

BỒI DƯỠNG NĂNG LỰC TOÁN 8

BÀI TOÁN ĐIỂM CỐ ĐỊNH

Tài liệu lớp học 7 lên 8 Hình học – 9h – 10h30 – Sáng thứ 2 – thứ 4– 23/26 Nguyễn Hồng

Họ và tên:**Ngày học:**

Câu 1. Cho góc vuông mOn và điểm A nằm trong góc. Một góc vuông xAy quay quanh A , các cạnh của nó cắt Om , On tại P và Q . Chứng minh rằng trung điểm M của PQ nằm trên một đường thẳng cố định.

Câu 2. Cho tam giác ABC . Các điểm D và E lần lượt chuyển động trên các cạnh AB và AC sao cho $AD = CE$.

a) Gọi giao điểm của đường trung trực DE với tia phân giác trong góc A là M . Chứng minh rằng $AM = MC$

b) Chứng minh rằng đường trung trực của đoạn thẳng DE đi qua một điểm cố định.

Câu 3. Cho điểm C thay đổi trên một nửa mặt phẳng có bờ là đường thẳng AB cố định (C nằm ngoài đường thẳng AB). Dựng các tam giác vuông cân ACA' ; BCB' ra ngoài tam giác ABC ($\widehat{A'AC} = \widehat{CBB'} = 1v$).

a) Kẻ $A'F$ và $B'G$ vuông góc với đường thẳng AB . Chứng minh rằng: $A'F + B'G = AB$

b) Chứng minh rằng đường thẳng $A'B'$ luôn đi qua một điểm cố định.

Câu 4. Cho đoạn thẳng AB cố định. Điểm M di động thỏa mãn $\angle AMB = 120^\circ$. Chứng minh rằng tia phân giác của góc AMB luôn đi qua 1 điểm cố định khi M di động.

Câu 5. Cho tam giác ABC vuông cân tại A điểm. Lấy D bất kì trên BC . H và I là hình chiếu của B và C xuống đường thẳng AD . Chứng minh khi D di chuyển trên BC thì phân giác góc HIC luôn đi qua 1 điểm cố định.

Giáo viên: Trần Tuấn Việt