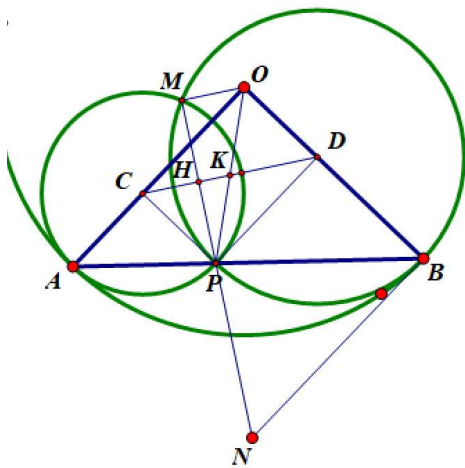


**ÔN THI VÀO 10 MÔN TOÁN**  
**HƯỚNG DẪN ĐỀ BÀI TẬP VỀ NHÀ**  
 Liên hệ đăng kí học: 0832.64.64.64

Họ và tên:.....Ngày học:.....

**Câu 7.** Cho đường tròn  $(O;R)$  và dây cung  $AB$  cố định,  $AB = R\sqrt{2}$ . Điểm  $P$  di động trên dây  $AB$  ( $P$  khác  $A$  và  $B$ ). Gọi  $(C;R_1)$  là đường tròn đi qua  $P$  và tiếp xúc với đường tròn  $(O;R)$  tại  $A$ ,  $(D;R_2)$  là đường tròn đi qua  $P$  và tiếp xúc với đường tròn  $(O;R)$  tại  $B$ . hai đường tròn  $(C;R_1)$  và  $(D;R_2)$  cắt nhau tại điểm thứ hai là  $M$ .

- a) Trong trường hợp  $P$  không trùng với trung điểm dây  $AB$ , chứng minh  $OM \parallel CD$  và 4 điểm  $C, D, O, M$  cùng thuộc một đường tròn  
 b) Chứng minh khi  $P$  di động trên dây  $AB$  thì điểm  $M$  di động trên đường tròn cố định và đường thẳng  $MP$  luôn đi qua một điểm cố định  $N$



- a)  $HK$  là đường trung bình.  
 b) + Chứng minh góc  $AMB = 90^\circ$ .  
 +  $MP$  cắt tt qua  $B$  tại  $N$ .  
 Tứ giác  $OMNB$  nội tiếp, góc  $NOB = NMB = PMB = PDB / 2 = 45^\circ$   
 Nên  $OBN$  vuông cân hay  $N$  cố định.  
 c)  $PM \cdot PN = PA \cdot PB$  lớn nhất khi  $PA = PB$  (cố si:  $PA + PB = \text{const}$ )

**Câu 8:** Cho phương trình  $x^2 - (m-3)x - m + 2 = 0$  (1) (với  $m$  là tham số). Tìm các giá trị của  $m$  để phương trình (1) có ít nhất một nghiệm không âm.

Giải:

Ta có  $\Delta = (m-3)^2 - 4(-m+2) = (m-1)^2 \geq 0$ .

- Nếu  $m = 1$  thì phương trình có nghiệm kép  $x = -1$  (không thỏa mãn).

- Nếu  $m \neq 1$  thì phương trình có hai nghiệm phân biệt:

$$x_1 = \frac{m-3-m-1}{2} = -1; x_2 = \frac{m-3+m-1}{2} = m-2.$$

Khi đó để phương trình có ít nhất một nghiệm không âm thì:  $m-2 \geq 0 \Leftrightarrow m \geq 2$