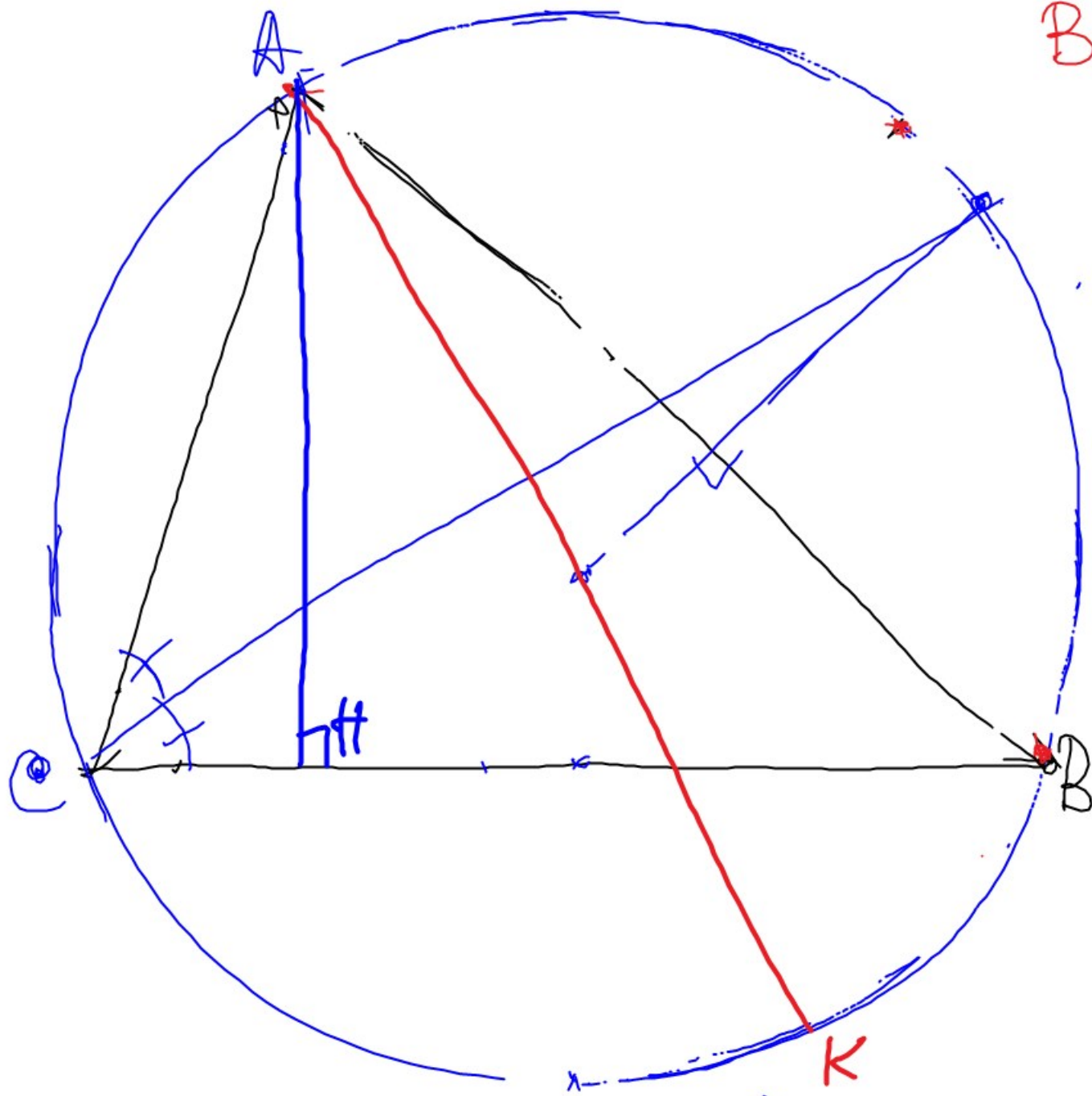
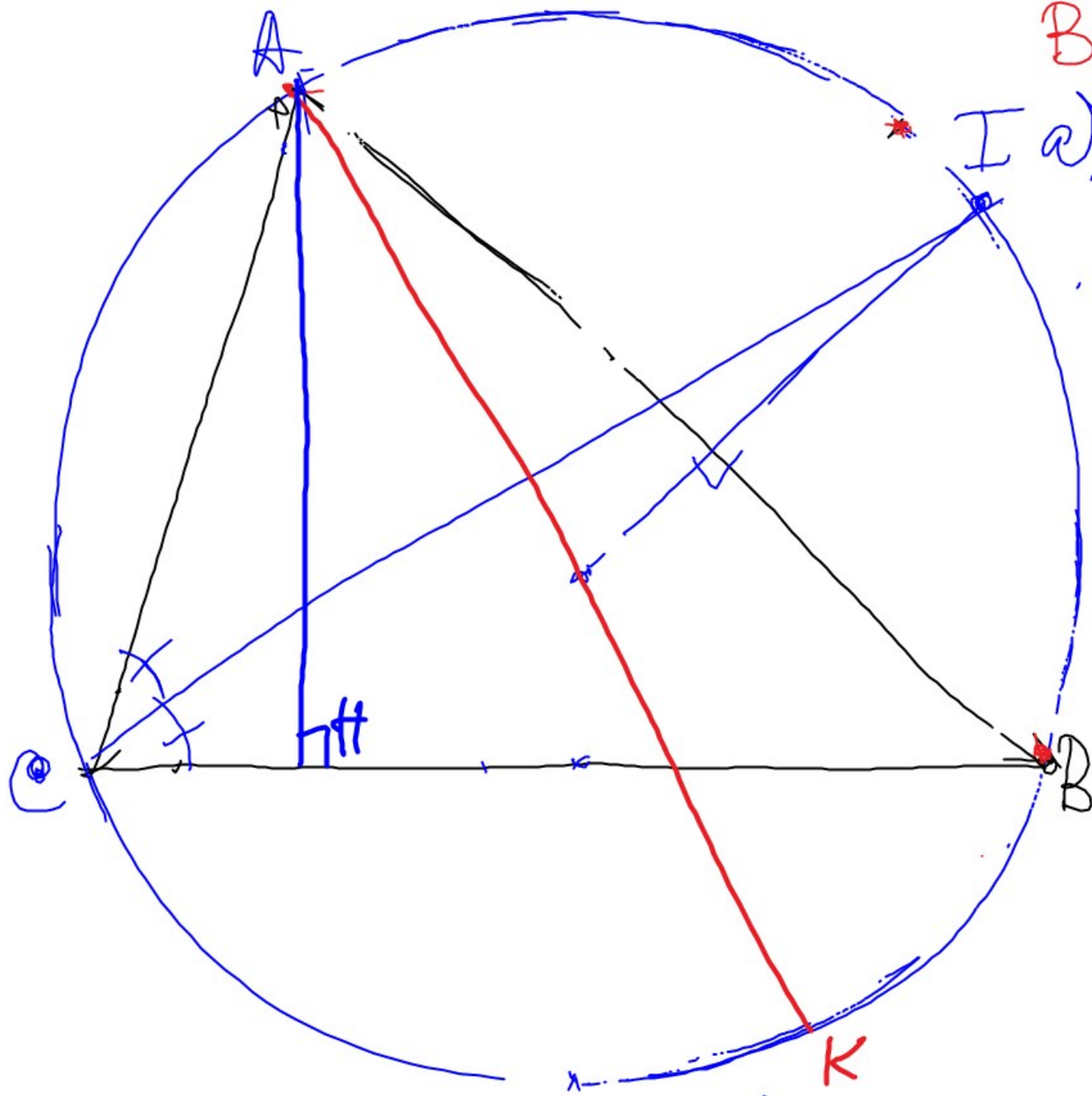


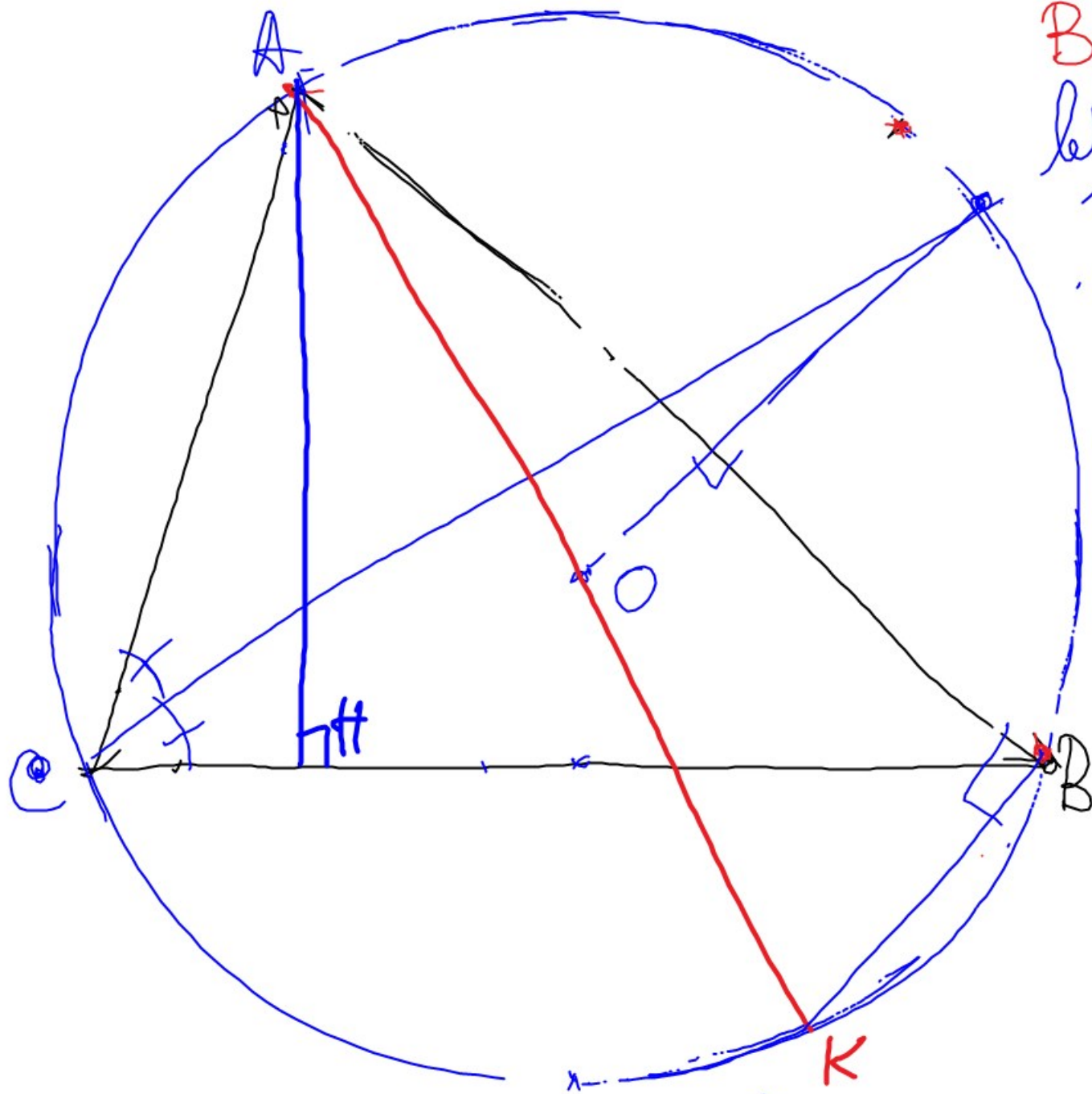
Bài 22 trang 30 Đề Cương AX 21



Bài 22 trang 30 Đề Cương LXX 21

I a) $\triangle IAB$ cân và $\widehat{AIB} = \widehat{BAC} + \widehat{ABC}$.



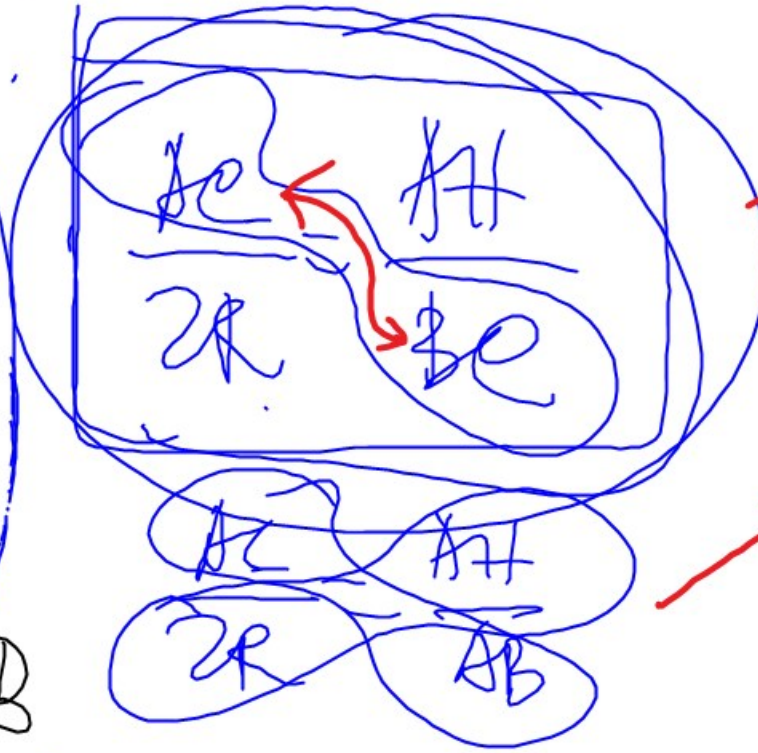
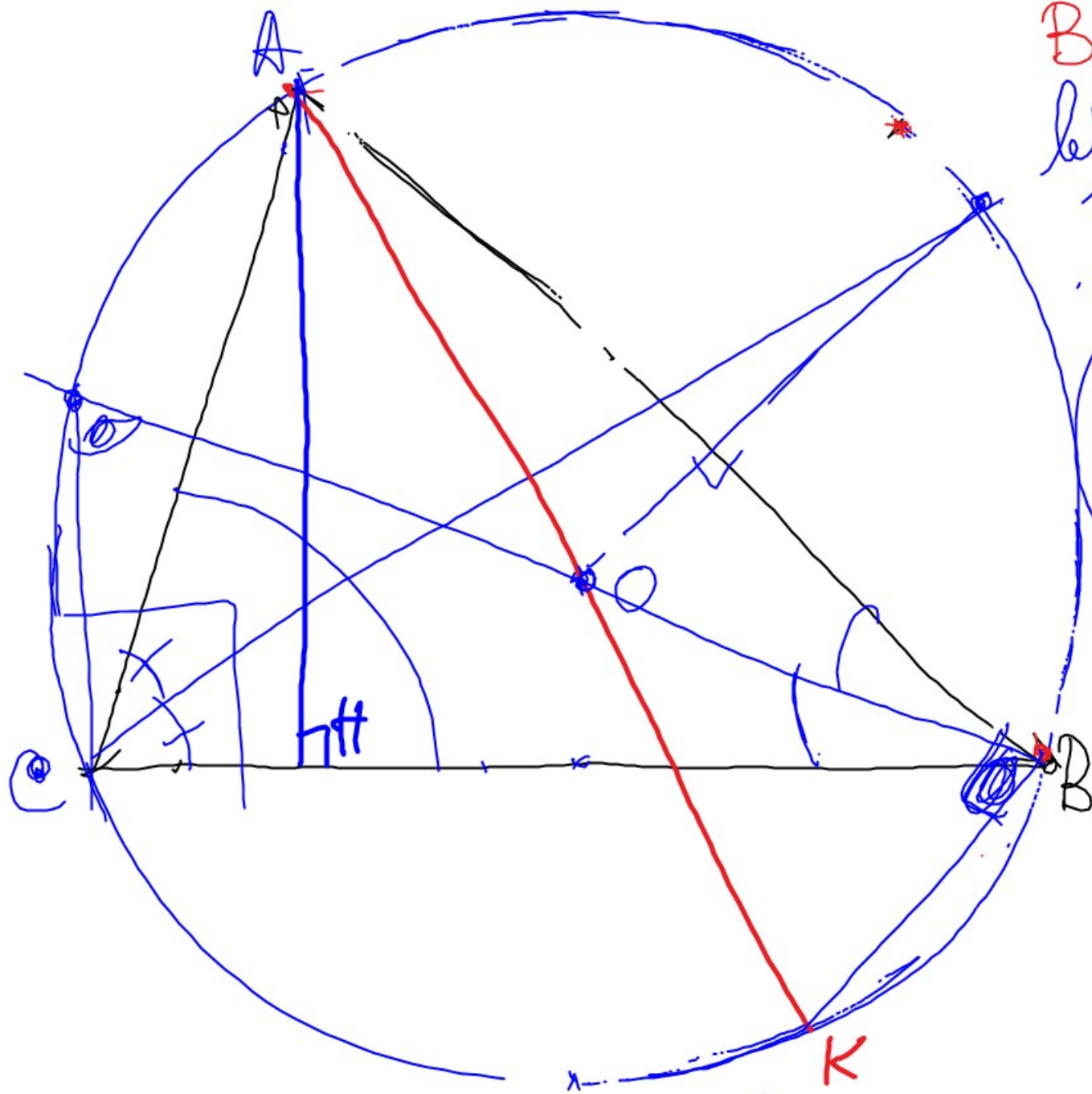


Bài 22 trang 30 Tài Liệu Học Tập 21
 b) $\text{CM } AB \cdot AC = AH \cdot 2R$; $S_{ABC} = \frac{AB \cdot AC \cdot BC}{4R}$
 ($\triangle ACK \sim \triangle AHB$)

$$AH = \frac{AB \cdot AC}{2R}$$

$$\Rightarrow S_{ABC} = \frac{AH \cdot BC}{2} = \frac{AB \cdot AC \cdot BC}{4R}$$

Bài 22 trang 30 Đề Cương AX 21
 b) CM $AB \cdot AC = AH \cdot 2R$.



→ Không đúng!

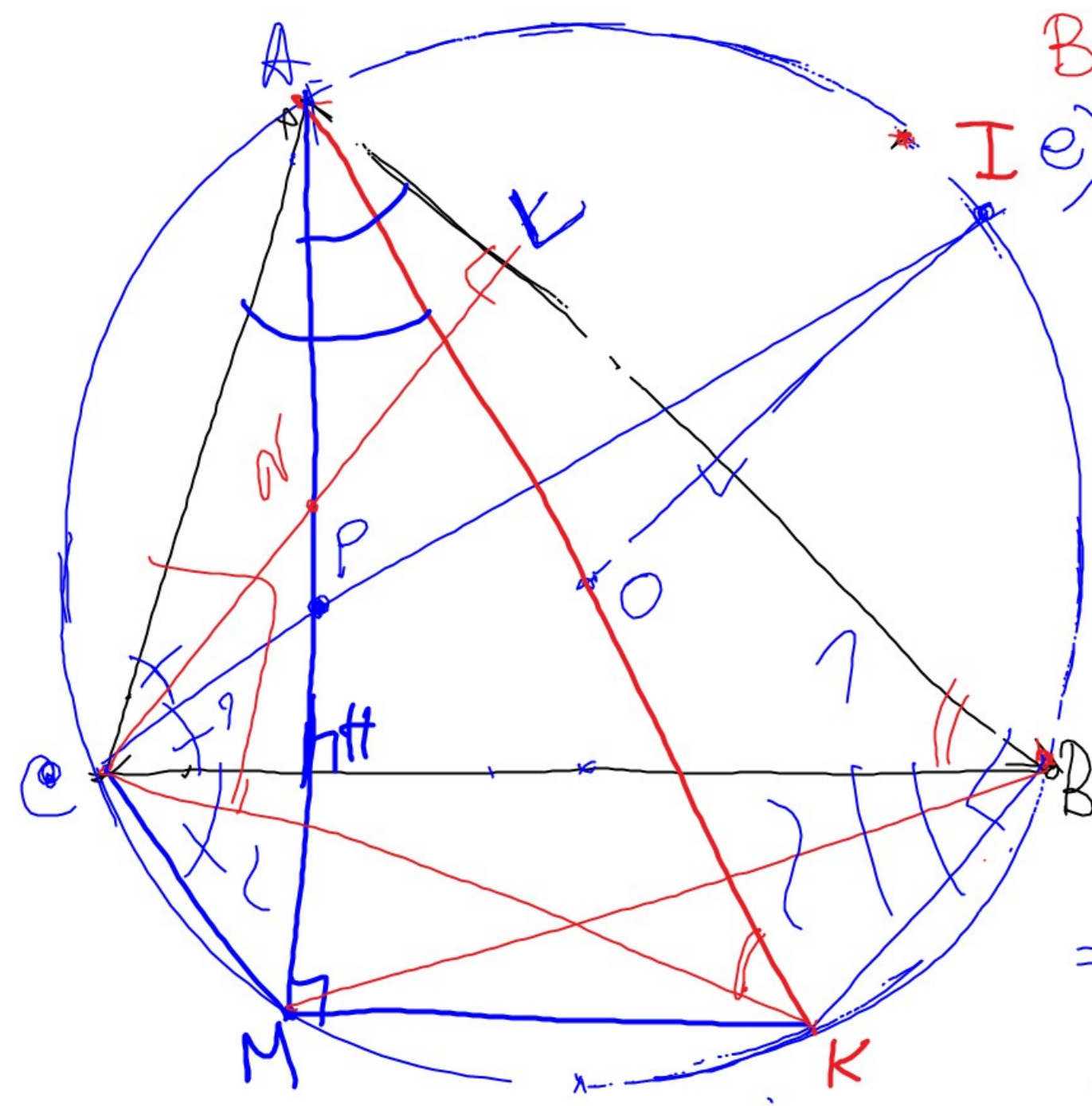
→ Đúng nhưng vẽ hình thêm.

$\triangle AHC \sim \triangle ABK$:

$$\begin{matrix} \nearrow (AK) \\ \Rightarrow AB \cdot AC = AH \cdot 2R. \end{matrix}$$

Bài 22 trang 30 Đề Cương LXX 21

I e) C/m N là tâm ΔABC
 $HM = HN$
 $BC \perp MN$ } $\Rightarrow BC$ là trục trực



$\Rightarrow CN \perp AB$ ($\angle CKB = 90^\circ$).
 $\Rightarrow N$ là giao điểm 2 đường Cao AM & CN .
 $\Rightarrow H$ là trọng tâm ΔABC ,

Bài 22 trang 30 Đề Cương LXX 21

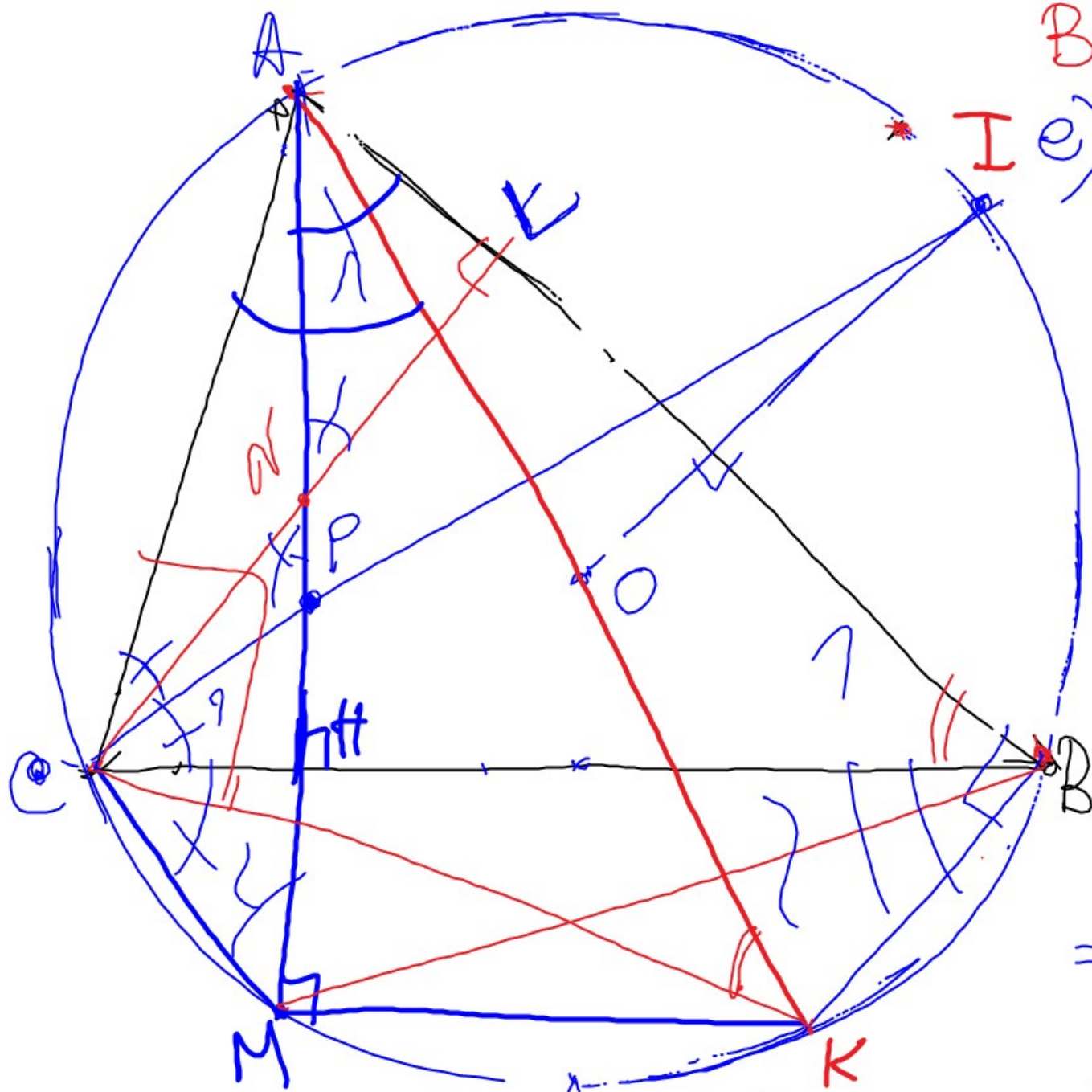
I e) C/m N là tâm ΔABC
 $HM = HN \quad \left. \begin{array}{l} \\ BE \perp MN \end{array} \right\} \Rightarrow BE \text{ là trung trực}$

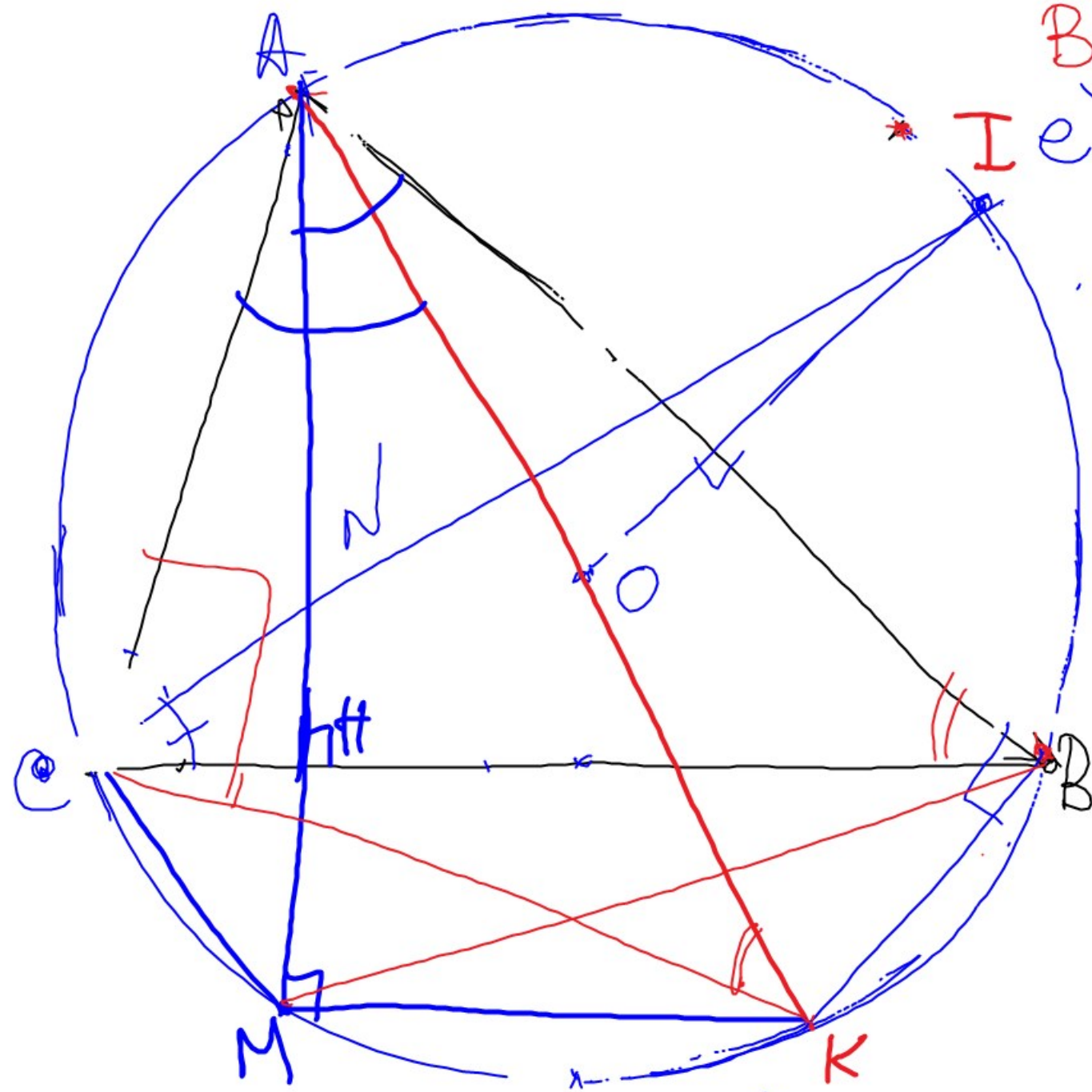
$\Rightarrow \Delta CHN \cong \Delta ALN$
 $\Rightarrow \widehat{CHN} = \widehat{ALN} = 90^\circ$

\downarrow
 $\Rightarrow CN \perp AB$

$\Rightarrow N$ là giao điểm 2 đường Cao AM & CN .

$\Rightarrow H$ là trọng tâm ΔABC ,





Bài 22 trang 30 Đề Cương AX 21

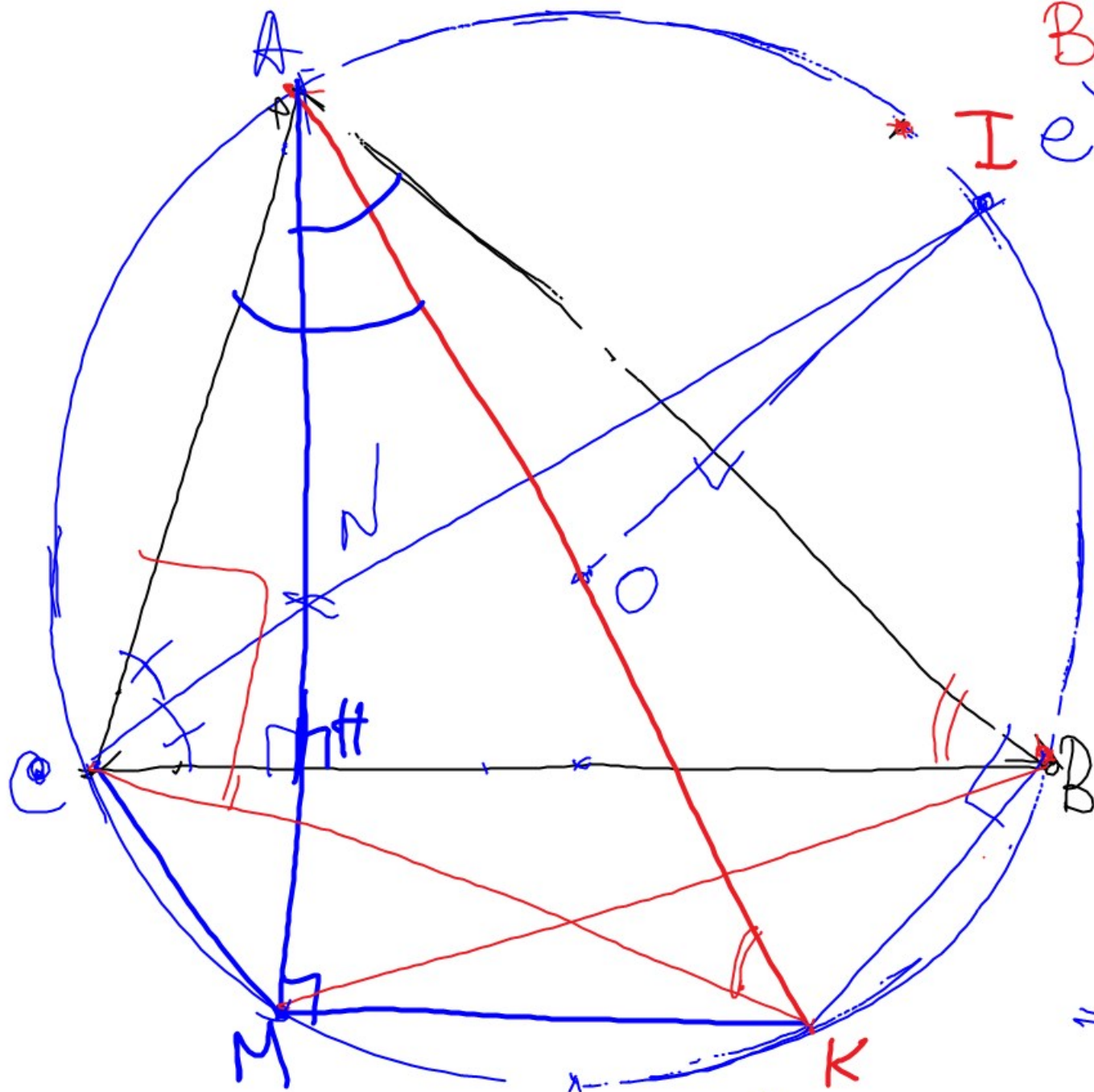
I e) $HA^2 + HB^2 + HM^2 + HC^2 = 4R^2$

$4R^2 = AN^2 + BC^2$

$=$

Bài 22 trang 30 Toán 12

I e) $HA^2 + HB^2 + HM^2 + HC^2 = 4R^2$

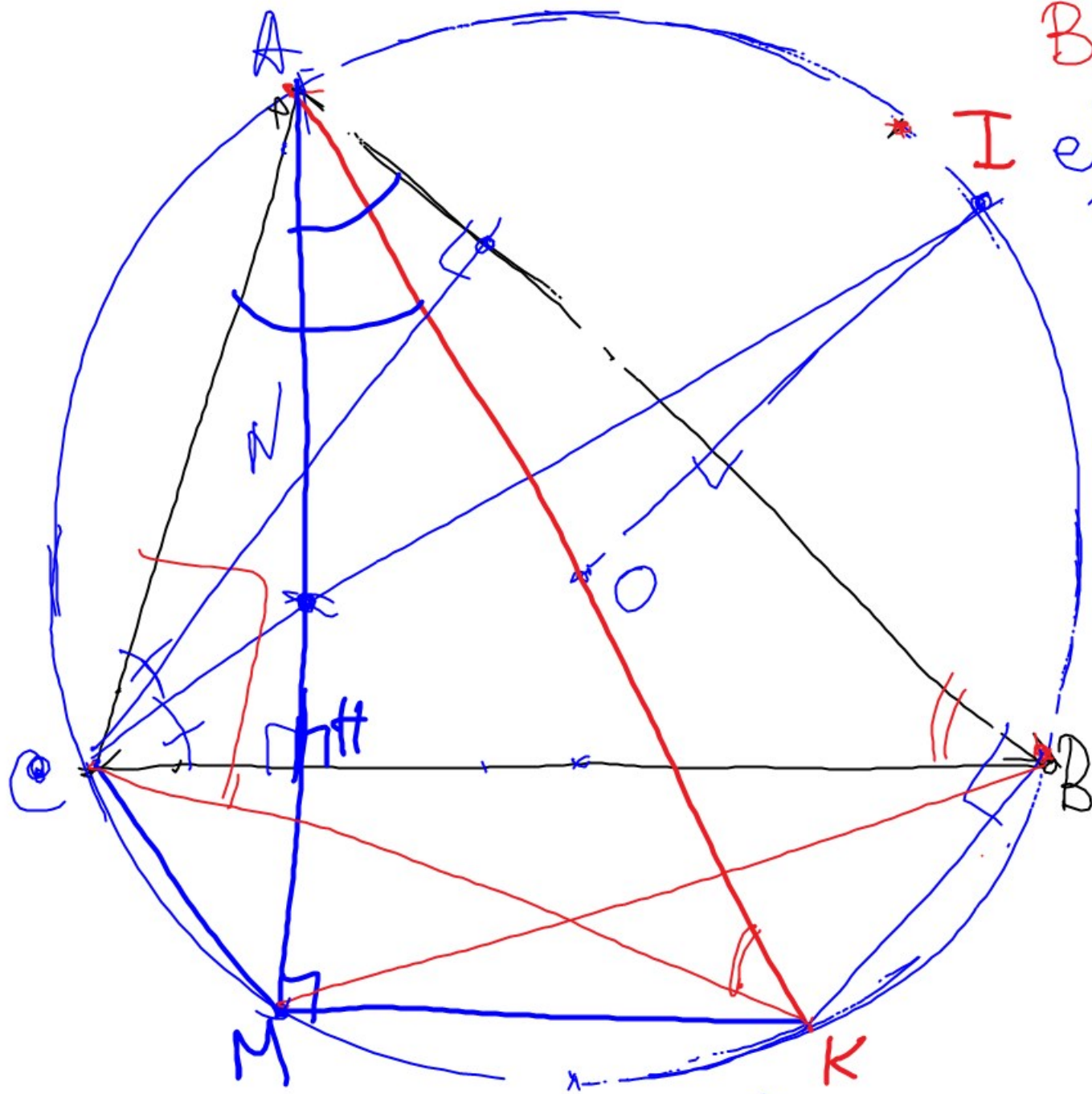


$$AB^2 + CM^2 = 4R^2$$

$\Rightarrow AB^2 + CM^2 = 4R^2$ (do $CM = CN$ phải G_m)

$\Rightarrow HA^2 + HB^2 + HM^2 + HC^2 = 4R^2$

Bài 22 trang 30 Đề Cương LXX 21



Bài 22 trang 30 Do Cường LXX 21

c) CM BMKE là hình thang cân.
 Xét Δ vuông ΔAK và Δ vuông ΔHB : (0)
 $\widehat{AKC} = \widehat{CHB}$ (2 góc nội tiếp cùng chắn \widehat{AC})

$$\Rightarrow \Delta AKC \sim \Delta CHB$$

$$\Rightarrow \widehat{CAK} = \widehat{HCB} \Rightarrow \widehat{CAK} = \widehat{MCB}$$

$$\Rightarrow MB = CK \text{ (2 dây căng 2 cung bằng nhau)}$$

Xét $BMKE$ & CM LAB (qt)

và $KB \perp AB$ (tâm giác ΔBAK vuông tại B do AK là đường kính của (O)).

$$\Rightarrow KB \parallel CM$$

$$\text{mà } MB = CK \text{ (cmđ)}$$

$\Rightarrow BMKE$ là hình thang cân (2 cạnh đáy song song và 2 cạnh bên bằng nhau).

