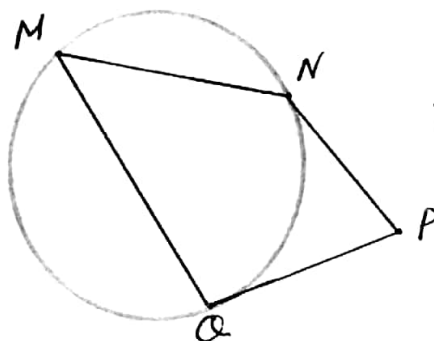
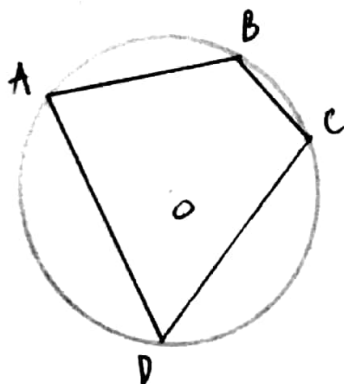


I/. Cần nhớ

1. Định nghĩa: Là tg có 4 đỉnh nằm trên cùng một đường tròn

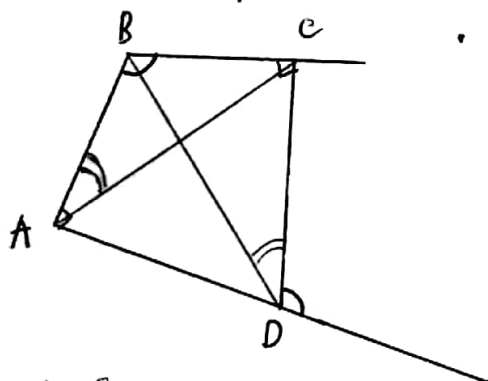


. MNPO không phải là tứ giác nội tiếp

2. Tính chất: Trong một tứ giác nội tiếp thì tổng số đo hai góc đối bằng 180°

VD: ABCD nt (O) $\Rightarrow \widehat{A} + \widehat{C} = \widehat{B} + \widehat{D} = 180^\circ$.

3. Hệ quả: Áp dụng để giải bài tập: Để cm 2 góc bằng nhau



. Cho tg ABCD nội tiếp thì:

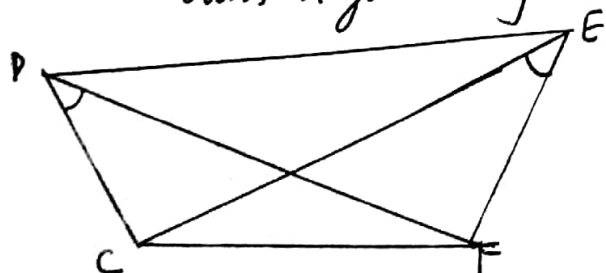
$$+ \widehat{ABC} = \widehat{ADC} \text{ (cùng bù } \widehat{AOC} \text{)}$$

$$+ \widehat{BAC} = \widehat{BDC} \text{ (2 góc cùng chắn } \widehat{BC} \text{)}.$$

4. Dấu hiệu nhận biết: "Ta chỉ xét 2 dấu hiệu thõ gặp

① tg có tổng 2 góc đối diện bằng 180° .

② Tg có 2 đỉnh kề nhau chứa hai đỉnh còn lại dưới 1 góc bằng nhau



VD: Xét tg CDEF có

$$\widehat{CDF} = \widehat{CEF}$$

mà D và E là 2 đỉnh kề nhau

\Rightarrow tg CDEF nt.

I. Bài tập

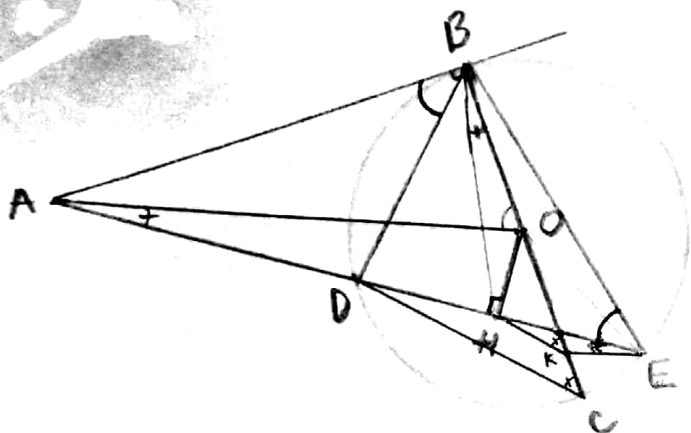
(2)

1. Bài 1: Cho (O) và A nằm ngoài (O) . Kẻ tt AB với (O) và đg kính BC . Tia đoạn CO lấy I , đg thẳng AI cắt (O) tại 2 điểm D và E . Gọi H là trung điểm của DE

a. Cm 4 điểm A, B, O, H cũng nằm trên 1 đg tròn.

b. Cm $\frac{AB}{AE} = \frac{BD}{BE}$

c. Đg thẳng d đi qua điểm E song song với AO , d cắt BC tại K
Cm minh $HK \parallel DC$



C/m
a, Xét (O) có DE là dây thông
đi qua tâm

H là TH của DE

$$\Rightarrow OH \perp DE \text{ tại } H \Rightarrow \widehat{AHO} = 90^\circ$$

Có AB là tt của (O) tại B

$$\Rightarrow \widehat{ABO} = 90^\circ$$

• Xét tg $ABOH$ có $\widehat{ABO} + \widehat{AHO} = 180^\circ$

mà 2 góc ở vị trí đối nhau \Rightarrow tg $ABOH$ nt

hay 4 điểm A, B, O, H cũng \in 1 đg tròn.

b, Xét (O) có \widehat{ABD} là góc tạo bởi tia tt và dây chắn \widehat{BD}
 \widehat{BED} là góc chắn \widehat{BD} $\Rightarrow \widehat{ABD} = \widehat{AEB}$

Xét $\triangle ABD$ và $\triangle AEB$ có: \widehat{A} chung; $\widehat{ABD} = \widehat{AEB}$ (cmt)

$$\Rightarrow \triangle ABD \sim \triangle AEB \text{ (g-g)} \Rightarrow \frac{AB}{AE} = \frac{BD}{EB}$$

c, giả sử: Cm tg $BHKE$ nt ($\widehat{HBK} = \widehat{HEK}$) cũng bằng \widehat{OAH}

$$\Rightarrow \widehat{HKO} = \widehat{DCO} \text{ (cùng } = \widehat{BEH}) \Rightarrow HK \parallel DC$$

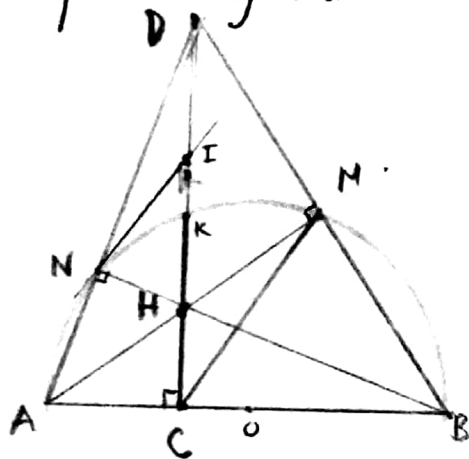
2. Bài 2: Cho nửa đường tròn (O) ; đường kính AB . Lấy $C \in OA$

Đường thẳng qua C vuông góc với AB cắt nửa đường tròn tại K . Gọi M là điểm bất kỳ trên cung KB . Đường thẳng CK cắt AM ; BM lần lượt tại H và D . Đường thẳng BH cắt nửa đường tròn tại N . Chứng minh

a. Tứ giác $ACMD$ nội tiếp

b. $CA \cdot CB = CH \cdot CD$

c. ba điểm A, N, D thẳng hàng và thuộc trục của đường tròn



Chứng minh

a) Xét (O) có $\widehat{AMB} = 90^\circ$ (góc chắn $\frac{1}{2}$ đường tròn).

$\Rightarrow \widehat{DMA} = 90^\circ$ (kề bù \widehat{AMB}).

Có $CK \perp AB$ tại $C \Rightarrow \widehat{DCA} = 90^\circ$.

Xét tứ giác $ACMD$ có $\widehat{ACD} = \widehat{AMD} = 90^\circ$
 Mà C và M là 2 đỉnh kề nhau

\Rightarrow tứ giác $ACMD$ nội tiếp.

b) Chứng minh $\widehat{HAC} = \widehat{BDC}$ (cùng phụ \widehat{DBA}). hoặc tứ giác $ACMD$ nội tiếp $\Rightarrow \widehat{MAC} = \widehat{MDC}$
 (góc cùng chắn \widehat{MC}).

$$\Rightarrow \triangle AHC \sim \triangle DBC \Rightarrow \frac{AC}{DC} = \frac{HC}{BC} \Rightarrow AC \cdot BC = HC \cdot DC.$$

c) Giả sử: Chứng minh H là trọng tâm của $\triangle DAB \Rightarrow BH \perp AD$.
 Chứng minh $\widehat{BNA} = 90^\circ$ (góc chắn \widehat{BA}) $\Rightarrow BH \perp AN$ } $\Rightarrow A, N, D$ thẳng hàng

. Chứng minh $\triangle NIK$ cân tại I và $\triangle NID$ cân tại $I \Rightarrow ID = IH (=IN)$.

III. Dẫn dắt và bài tập về nhà

1. Xem lại lý thuyết (cần nhớ). Làm lại bài tập áp dụng

2. Làm tất cả các bài trong phiếu có đưa lên trên trang web