

TÀI LIỆU TOÁN BỒI DƯỠNG HỌC SINH GIỎI LỚP 9
ĐỀ BÀI TẬP VỀ NHÀ
Liên hệ đăng kí học: 0832.64.64.64

Họ và tên:Ngày học:

ĐẠI SỐ

Câu 7. Ams 2015. *Giải hệ phương trình
$$\begin{cases} x^2 + y^2 = 5 \\ x^3 + 2y^3 = 10x - 10y \end{cases}$$

Câu 8. Giải hệ :
$$\begin{cases} x(x+y+1) - 3 = 0 \\ (x+y)^2 - \frac{5}{x^2} + 1 = 0 \end{cases}$$

HÌNH HỌC

Câu 5. Cho tam giác nhọn ABC với $AB < AC$ nội tiếp đường tròn (O). Gọi BH và CQ là hai đường cao của tam giác ABC. Tiếp tuyến tại B và tại C của đường tròn (O) cắt nhau tại M. Đoạn thẳng OM cắt BC và cắt đường tròn (O) lần lượt tại N và D. Tia AD cắt BC tại F; AM cắt BC tại E và cắt đường tròn (O) tại điểm thứ hai là K (K khác A).

- 1) Chứng minh rằng: $AB.KC = AC.KB$ và $\widehat{ABM} = \widehat{AHN}$.
- 2) Gọi I là tâm đường tròn ngoại tiếp tam giác AFN. Chứng minh $\widehat{IOM} + \widehat{ADN} = 180^\circ$.
- 3) Qua E kẻ đường thẳng vuông góc với BC cắt QH tại G. Chứng minh ba điểm A, G, N thẳng hàng.