

\* Lý ý ?

$$\widehat{EHF} = \widehat{BAE}$$

GT

$$\widehat{BOE} = 2\widehat{BAE}$$

Thực Tiếp

Gián Tiếp (GTA)

①

②

①

②

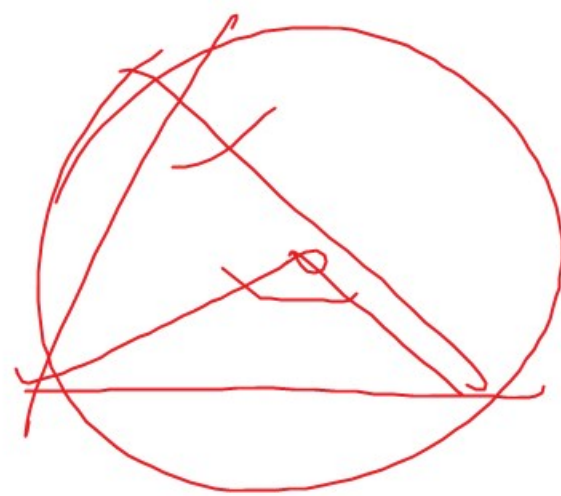
+

$$\begin{cases} \widehat{EHF} = 2\widehat{BAE} \\ \widehat{EHF} + \widehat{BAE} = 180^\circ \end{cases} \Rightarrow \widehat{BAE} = 60^\circ$$

①

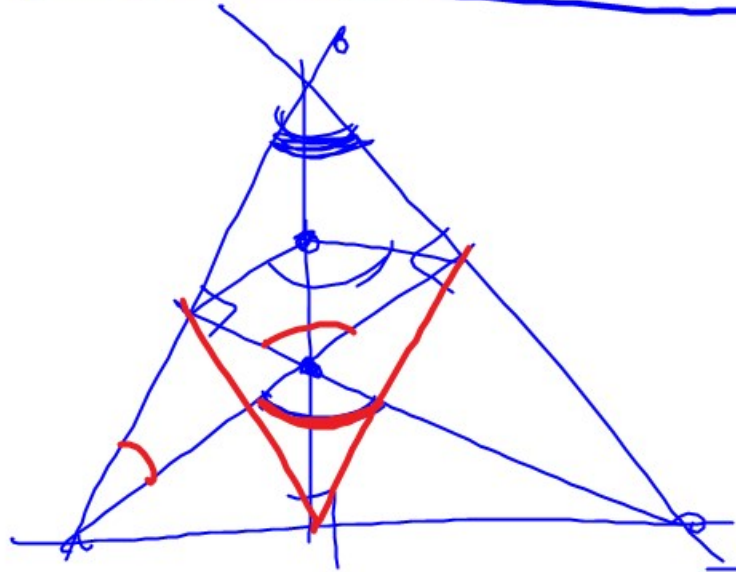
②

KL  $\longrightarrow$

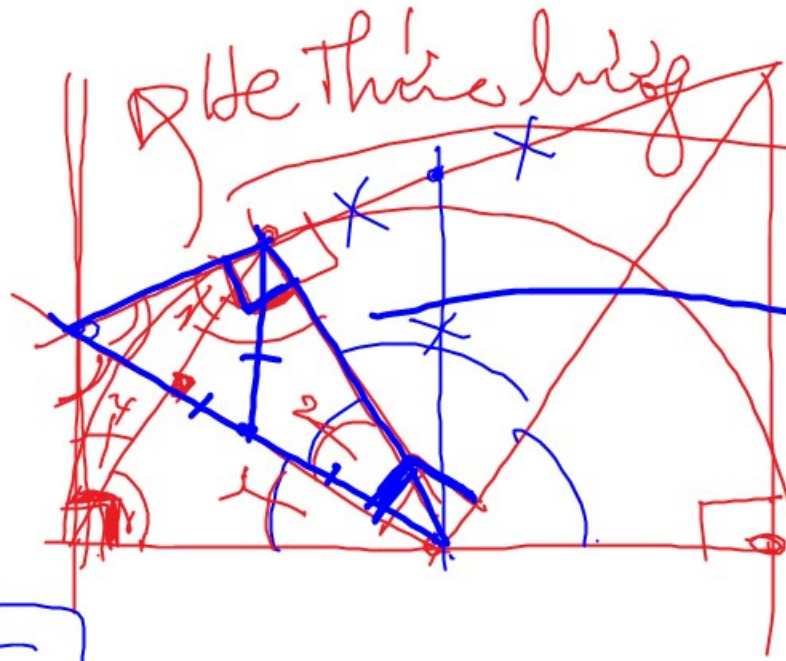




# ① Phần



GT



2 tam giác + đường cao

Tam giác vuông cân  $\frac{1}{2}$   $\Delta$  cân

Troại tam giác vuông,  
trung tuyến vớ cạnh huyền =  $\frac{1}{2}$  huyền

Dead



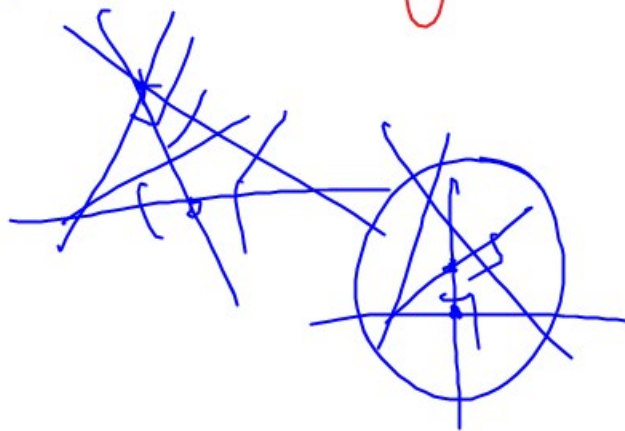
Connection



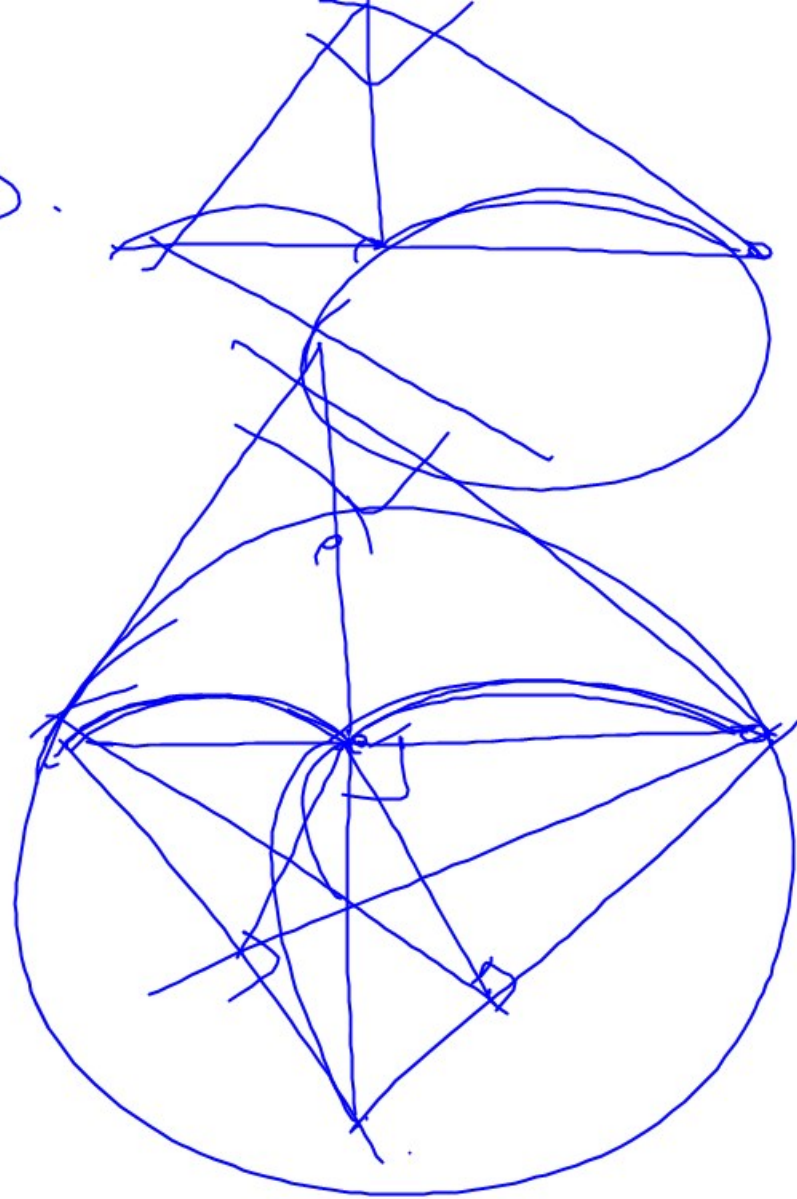
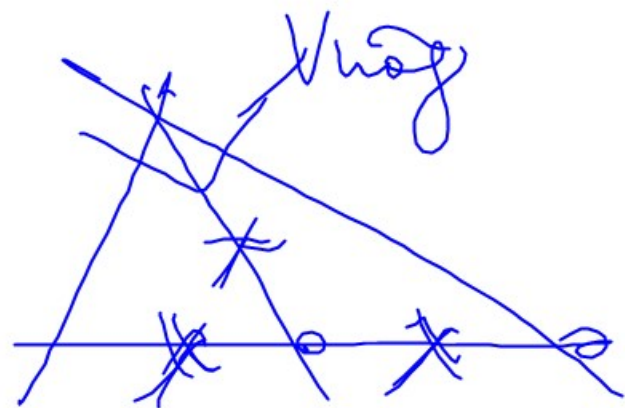
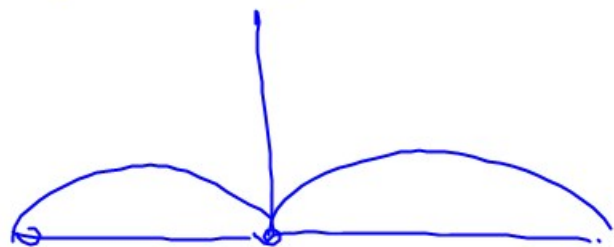
Sự kiện



Đường trung



# ① Partten

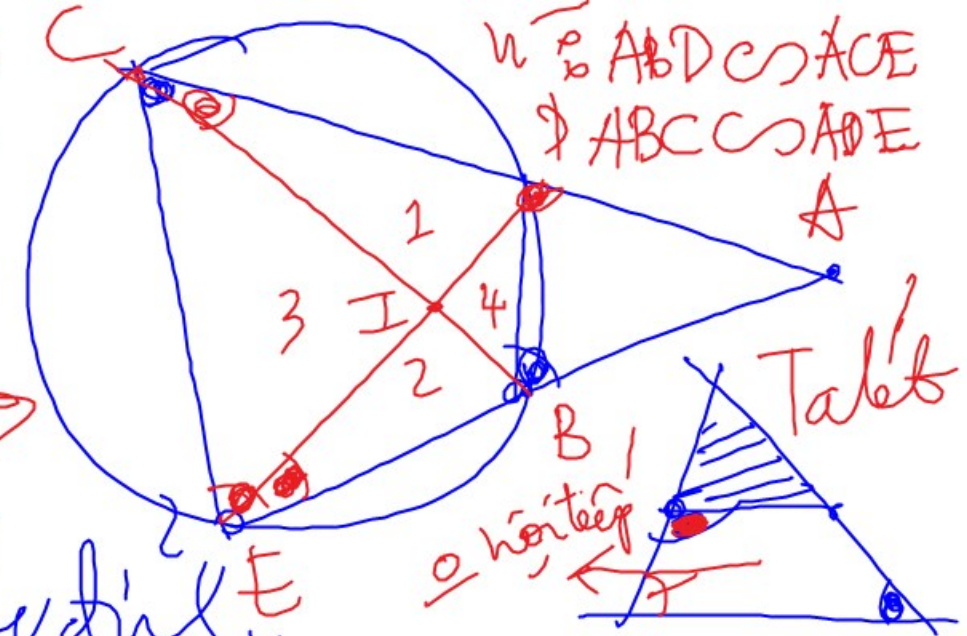




① C/m 2 tam giác đồng dạng!

BIECIC  
BIDCEIC

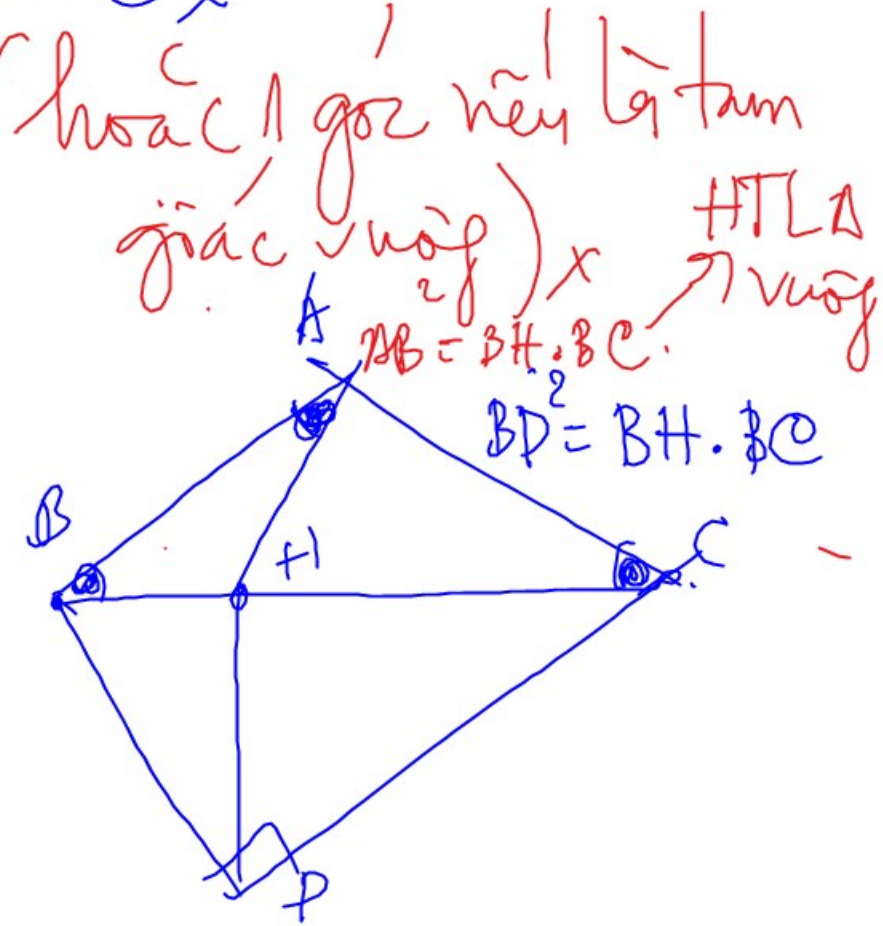
GT: Tỉ lệ  $AB \cdot CD = \dots$



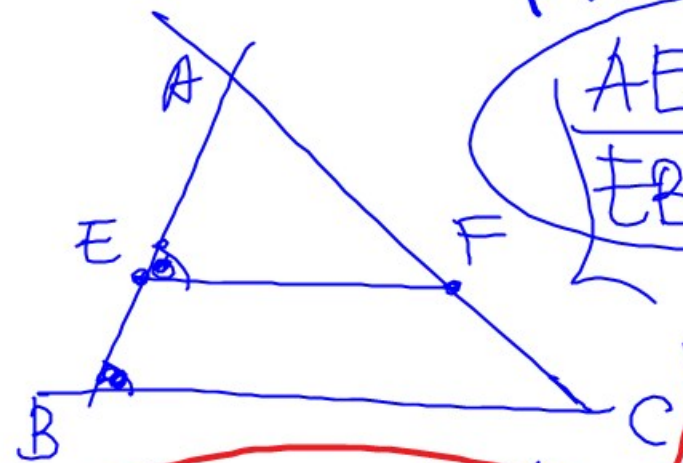
① Mò ra 2 tam giác x x

② Xác định tính hướng về  $\Rightarrow$  Ghi nhận đúng đắn x

③ C/m [ ① 2 góc tương ứng bằng nhau (hoặc 1 góc nên là tam giác vuông) x  
② 1 Góc và 2 cạnh kẹp góc đó  
tỷ lệ x



# ① Thales (Talet)



$$\frac{AE}{EB} = \frac{AF}{FC}$$

$$\frac{AE}{AB} = \frac{AF}{AC}$$

$$\frac{BE}{AB} = \frac{CF}{AC}$$

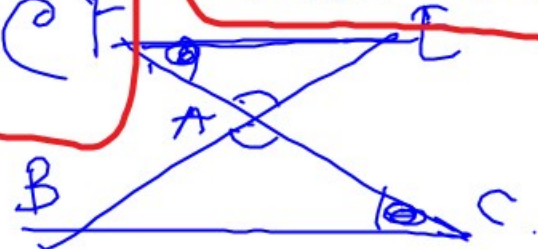
Định lý 1

all quantities by Thales.

$$\frac{AE}{AB} = \frac{AF}{AC} = \frac{EF}{BC}$$

$$\frac{EF}{BC}$$

$\triangle AEF \sim \triangle ABC$



# ② C/m 2 tam giác bằng nhau



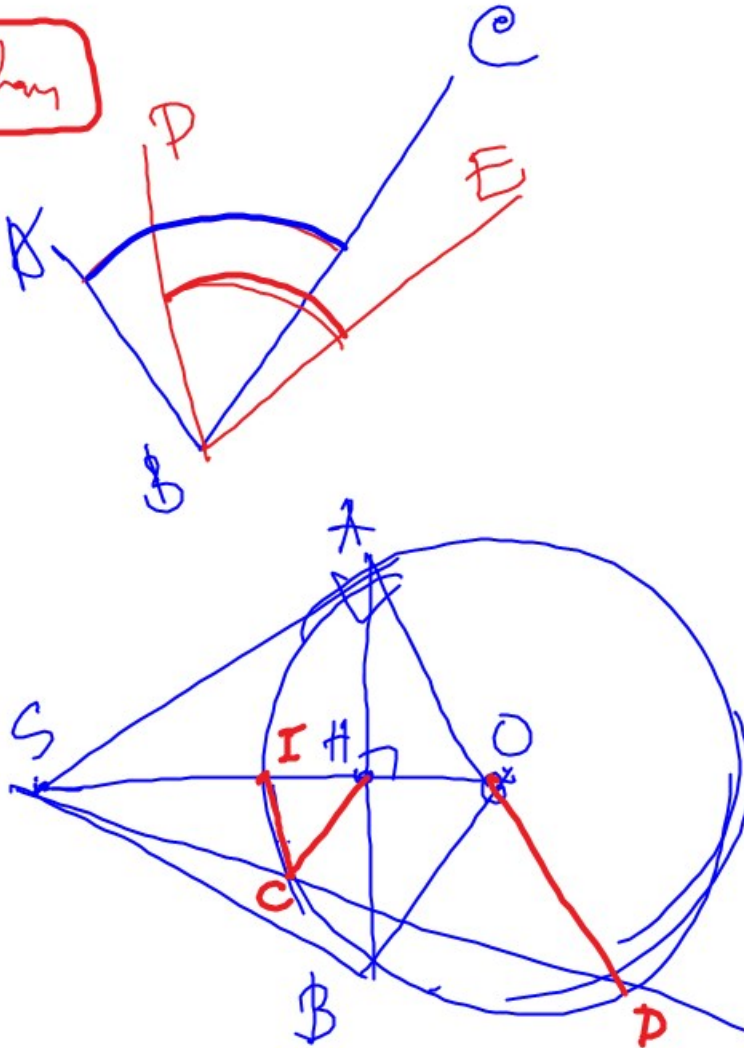
## ② 2 góc bằng nhau:

CM góc thoy qua **CUNG**

Tiếp tuyến • Đường kính

- Góc tiếp tuyến vuông góc hoặc //
- 2 góc nội tiếp / tiếp tuyến trên cùng 1 cung  
(góc ở tâm)  $\rightarrow$  2 cung bằng nhau
- 2 tam giác đồng dạng hoặc bằng nhau
- Trung phụ / bù 1 góc (Cùng nhau hoặc 0)

- So le trong / đồng vị (2 đ thẳng //)
- Tam giác cân / phân giác / trung trực



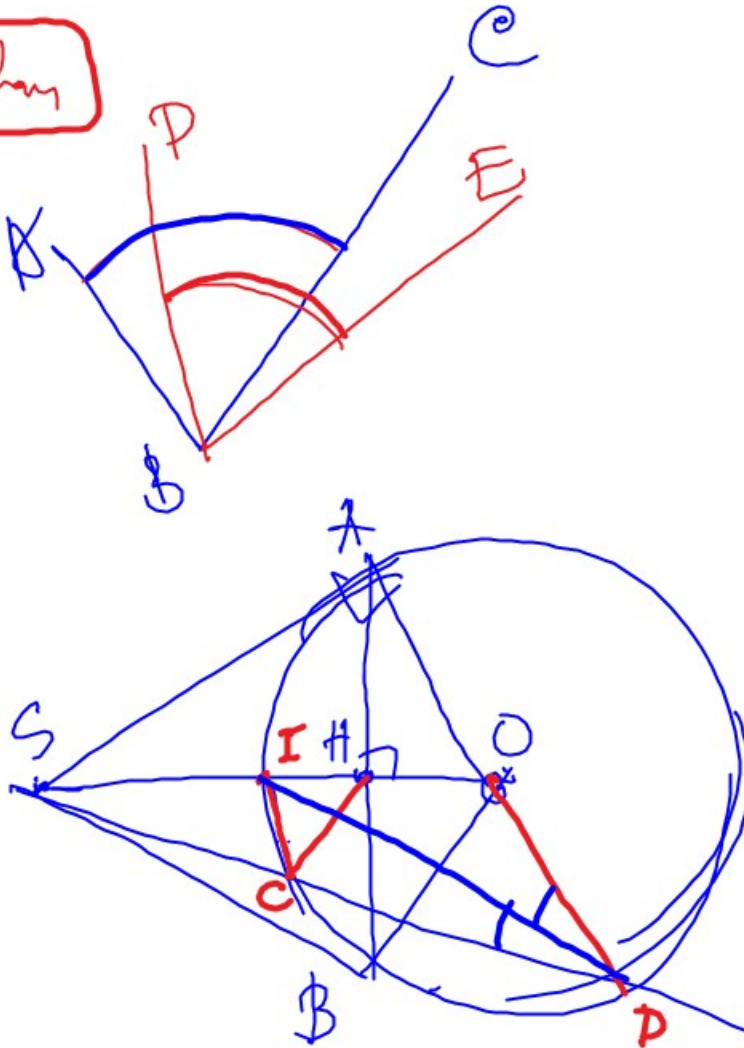
## ② 2 góc bằng nhau:

CM góc thoy qua **CUNG**

Tiếp tuyến • Đường kính

- Góc tiếp tuyến vuông góc hoặc //
- 2 góc nội tiếp / tiếp tuyến trên cùng 1 cung  
(góc ở tâm)  $\rightarrow$  2 cung bằng nhau
- 2 tam giác đồng dạng hoặc bằng nhau
- Trung phụ / bù 1 góc (Cùng nhau hoặc 0)

- So le trong / đồng vị (2 đ thẳng //)
- Tam giác cân / phân giác / trung trực





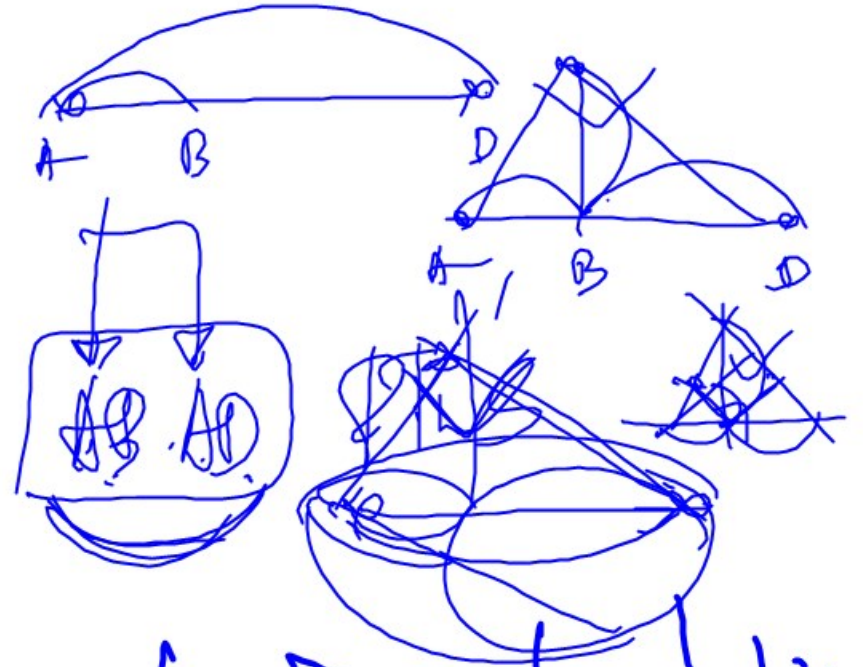
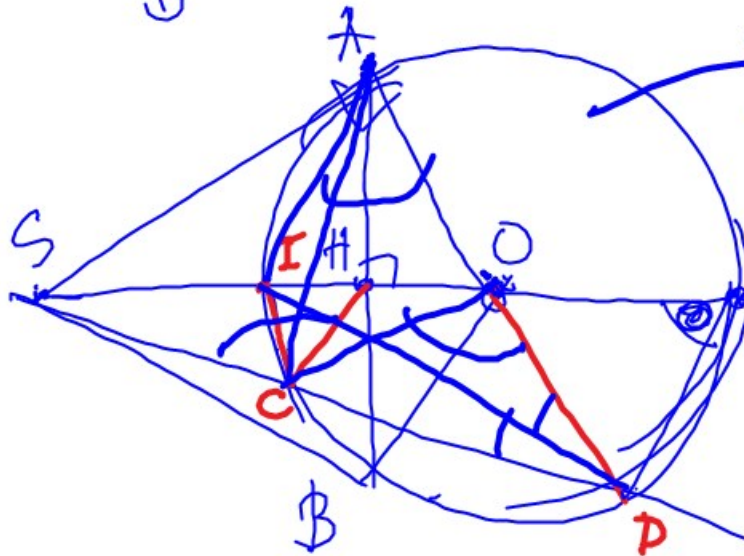
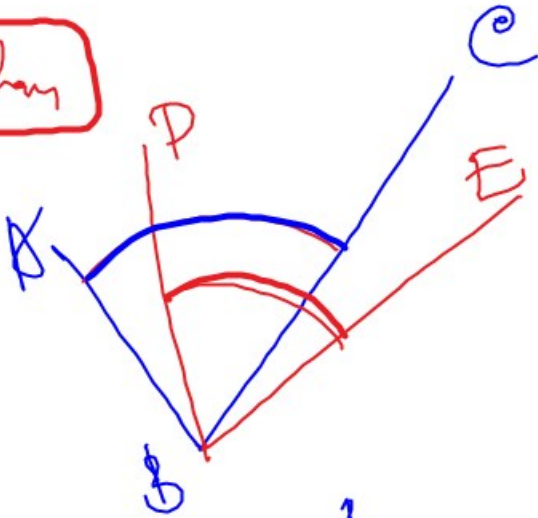
## ② 2 góc bằng nhau:

CM góc thoy qua **CUNG**

Hệ tiếp • Đôi đỉnh

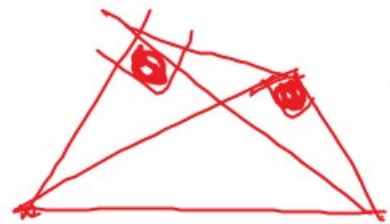
- Có cạnh tiếp // với góc hoặc //
- 2 góc nội tiếp / tiếp tuyến in cùng  
(góc ở tâm)  $\rightarrow$  2 cung bằng nhau
- 2 tam giác đồng dạng hoặc bằng nhau
- Cung phụ / bù 1 góc (Cùng nhau hoặc 0)

- So le trong / đồng vị (2 đt song song)
- Tam giác cân / phân giác / trung trực



$\rightarrow$  góc này  $\approx \frac{1}{2}$  góc kia  
— Ngoại tiếp

③  $\sum$  Tứ giác nội tiếp

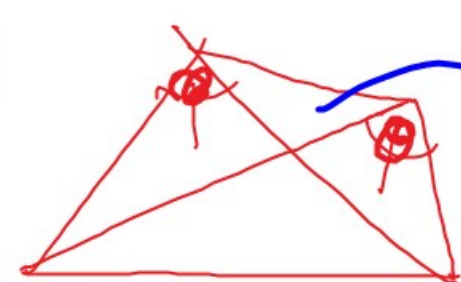


+

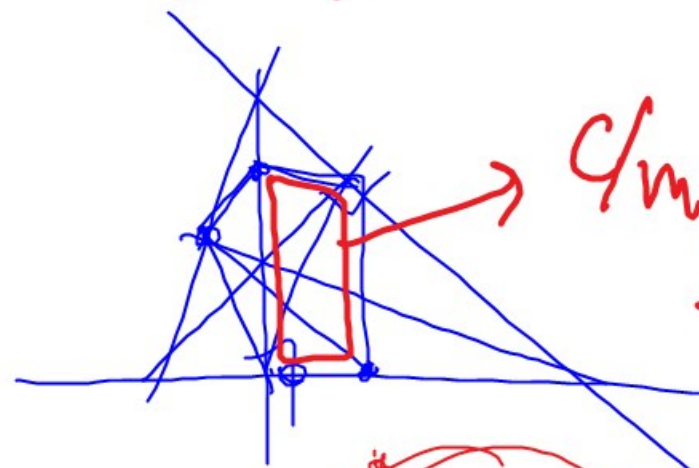
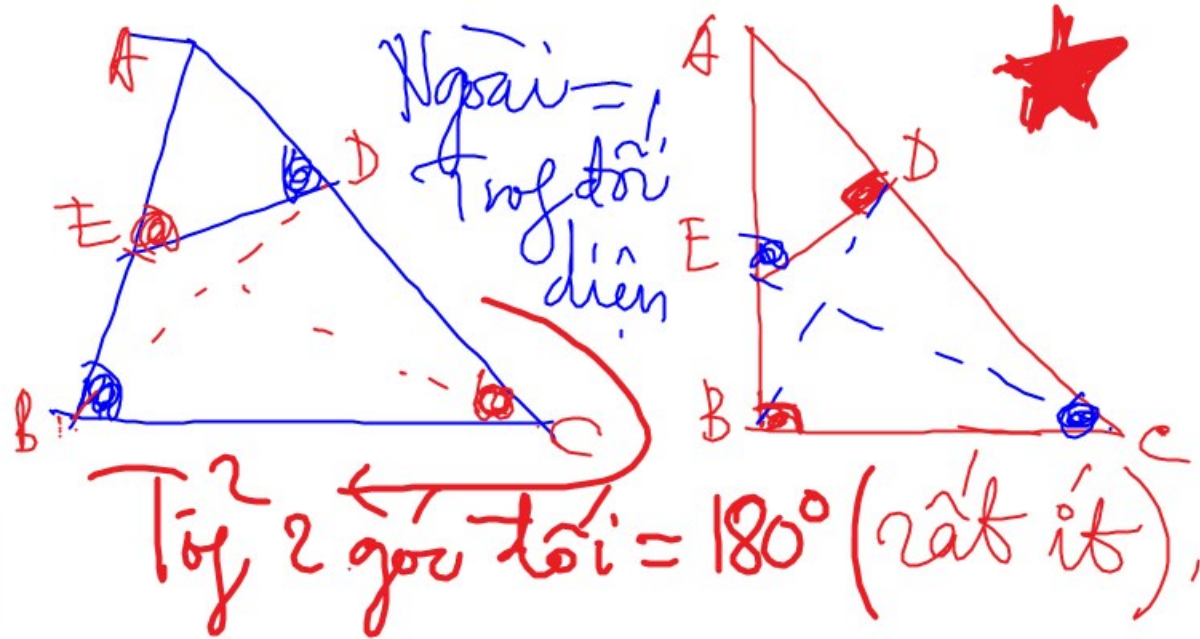


=

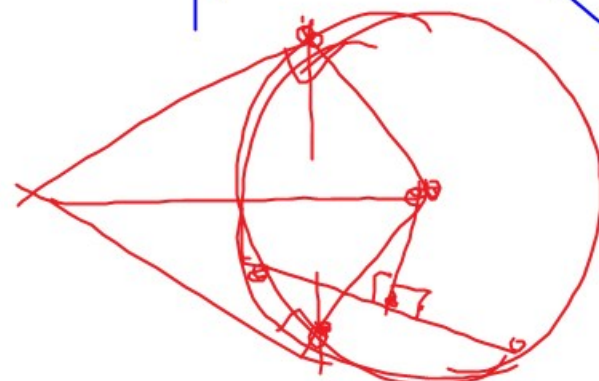
80%



$\rightarrow$  2 hình liên tiếp

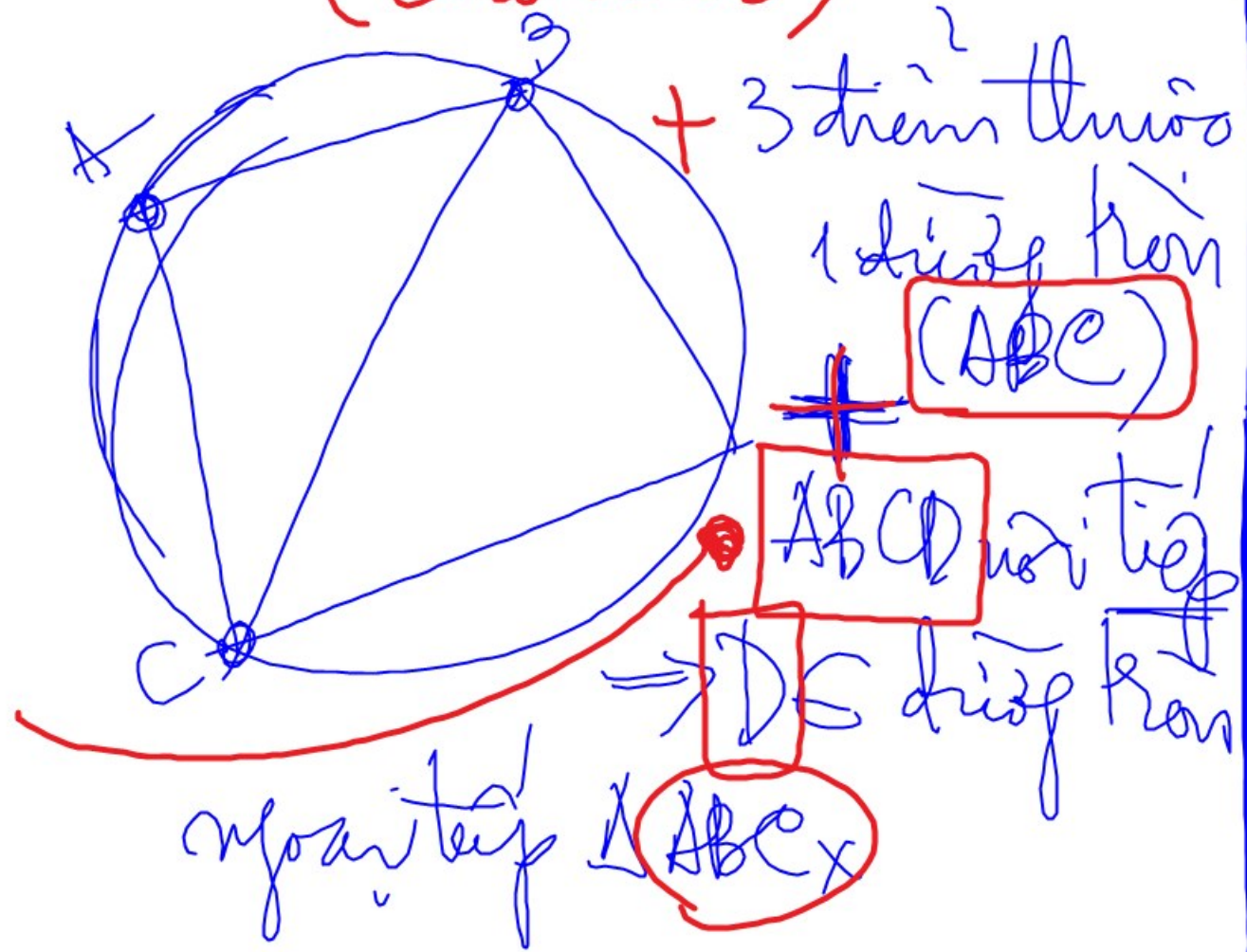


$\sum$  tứ giác nội  
tiếp

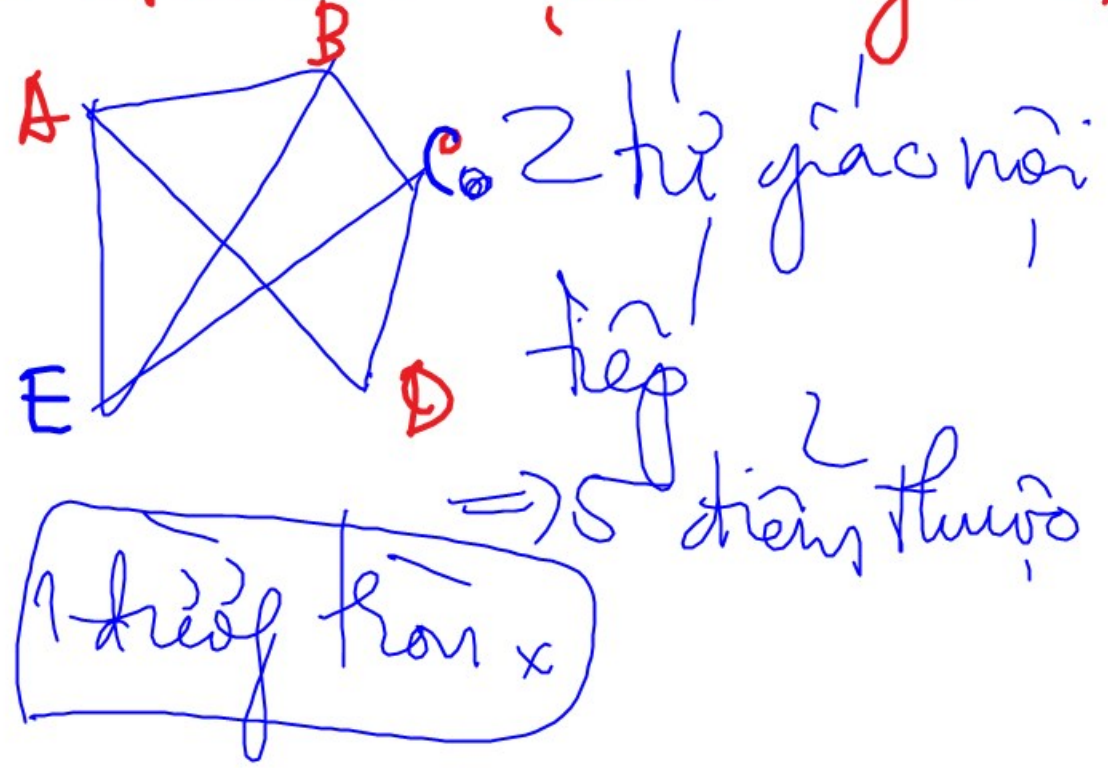




CM 1 điểm thuộc đường tròn  
(cho trước)



5 điểm thuộc 1 đường tròn x









⑤ 9m Vnạp g<sup>1</sup>o<sup>x</sup><sub>p</sub>

• Kẽ thêm tiếp tuyến

⑥ Tam giác số  $\times$   $AD \circ AB = AE \circ AC \times$

• Phương tử  $\times$  / Hệ thức lượng

• Tam giác đồng dạng

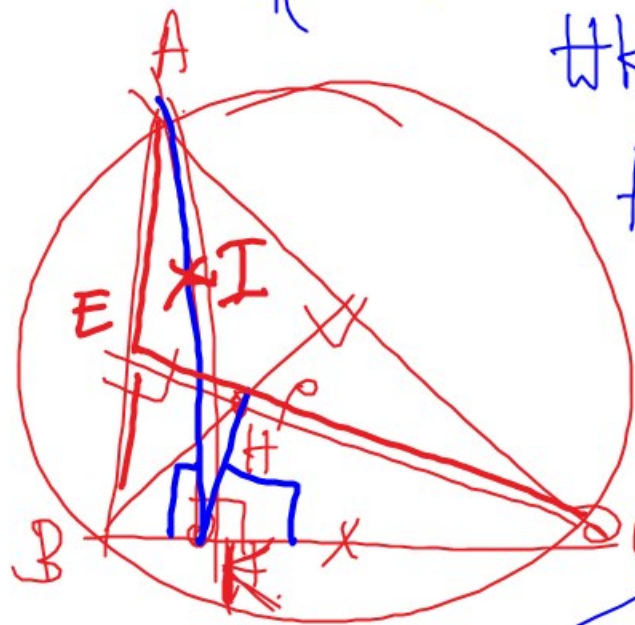
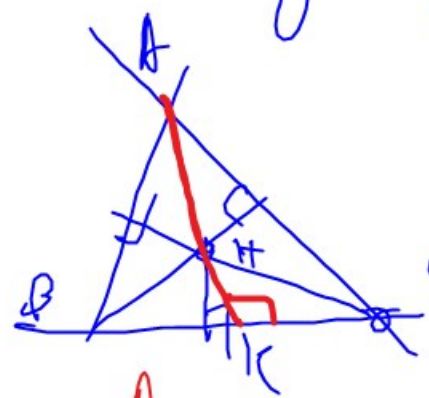
• Khái  $\times$  • Dãy tỷ số bằng nhau.  
• Dãy các cạnh đi.



# (7) 4m thẳng hàng.

① 2 đoạn thẳng có 1 điểm chung  
 cùng vuông góc với 1 đoạn thẳng  
 $\Rightarrow$  2 đoạn thẳng cùng thẳng hàng.

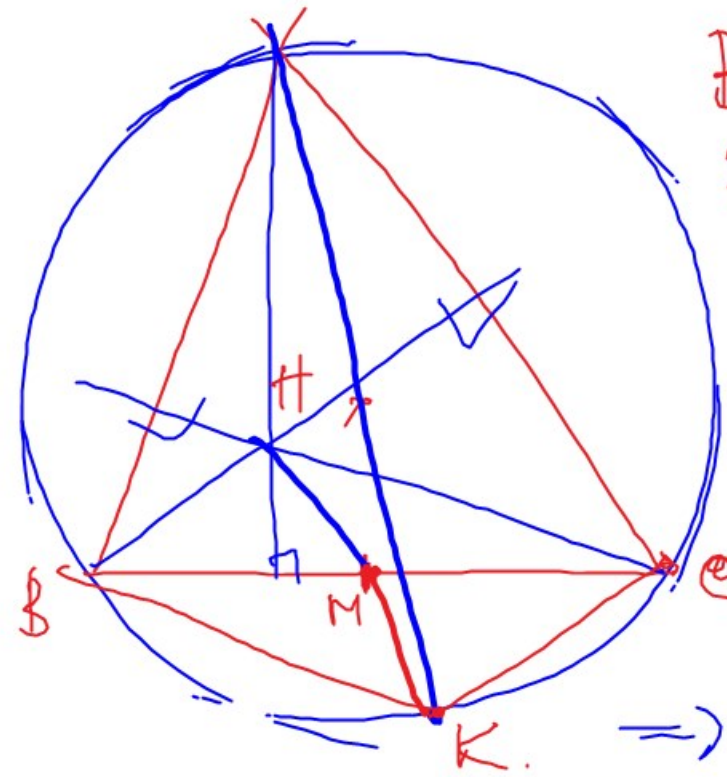
$HK \perp BC$  (gt)  
 $AH \perp BC$   
 $\Rightarrow A, H, K$  thẳng hàng.



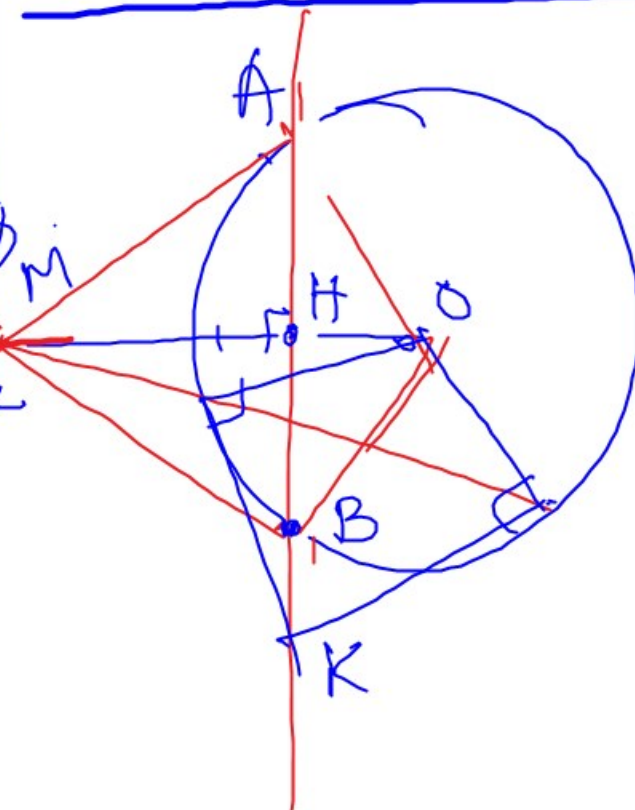
$HK \perp BC$  (gt)  
 $AK \perp BC$   
 $\Rightarrow A, H, K$  thẳng hàng.

$EA \perp EC \Rightarrow$  Trùng nhau  
 $BE \perp EC \Rightarrow$  thẳng hàng.

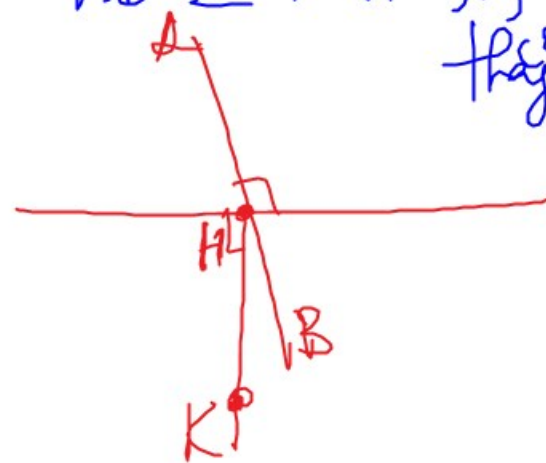
$\leftarrow$  Tổng 2 góc =  $180^\circ \rightarrow$



BHCK là hình chữ nhật  
 BC là đường chéo  
 M là trung điểm BC  
 $\Rightarrow M$  là giao điểm 2 đường chéo  
 $\Rightarrow M \in HK$   
 $\Rightarrow M, H, K$  thẳng hàng.



$AB \perp OM$  tại H  
 $KH \perp OM$  tại H  
 $AB \cong KH \Rightarrow A, B, K$  thẳng hàng.

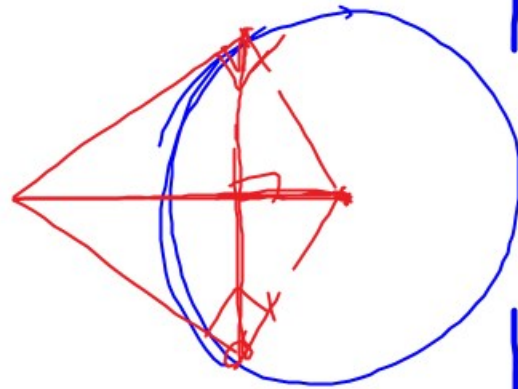
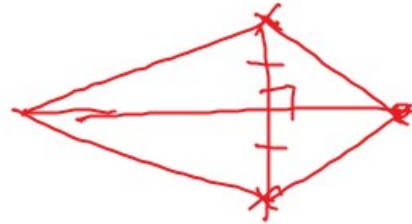
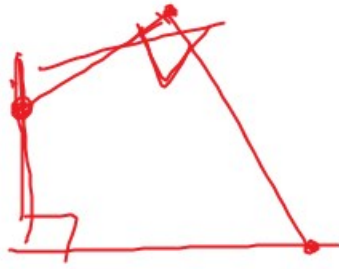


⑧ Các bài có kết hợp tính toán:



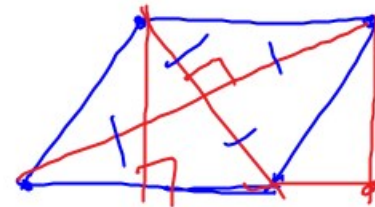
⑧ Các bài có kết hợp tính toán:

# Cách tính Căn bậc 2



- Bình hành / Chín nhất:
  - 2 cạnh đối song song và bằng nhau
  - 2 đường chéo cắt nhau tại trung điểm mỗi đường.
  - $S = \frac{h \cdot d}{\text{Thoi}}$
  - $S = \text{dài} \times \text{rộng}$ .

- Thoi / Vuông:
  - Thoi Same as bình hành
  - Vuông Same as  $\square$ .
  - Thoi: bình hành + 2 cạnh kề = nhau.



- 2 đường chéo vuông góc tại trung tâm mỗi đường
- Bốn cạnh = bằng nhau