

BỒI DƯỠNG NĂNG LỰC TOÁN 9

ĐỀ BÀI TẬP VỀ NHÀ NGÀY 17.09

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

Họ và tên:Ngày học:

ĐẠI SỐ

Câu 1. Giải phương trình $\sqrt{x^2 - 9} - \sqrt{x^2 - 16} = 1$

Câu 2. Giải phương trình $\sqrt{x^2 - x + 1} + \sqrt{x^2 + x + 1} = \sqrt{4 - x}$.

Câu 3. Giải phương trình $\sqrt{2x + 1} + \sqrt{3 - x} = \sqrt{3x + 5}$.

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

Câu 5. Giải phương trình $\sqrt{x^2 + 5x + 5} + x^2 = \sqrt{x + 2} - 3x - 2$.

HÌNH HỌC

Câu 10. Cho nửa đường tròn (O) đường kính AB và C là điểm chính giữa của cung AB. M là điểm bất kỳ trên cung BC, kẻ $CH \perp AM$.

a) Chứng minh $\triangle HCM$ vuông cân và OH là tia phân giác của $\angle COM$

b) Gọi I là giao điểm của OH với BC và D là giao điểm của MI với nửa đường tròn (O). Chứng minh $MC \parallel BD$.

Câu 11. Qua điểm A ở ngoài đường tròn (O) kẻ hai cát tuyến ABC và ADE với đường tròn đó (B nằm giữa A và C, D nằm giữa A và E). Kẻ dây $BF \parallel DE$. Chứng minh rằng:

a) $\widehat{DBF} = \widehat{BCE}$

b) $\triangle ACE \sim \triangle DCF$