

BỒI DƯỠNG NĂNG LỰC TOÁN 9
ĐỀ BÀI TẬP VỀ NHÀ NGÀY 19.02

Tài liệu lớp học 9A0.1 – Nền tảng chuyên – 18h – 21h15 – Tối thứ 6 – 23/26 Nguyễn Hồng

Họ và tên:Ngày học:

1. (10 điểm) Các con chụp ảnh vở ghi kèm bài tập nhé!

2. Bài tập

Câu 5. Giải hệ

$$b) \begin{cases} (x-1)(y^2+6) = y(x^2+1) \\ (y-1)(x^2+6) = x(y^2+1) \end{cases}$$

Câu 8. Giải phương trình $4x^2 + 4x - 3 = 2\sqrt{4x+6}$

HÌNH HỌC

Câu 6. Cho nửa đường tròn $(O;R)$ đường kính AB. Một điểm M cố định thuộc đoạn thẳng OB (M khác B và O). Đường thẳng d vuông góc với AB tại M cắt nửa đường tròn đã cho tại N. Trên cung NB lấy điểm E bất kì (E khác N và B). Tia BE cắt đường thẳng d tại C, đường thẳng AC cắt nửa đường tròn tại D. Gọi H là giao điểm của AE và đường thẳng d.

a) Chứng minh tứ giác BMHE nội tiếp được đường tròn.

b) Chứng minh 3 điểm B, H, D thẳng hàng.

c) Tính giá trị của biểu thức $BN^2 + AD.AC$ theo R.

d) Đường tròn ngoại tiếp tam giác AHC cắt AB tại K. chứng minh rằng khi E di động trên cung NB thì độ dài đoạn thẳng BK không đổi.