

VINA 3 – BỒI DƯỠNG HỌC SINH GIỎI TOÁN 7
 GIÁO VIÊN: NGUYỄN THÀNH LONG

DẠNG 3. QUAN HỆ GIỮA BA CẠNH CỦA MỘT TAM GIÁC – BẤT ĐẲNG THỨC TAM GIÁC – ĐỀ BÀI

www.vinastudy.vn

Bài 1: Cho điểm D nằm trên cạnh BC của ΔABC . Chứng minh rằng:

a) $AD < \frac{AB + AC + BC}{2}$

b) $\frac{AB + AC - BC}{2} < AD$

Bài giải:

Bài 2: Cho tứ giác ABCD. Chứng minh rằng: AC luôn nhỏ hơn nửa chu vi tứ giác.

Bài giải:

Bài 3: Cho tam giác ABC có $AC > AB$. Nối A với trung điểm M của BC. Trên tia AM lấy điểm

E sao cho M là trung điểm của AE. Nối C với E. Chứng minh: $\frac{AC - AB}{2} < AM < \frac{AC + AB}{2}$

Bài giải:

Bài 4: Cho tứ giác ABCD. Chứng minh:

- a) Tổng hai đường chéo luôn lớn hơn nửa chu vi tứ giác.
- b) Tổng hai đường chéo luôn nhỏ hơn chu vi tứ giác.

Bài giải:

Bài 5: Cho tam giác ABC, K là điểm bất kì thuộc cạnh AC tam giác ABC. Chứng minh rằng:
 $KB + KC < AB + AC$

Bài giải:

Bài 6: Cho tam giác ABC. Điểm O nằm bên trong tam giác. Nối OA, OB, OC. Chứng minh rằng: chu vi tam giác ABC $< 2(OA + OB + OC)$.

Bài giải:

Handwriting practice area with multiple sets of horizontal dashed lines. The area contains several large, light-blue watermarks of the Vinastudy logo, which consists of a stylized figure holding a graduation cap above its head, next to the text 'vinASTUDY'.

VINASTUDY.