

ĐỀ ÔN LUYỆN SỐ 18A

Bài 1: Cho tam giác ABC vuông tại A có $\hat{B} = 50^o$, vẽ phân giác BE. Gọi I, K, D lần lượt là trung điểm của BE, BC, EC.

a) Tư sgiác AIKD là hình gì? Tại sai?
b) Tính các góc của tứ giác AIKD

Bài 2: Cho tam giác ABC cân tại B, Đường cao BD. Qua B kẻ tua Bx//AC. Qua A vẽ tia Ay//BC . Tia Ay cắt Bx tại M.

a) Chứng minh tứ giác ACBM là hình bình hành
b) Vẽ AE vuông góc với BM ($E \in BM$). Chứng minh tứ giác ADBE là hình chữ nhật.
c) Dựng điểm K đối xứng với B qua D. Chứng minh tứ gáic ABCK là hình thoi
d) Chứng minh M đối xứng với K qua A.
e) Tìm điều kiện của tam giác ABC để tứ giác BMKC là hình thang cân

Bài 3: Cho hình chữ nhật ABCD, Mlà trung điểm BC, AM cắt DC tại E.

a) Chứng minh tứ giác ABEC là hình bình hành
b) Qua D vẽ đường thẳng song song với BE, đường này cắt BC tại I. Chứng minh tứ giác BEID là hình thoi
c) Gọi O là giao điểm của AC và BD, K là trung điểm IE. Chứng minh C là trung điểm OK.

Bài 4: Cho tam giác ABC nhọn (AB<AC), trực tâm H. Gọi M là trung điểm của BC, K là điểm đối xứng với H qua M.

a) Chứng minh tứ giác BHCK là hình bình hành
b) Chứng minh $BK \perp AB, CK \perp AC$
c) Gọi I là điểm đối xứng với H qua BC. Chứng minh tứ giác BIKC là hình thang cân
d) BK cắt HI tại G. Tìm điều kiện của tam giác ABC để tứ giác GHCK là hình thang cân

ĐỀ ÔN LUYỆN SỐ 18B

Bài 1: Cho tam giác ABC cân tại A(AB<BC) có đường cao BK. Gọi I, E, F lần lượt là trung điểm của AB, BC, CA. Chứng minh rằng:

a) IE là đường trung trực đoạn BK
b) Tứ giác IKFE là hình thang cân

Bài 2: Cho tam giác ABC nhọn có H là trực tâm. Qua B vẽ Bx vuông góc với BA, qua C vẽ Cy vuông góc với CA. Gọi D là giao điểm của tia Bx và Cy, N là giao điểm của AH và BC.

a) Chứng minh tứ giác BDCH là hình bình hành
b) Gọi M là trung điểm BC. Chứng minh H đối xứng với D qua M. Tìm điều kiện của tam giác ABC để A, D, H thẳng hàng,
c) Nếu H là trung điểm AN, Chứng minh $S_{ABC} = S_{BDCH}$

Bài 3: Cho góc xOy vuông. Gọi A và B lần lượt là các điểm thuộc tia Ox và Oy. Từ A và B lần lượt vẽ các đường thẳng song song với Oy và Ox, chúng cắt nhau tại C.

a) Tứ giác ACBO là hình gì? Vì sao?
b) Tìm điều kiện của điểm C để tứ giác ACBO là hình vuông
c) Lấy điểm D trên AC, điểm E trên BO sao cho AD=BE. Chứng minh AB, DE, OC đồng quy.

Bài 4: Cho hình bình hành ABCD. Trên các cạnh AB và CD lần lượt lấy các điểm M và N sao cho AM= DN. Đường trung trực của BM lần lượt cắt các đường thẳng MN và BC tại E và F.

1. Chứng minh rằng:
   a) E và F đối xứng qua AB
   b) Tứ giác MEBF là hình thoi
2. Hình bình hành ABCD phải có thêm điều kiện gì để tứ giác BCNE là hình thang cân.