

BỒI DƯỠNG NĂNG LỰC TOÁN 9

ĐỀ BÀI TẬP VỀ NHÀ

Tài liệu lớp học zoom – 18h – 21h15 – Tối chủ nhật – 23/26 Nguyễn Hồng

Họ và tên:Ngày học:

HÌNH HỌC

Ví dụ 12. Cho đường tròn (O) và dây cung BC không đi qua tâm O. Hai tiếp tuyến với đường tròn (O) tại B và C cắt nhau tại A. Lấy điểm M trên cung nhỏ BC (M khác B và C), gọi I, H, K theo thứ tự là chân các đường vuông góc kẻ từ M đến BC, AB, AC

a) Chứng minh các tứ giác MIBH, MICK nội tiếp

b) Chứng minh $MI^2 = MH.MK$

c) Từ điểm P nằm ngoài đường tròn (O) kẻ hai tiếp tuyến PQ, PR tới đường tròn với Q, R là các tiếp điểm. Đường thẳng qua P cắt đường tròn (O) tại hai điểm E, F (E nằm giữa P và F, dây cung EF không đi qua tâm O). Gọi I là trung điểm của EF, K là giao điểm của PF và QR. Chứng minh rằng

$$\frac{2}{PK} = \frac{1}{PE} + \frac{1}{PF}$$