

**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**

**Câu 1.** Cho  $a, b, c$  là các số dương thỏa mãn  $a + b + c \geq 6$ . Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức

$$P = 2a + 4b + 6c + \frac{4}{a} + \frac{12}{b} + \frac{20}{c}.$$

**CA 2**

**Câu 1.** Cho tam giác ABC nội tiếp đường tròn  $(O; R)$ . Tiếp tuyến tại B và C của đường tròn  $(O; R)$  cắt nhau tại T, đường thẳng AT cắt đường tròn tại điểm thứ hai là D khác A.

- Chứng minh  $\triangle ABT$  đồng dạng  $\triangle BDT$
- Chứng minh  $AB \cdot CD = BD \cdot AC$
- Chứng minh rằng hai đường phân giác góc BAC; BDC và đường thẳng BC đồng quy tại một điểm