

**ÔN THI VÀO 10 MÔN TOÁN**  
**ĐỀ BÀI TẬP VỀ NHÀ**  
Liên hệ đăng kí học: 0832.64.64.64

**Câu 4.** Cho đường tròn  $(O;R)$  có đường kính  $AB$ . Điểm  $C$  là điểm bất kỳ trên  $(O)$ .  $C \neq A, B$ . Tiếp tuyến tại  $C$  cắt tiếp tuyến tại  $A, B$  lần lượt tại  $P, Q$

1) Chứng minh:  $AP \cdot BQ = R^2$

2) Chứng minh:  $AB$  là tiếp tuyến của đường tròn đường kính  $PQ$

3) Gọi  $M$  là giao điểm của  $OP$  với  $AC$ ,  $N$  là giao điểm của  $OQ$  với  $BC$ . Chứng minh:  $PMNQ$  là tứ giác nội tiếp.

4) Xác định vị trí điểm  $C$  để đường tròn ngoại tiếp tứ giác  $PMNQ$  có bán kính nhỏ nhất

**Câu 6.** Cho đường thẳng  $(d): y = -2x + m$  và parabol  $(P): y = \frac{-1}{2}x^2$ . Tìm  $m$  để đường thẳng  $(d)$  cắt parabol  $(P)$  tại hai điểm phân biệt  $D(x_1; y_1), E(x_2; y_2)$  sao cho  $x_1^2 - 2y_2 = 15$ .