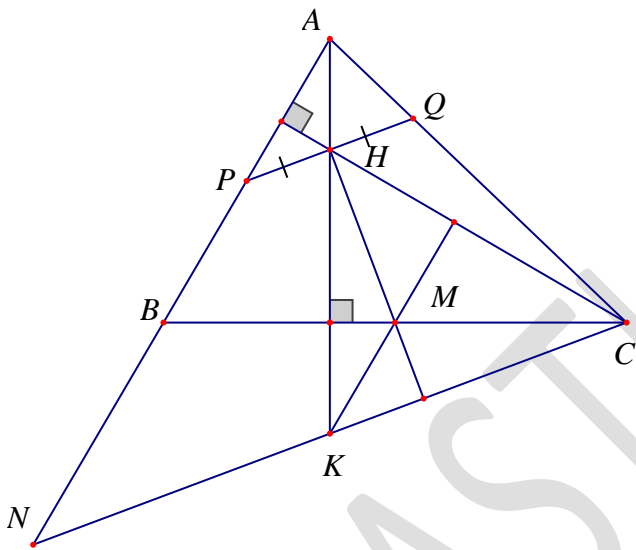


TÀI LIỆU TOÁN BỒI DƯỠNG HỌC SINH GIỎI
HƯỚNG DẪN BÀI TẬP VỀ NHÀ
Liên hệ đăng kí học: 0832.64.64.64

Họ và tên:Ngày học:

Câu 9. Cho tam giác ABC có 3 góc nhọn, trực tâm H. Một đường thẳng đi qua H cắt AB, AC theo thứ tự ở P và Q sao cho $HP=HQ$. Gọi M là trung điểm của BC. Chứng minh rằng HM vuông góc với PQ.
HD:



Qua C kẻ đường thẳng song song với PQ, cắt AB ở N, cắt AH ở K.

Do $HP=HQ$ nên $KN=KC$.

Từ đó, KM là đường trung bình của $\triangle CBN$, $KM \parallel NB$ nên $KM \perp CH$.

M là trực tâm của $\triangle CHK$ nên $HM \perp NC$.

Suy ra $HM \perp PQ$.