

TS 10 Thầy Sang - Bài 7 p. 1/2 AH.AO

Bài 6. (Trích đề TS2021-2022-O.6-1) Cho đường tròn $(O; R)$ và điểm A nằm ngoài đường tròn sao cho $OA = 3R$. Vẽ các tiếp tuyến AB, AC với (O) (B và C là các tiếp điểm). Vẽ tiếp tuyến AMN với (O) (M nằm giữa A và N , AMN không đi qua O). Gọi I là trung điểm MN .

- Chứng minh 5 điểm A, B, O, I, C thuộc một đường tròn và $AM \cdot AN = 8R^2$.
- BC cắt OA và OI tại H và K . Chứng minh $OH \cdot OA = OI \cdot OK = R^2$.
- Chứng minh KM, KN là tiếp tuyến của (O) .

Bài 7. (Trích đề TS2021-2022-O.1-1) Cho đường tròn $(O; R)$ và điểm A nằm ngoài (O) với $OA = 2R$. Đoạn thẳng OA cắt đường tròn (O) tại D , Gọi H là trung điểm của OD , đường thẳng vuông góc với OA tại H cắt (O) tại M . Qua A vẽ cát tuyến ACB đến đường tròn (O) ($B; C \in (O)$, C nằm giữa A và B và tia AO nằm giữa hai tia AM và AB).

- Chứng minh: $AH \cdot AO = AB \cdot AC = AM^2$ và đường thẳng MH đường phân giác của \widehat{BHC}
- Tiếp tuyến tại B và C của (O) cắt nhau tại T . Chứng minh: ba điểm M, H, T thẳng hàng.

TS Võ Thây Sang - Bài 7

a) $AH \cdot AO = AC \cdot AB = AM^2$

→ M.H. Laplace's B.T.C.

Chứng minh AM là tiếp tuyến: b)

$$\frac{O_M}{O_A} = \frac{R}{2R} = \frac{1}{2}$$

$$\bar{n} \frac{OH}{OM} = \frac{\frac{R}{2}}{R} = \frac{1}{2}$$

$$\Rightarrow \frac{\sigma_M}{\sigma_A} = \frac{\sigma_H}{\sigma_M} \quad | \quad \text{let } \Delta \sigma_M A \text{ và } \Delta \sigma_H M \text{ ?}$$

χ'ετ ΔΟΜΑ ια ΔΟΗΜ ζ

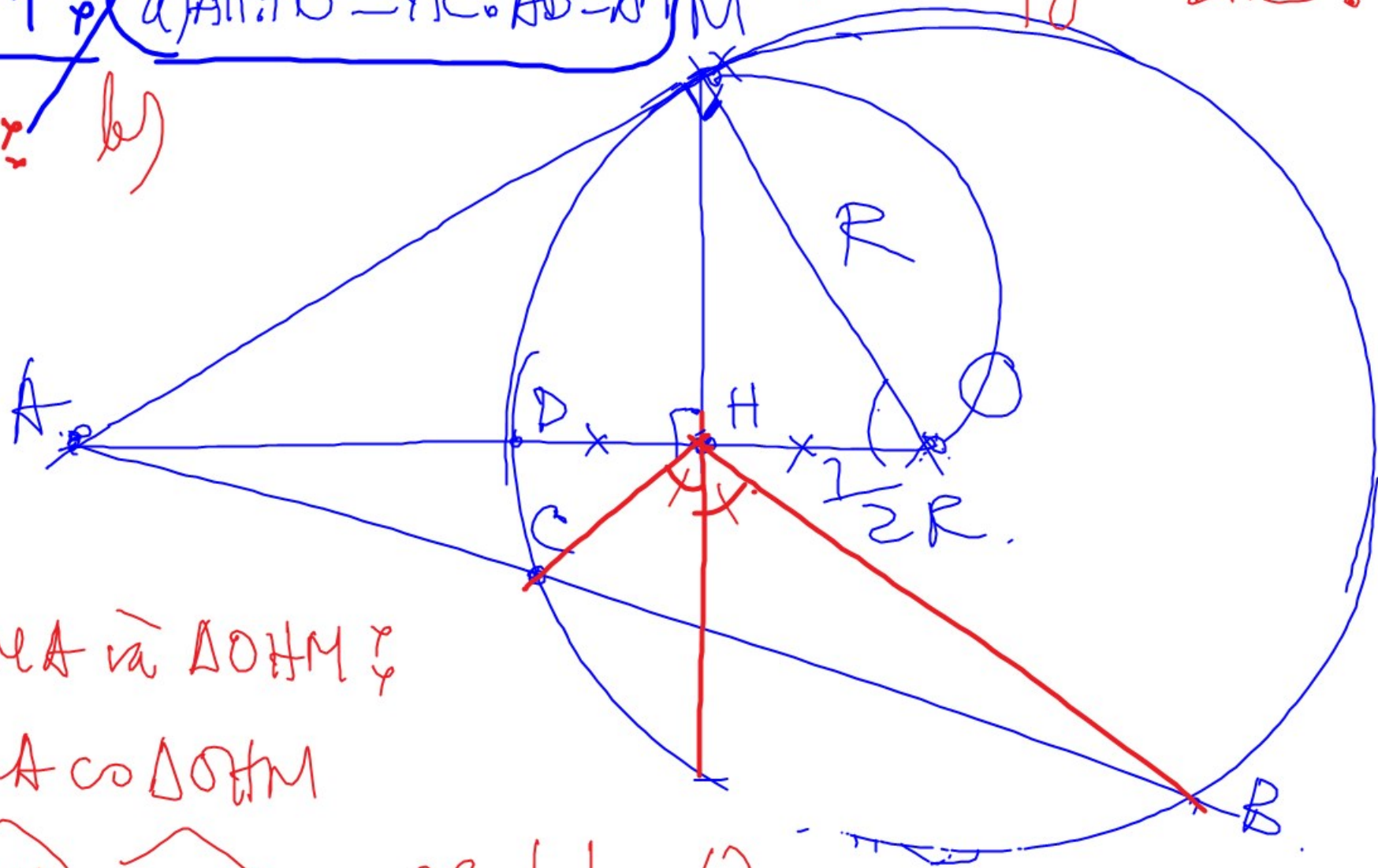
{0 chugy.

$\left\{ \begin{array}{l} \hat{O} \text{ chuzg.} \\ \frac{\partial M}{\partial A} = \frac{\partial f}{\partial y} \text{ (ant)} \end{array} \right.$

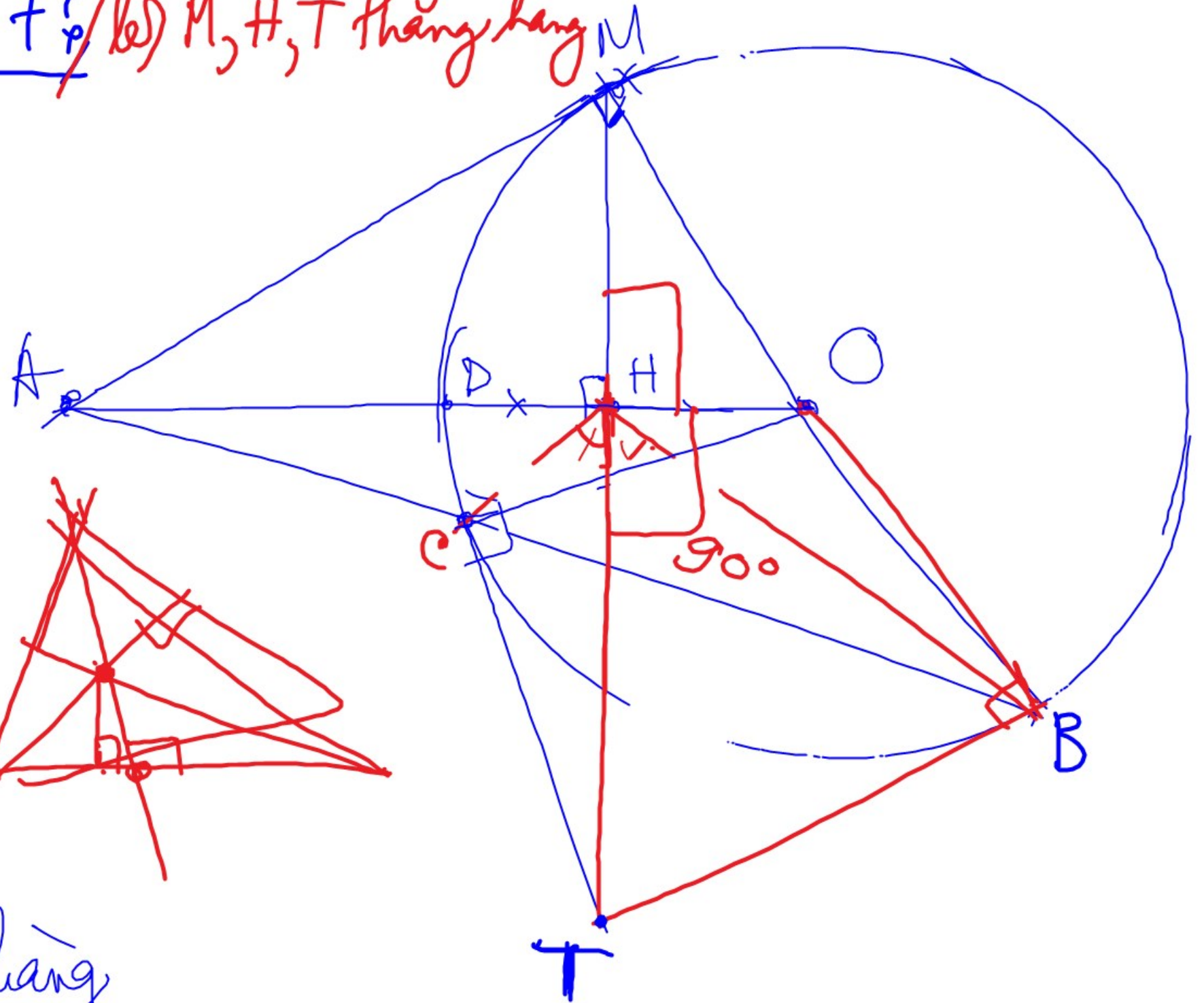
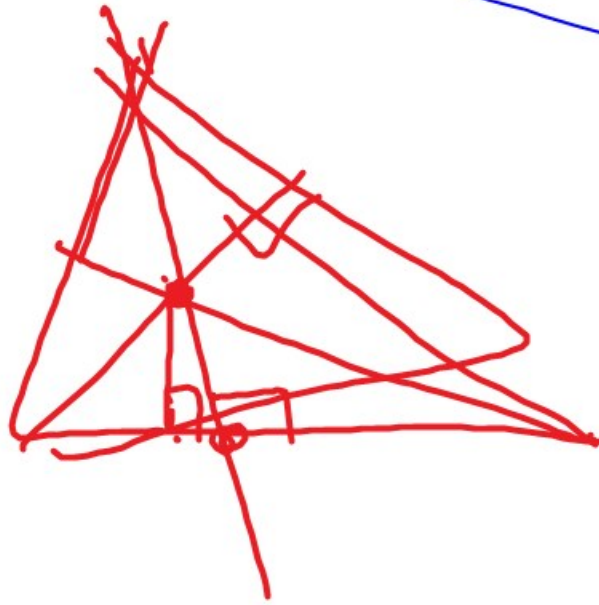
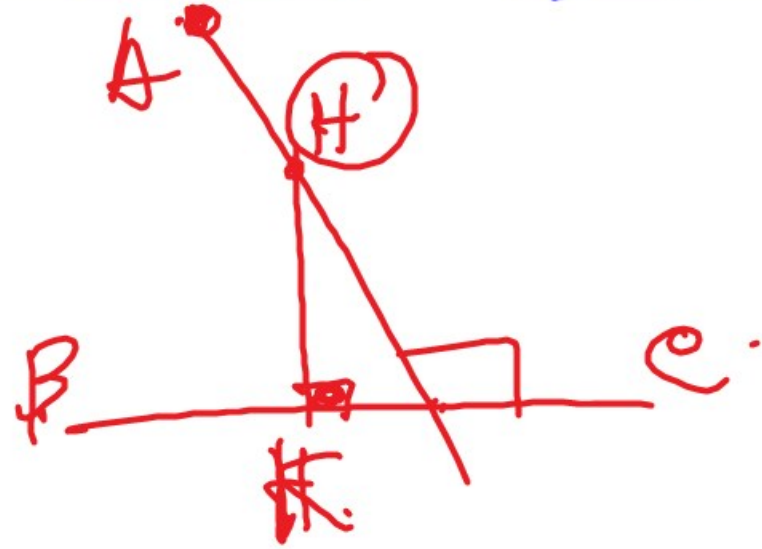
2. $\Delta \sigma_{MA} \propto \Delta \sigma_{HM}$

$\Rightarrow \hat{\sigma}_{MA} = \hat{\sigma}_{HM} = 90^\circ$ (góc vuông).

$\Rightarrow OM$ là tiếp tuyến $(O)_{\alpha}$



TS Võ Thành Sáng - Đai 7^p / b) M, H, T thẳng hàng²


$$\Rightarrow \theta_{HT} = 90^\circ \Rightarrow$$
$$\frac{1}{v_a} \left\{ \begin{array}{l} \text{MH LOA} \\ \text{HT LOA} \end{array} \right\}$$
$$\Rightarrow M_H \equiv H_T$$

$\Rightarrow M, H, T$ hàng hàng