

**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: .....

**CA 1**

**Bài 17.**

1) Giải phương trình  $x^2 + x + 2 - 2\sqrt{x+1} = 0$ .

2) Cho ba số thực a, b và c thỏa mãn  $ab + bc + ca = 1$ . Chứng minh:

$$\frac{a-b}{1+c^2} + \frac{b-c}{1+a^2} + \frac{c-a}{1+b^2} = 0$$

**CA 2**

**Câu 5.**

1) Cho đường tròn (O) đường kính  $BD=2R$ , dây cung AC của đường tròn (O) thay đổi nhưng luôn vuông góc và cắt BD tại H. Gọi P,Q,R,S lần lượt là chân các đường vuông góc hạ từ H xuống AB,AD,CD,CB.

a) CMR:  $HA^2 + HB^2 + HC^2 + HD^2$  không đổi.

b) CMR : PQRS là tứ giác nội tiếp.