

BÀI TOÁN ĐẦU TIÊN KHI TÔI HỌC NGHỀ TRƯỞNG TIÊN.

Hoàng ngọc Ẩn

Đầu bài: A và B nằm trên đường kính của vòng tâm O : $OA = OB$.
M là điểm bất kỳ trên vòng tròn . MA cắt vòng tại P; MB cắt vòng tại Q và MO cắt vòng tại T. PQ cắt đường kính OB tại S. Chứng minh ST thẳng góc với MT. (góc \widehat{STM} là góc vuông)

Giải: Từ K điểm giữa của dây PQ (1)

Vẽ OK, ta có $\widehat{SKO} = 90^\circ$

(Ghi chú : Nếu chứng minh tứ giác

OKTS nội tiếp được, ta sẽ có $\widehat{STO} = 90^\circ$)

Từ Q vẽ $RQ \parallel AB$ cắt OT ở N; vì

$OA = OB$, ta có $NR = NQ$ (2)

Do (1) và (2) ta có $NK \parallel PR$ hay PM

Suy ra các góc đồng vị bằng nhau

$$\widehat{PMT} = \widehat{KNT} \quad (3)$$

Trong vòng tròn O ta có :

$$\widehat{PMT} = \widehat{PQT} = \widehat{KQT} \quad (4)$$

Do (3) và (4) ta có : $\widehat{KNT} = \widehat{KQT}$ nên tứ giác QNKT nội tiếp được

và cho ta :

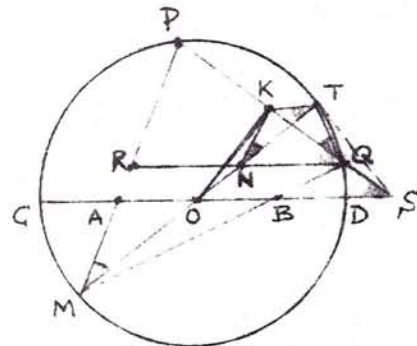
$$\widehat{KQN} = \widehat{KTN} \text{ hay là } \widehat{KTO} \quad (5)$$

$$\text{Vì } RQ \parallel CD \text{ nên } \widehat{KQN} = \widehat{KSO} \quad (6)$$

Do (5) và (6) ta có thể viết $\widehat{KTO} = \widehat{KSO}$

nên tứ giác OKTS nội tiếp được và $\widehat{STO} = \widehat{SKO}$

Suy ra kết luận : $\widehat{STO} = 90^\circ$



Lời nói thêm : Bài giải này của anh Hoàng ngọc Ẩn viết cũng một lần với 3 bài toán đã đăng trong số 11 . Vì thấy bài toán do anh Lê ngọc Diệp đố anh em giống y chang bài toán thứ 4 của anh HNA nên trong số 11 có viết về Bài Toán đầu tiên khi tôi học nghề Trưởng Tiên chỉ có lời nói đầu mà không đăng đầu bài lẫn bài giải vì muốn đố của anh LND 20\$ chửi !

CHUYỆN CON GÁI NHÀ LÀNH

Me dặn dò con gái cứng trước khi đi chơi với bạn trai ;

" Con phải biết rằng con đang giữ một kho tàng rất quý báu mà không có cái gì đền bù lại được cả. "

Sau khi đi chơi với bạn về , nằng thủ thi với mẹ :

" Mẹ thật kỳ ghê , mẹ cho con một kho tàng để giữ mà lại để chia khóa cho anh giữ ! "