

Định lý 49 Đề Cương Trang 39

a) SO là trung trực của đoạn AB

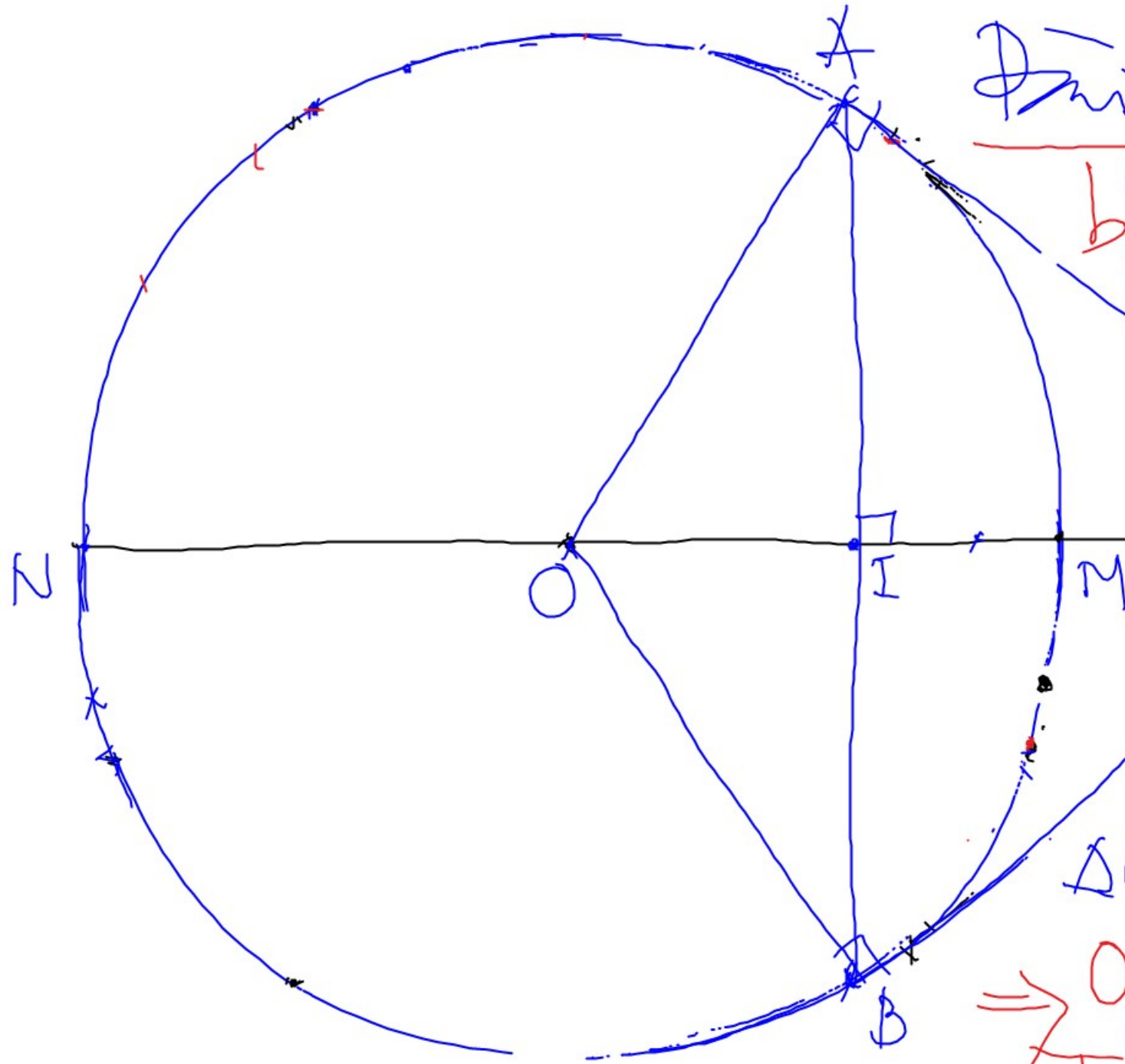
SA và SB là 2 cạnh huyền của $\triangle SOA$ và $\triangle SOB$

$$\Rightarrow SA = SB$$

$\Rightarrow S$ thuộc đường trung trực của AB (1)

Mà $OA = OB \Rightarrow O \in$ đường trung trực của AB (2)

Tại (1) & (2) \therefore SO là đường trung trực của đoạn AB.



Đề 49 Đề Cương Trang 39

b) Chứng minh rằng \widehat{SAB} nội tiếp đường tròn.

Xét tứ giác $SACB$:

$$\widehat{OAS} = 90^\circ$$

$$\widehat{OBS} = 90^\circ$$

$$\widehat{AS} + \widehat{BS} = 180^\circ$$

\Rightarrow tứ giác $SACB$ nội tiếp đường tròn.

Vậy góc \widehat{SAB} thuộc một đường tròn.

ΔOAS vuông tại $A \Rightarrow O, A, S \in$ đường tròn đường kính OS .

ΔOBS vuông tại $B \Rightarrow O, B, S \in$ đường tròn đường kính OS .

$\Rightarrow O, A, S, B$ thuộc cùng một đường tròn đường kính OS .

\Rightarrow Góc \widehat{SAB} thuộc một đường tròn đường kính OS .

Đài 49 Đền Gióng Trang 39

c) $\frac{1}{2}$ M. Các tên 3 cạnh ΔSAB

OS la funktion AB

$\Rightarrow I$ largest diam² of AB

$S \Rightarrow M$ là điều kiện cần

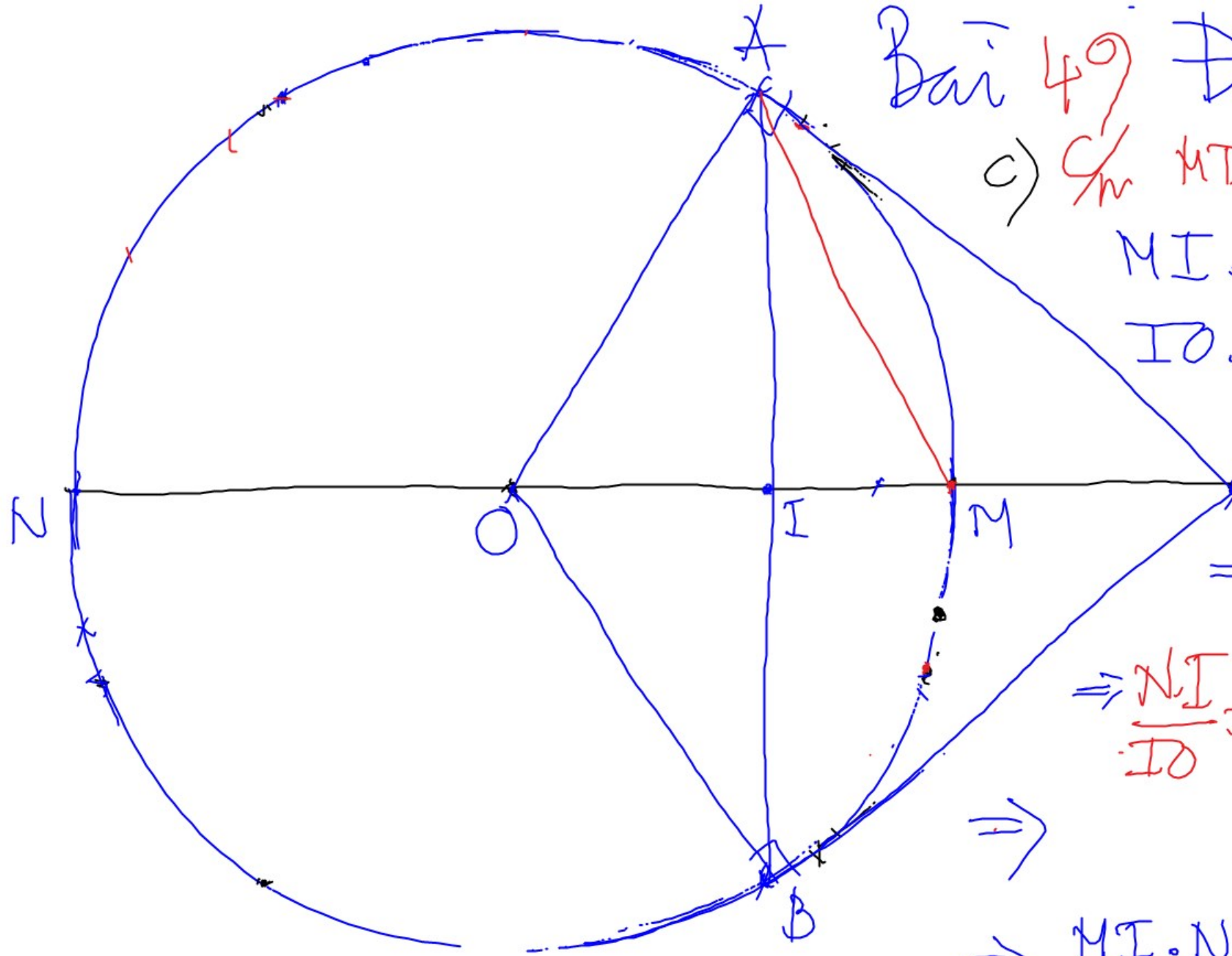
$$\Rightarrow \text{Sd} \overline{MA} = \text{Sd} \overline{MB} \quad (1)$$
$$X_{\text{et}}(0) \cong \widehat{\text{BA}} = \frac{1}{2} \widehat{\text{Sd}} \widehat{\text{MB}} \quad (2) \quad (\text{gr})$$

$SAM = \frac{1}{2} Sd MA$ (gồm có biến thể và dạng cùng) viết tiếp)

Tw (1), (2) & (3) \neq BAM = SAM \Rightarrow AM logic

Mà SM là p glic và ASB (2 tiếp tuyến SA, SB of (O)
Cắt nhau tại S)

5. AM Laplace of SAB.



Bài 49 Đề Công Nghệ 39

c) $\frac{MI \cdot NS}{MS} = \frac{MS \cdot NI}{MI}$

$MI \cdot NI = IA \cdot IB$ (Phép tính)
 $IO \cdot IS = IA \cdot IB$ (Phép tính)

$\Rightarrow MI \cdot NI = IO \cdot IS$ (1)

$\Rightarrow \frac{NI}{IO} = \frac{IS}{MI}$

$\Rightarrow \frac{NI}{IO} = \frac{IS}{MI} = \frac{NI + IS}{IO + MI}$

Số hạng
 (áp dụng đẳng thức)

$\frac{IS}{MI} = \frac{NS}{OM}$

$\Rightarrow MI \cdot NS = IS \cdot OM$ (1)



c) $C'_m \cdot \mu T_b N S = M S \cdot N I$

$$\begin{aligned} M I . N I &= I A . I B & (\text{Phing's}) \\ I O . I S &= I A . I B & (\text{Phing's}) \end{aligned}$$

$$\Rightarrow NI \cdot NI = IO \cdot IS$$

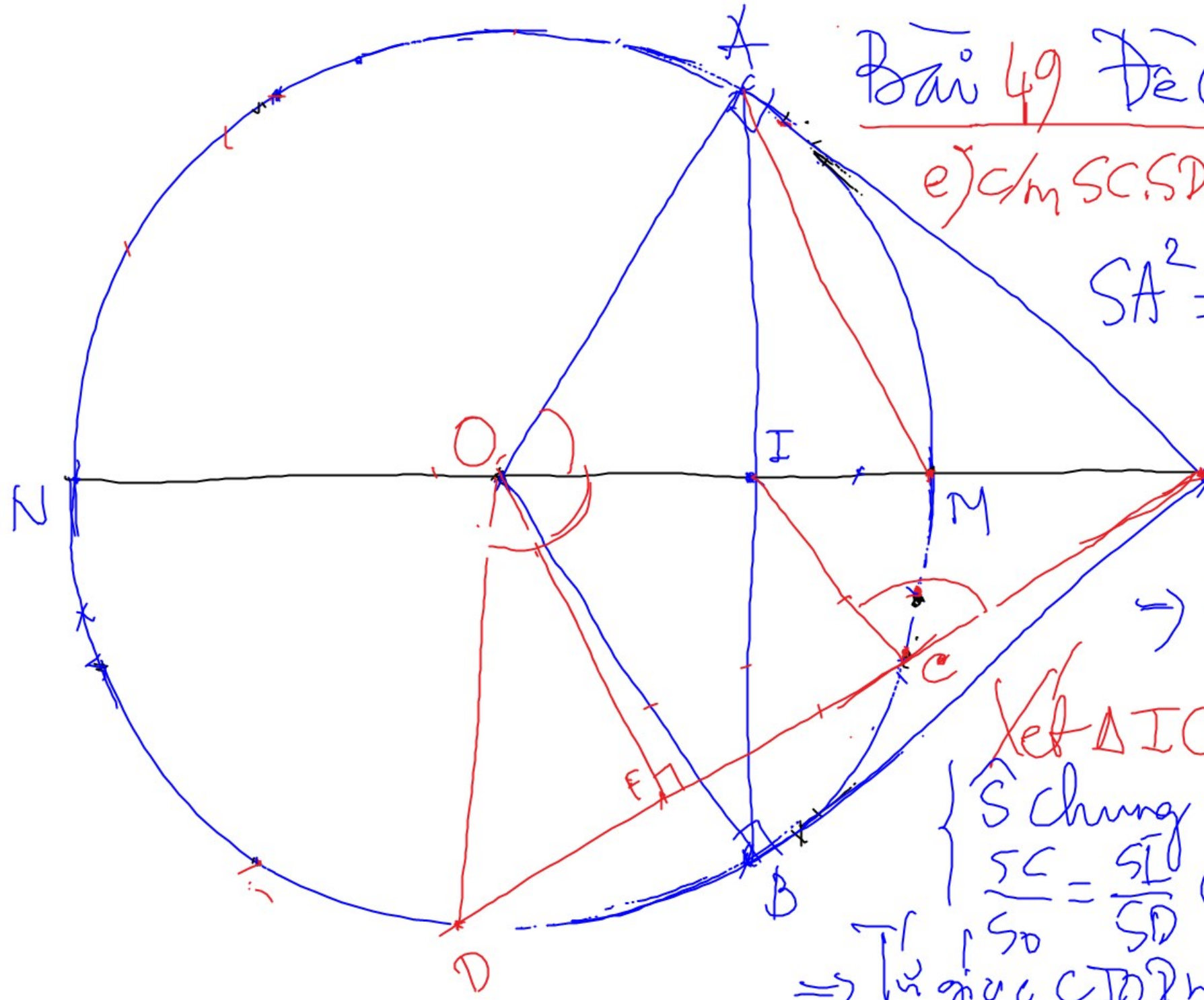
$$\Rightarrow \frac{IS}{NI} = \frac{MI}{IO} - \frac{IS \cdot MI}{NI - IO} \quad \text{(applied by long rule)}$$

$$\Rightarrow \frac{I_3}{NI} = \frac{MS}{ON}$$

$$\Rightarrow MS, NI = IS, ON$$

$$= IS.OM(2)(do OM=000)$$

For (1) & (2): $M I \cdot N S = M S \cdot N I$ (for cm)



Bài 49 Đề Cương Trang 39

e) c/m $SC \cdot SD = SI \cdot SO$ và tứ giác CID nội tiếp hình

$$SA^2 = SC \cdot SD \text{ (phép chiếu)}$$

$$SA^2 = SI \cdot SO \text{ (hệ quả)}$$

$$SC \cdot SD = SI \cdot SO \text{ (đpcm)}$$

$$\Rightarrow \frac{SC}{SO} = \frac{SI}{SD}$$

Xét $\triangle ICS$ và $\triangle DOS$:

$$\left. \begin{array}{l} \widehat{S} \text{ chung} \\ \frac{SC}{SO} = \frac{SI}{SD} \text{ (ant)} \end{array} \right\} \Rightarrow \triangle ICS \sim \triangle DOS$$

$$\Rightarrow \widehat{ICS} = \widehat{DOS}$$

\Rightarrow Tứ giác CID nội tiếp hình (góc nội \widehat{ICS} bằng góc nội \widehat{DOI}) (đpcm)

Bài 49

$MI \cdot MS + MT \cdot (MS + M)$
 2

$$MI \cdot (MI + NI) = m^2$$

~~$$M_I^2 = M^2 - M_I \cdot N_I$$~~

$$\frac{AI}{IM} = \frac{AS}{MS} \Rightarrow MI \cdot AS = MS \cdot AI$$

$$MI \cdot MS + MI \cdot MN = MS \cdot NI$$

$$\mu_I \cdot (\mu_S + \mu_N) = \mu_S \cdot N_I$$

$$m_s \cdot N_s = SA^2 \quad mI, N_s = mS, NI$$

