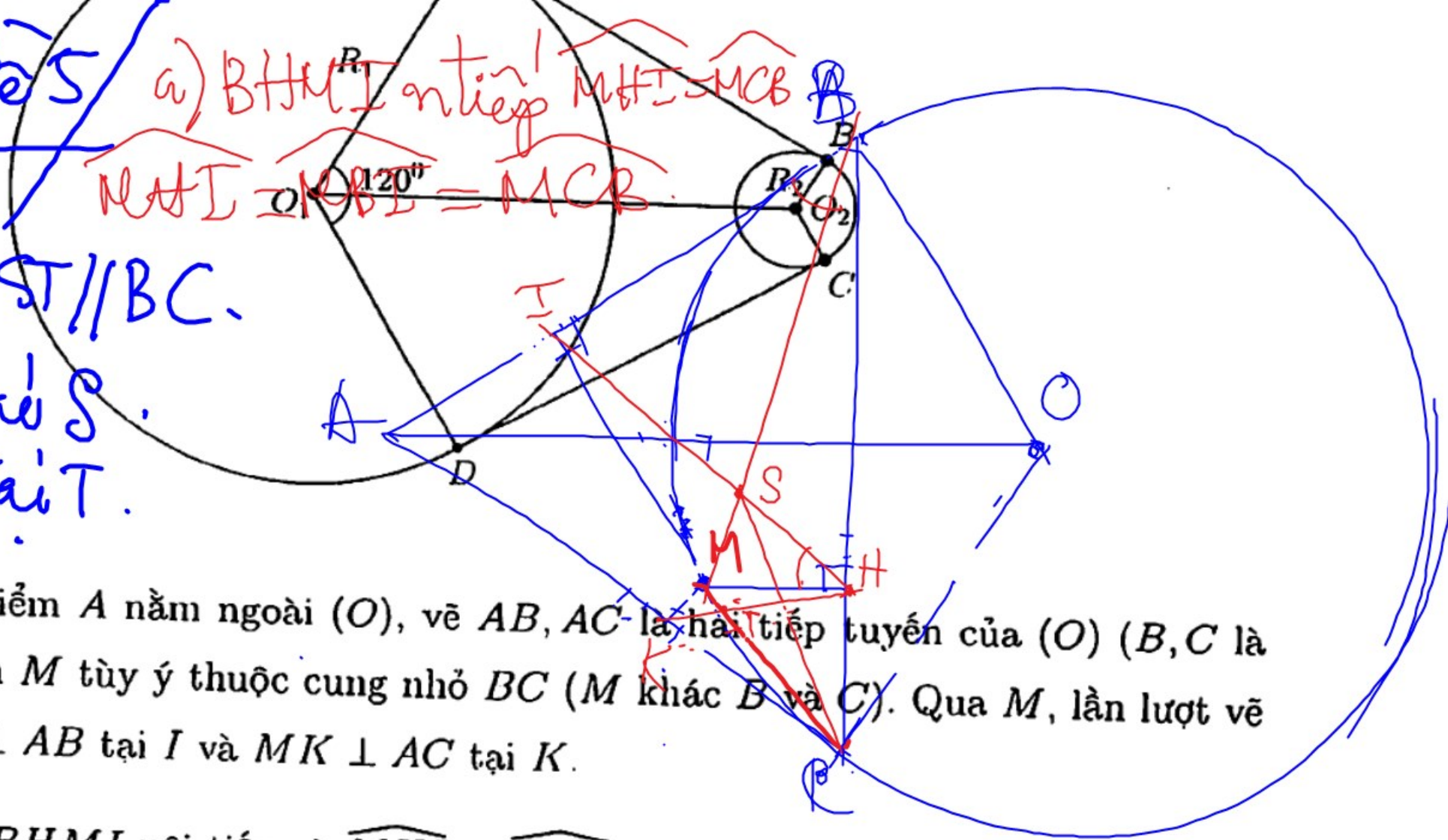


TITAN 1920-Đề 5

a)  $BHMI$  nội tiếp  $\widehat{MHI} = \widehat{MCB}$   
 $\widehat{MHI} = \widehat{MCB} = 120^\circ$   
 b)  $MSHT$  nội tiếp &  $ST \parallel BC$ .  
 Giả:  $HI$  cắt  $BM$  tại  $S$ .  
 $KH$  cắt  $MC$  tại  $T$ .



**Bài 8:** (2,5 điểm) Từ điểm  $A$  nằm ngoài  $(O)$ , vẽ  $AB, AC$  là hai tiếp tuyến của  $(O)$  ( $B, C$  là hai tiếp điểm). Lấy điểm  $M$  tùy ý thuộc cung nhỏ  $BC$  ( $M$  khác  $B$  và  $C$ ). Qua  $M$ , lần lượt vẽ  $MH \perp BC$  tại  $H$ ,  $MI \perp AB$  tại  $I$  và  $MK \perp AC$  tại  $K$ .

- Chứng minh tứ giác  $BHMI$  nội tiếp và  $\widehat{MHI} = \widehat{MCB}$ .
- $HI$  cắt  $BM$  tại  $S$ ;  $KH$  cắt  $MC$  tại  $T$ . Chứng minh  $MSHT$  nội tiếp và  $ST \parallel BC$ .
- Cho  $OB = R$ ,  $OA = 2R$ . Tính  $MH + MI + MK$  theo  $R$ .

— HẾT —

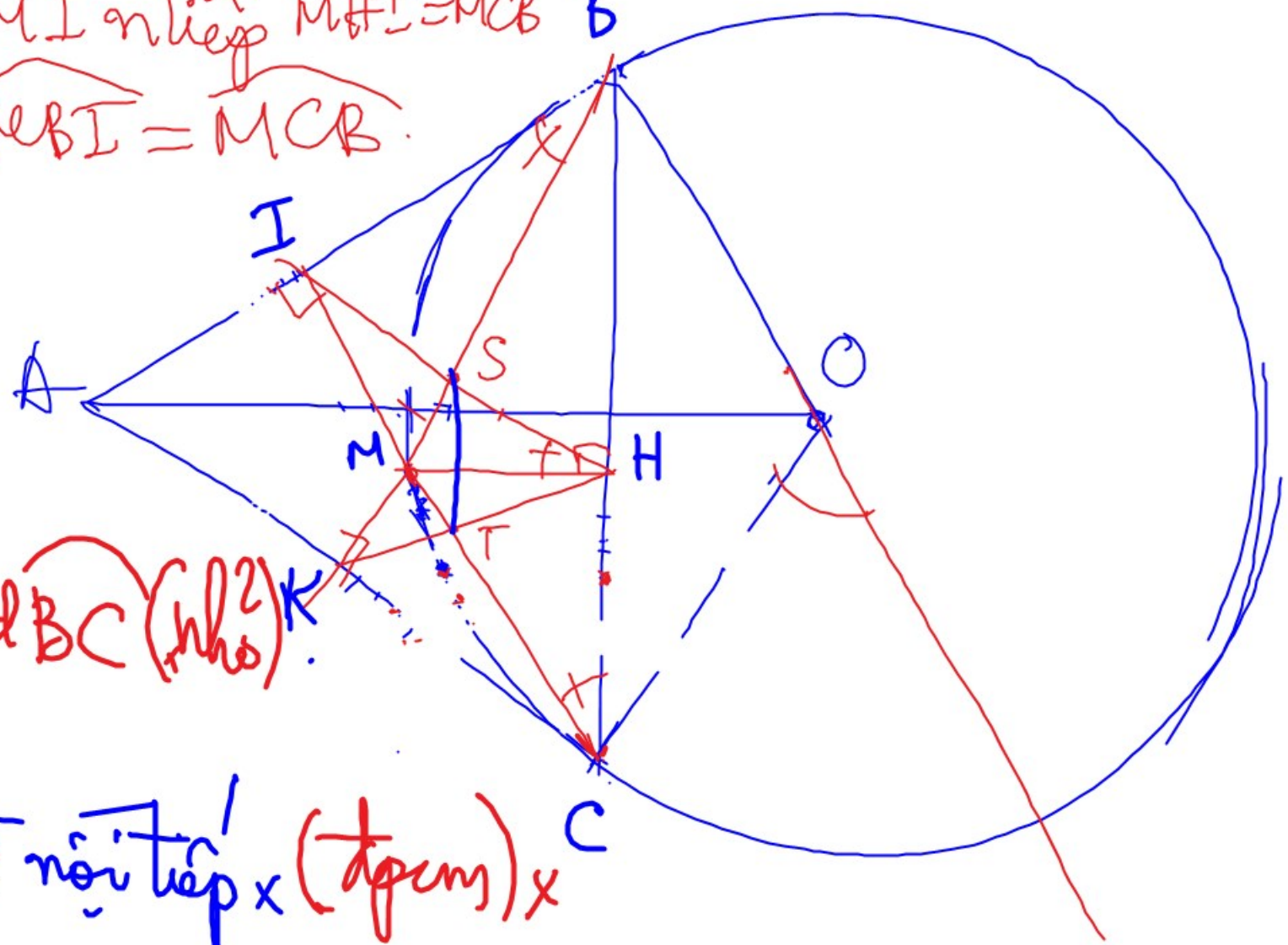


TITAN 1920-Đề 5

a) BHTI nội tiếp  $\widehat{MHI} = \widehat{MCB}$   
 $\widehat{MHI} = \widehat{MBI} = \widehat{MCB}$

b) MSHI nội tiếp &  $ST \parallel BC$ .

$$\left. \begin{aligned} \widehat{MHI} &= \widehat{MBI} = \widehat{MCB} \\ \Rightarrow \widehat{MHI} &= \widehat{MCK} \end{aligned} \right\} \Rightarrow$$



$$\Rightarrow \widehat{MHI} + \widehat{MHT} = \widehat{ABC} = \widehat{ACB} = \frac{1}{2} \text{Sđ} \widehat{BC} \text{ (nhỏ)}$$

$$\widehat{MCB} = \frac{1}{2} \text{Sđ} \widehat{BC} \text{ (lớn)}$$

$$\widehat{SMI} + \widehat{SHI} = 180^\circ \Rightarrow \text{MSHI nội tiếp} \times \text{(đpcm)} \times$$

b)  $ST \parallel BC \times$

$$\widehat{MST} = \widehat{MHT} = \widehat{MCK} = \widehat{MBH}$$

$$\Rightarrow ST \parallel BC \text{ (2 góc so le trong = nhau) (đpcm) } \times$$





TITAN 1920-Đề 5

a) BHTMI tiếp  $\widehat{MHI} = \widehat{MCB}$   
 $\widehat{MAI} = \widehat{MBI} = \widehat{MCB}$ .

c)  $MA + MI + MK$  theo  $R_x$   
 $GT: OB = R; OA = 2R_x$

$$MA + MI + MK = \frac{3}{2}R$$

Chia hết các  $q_m$ .

