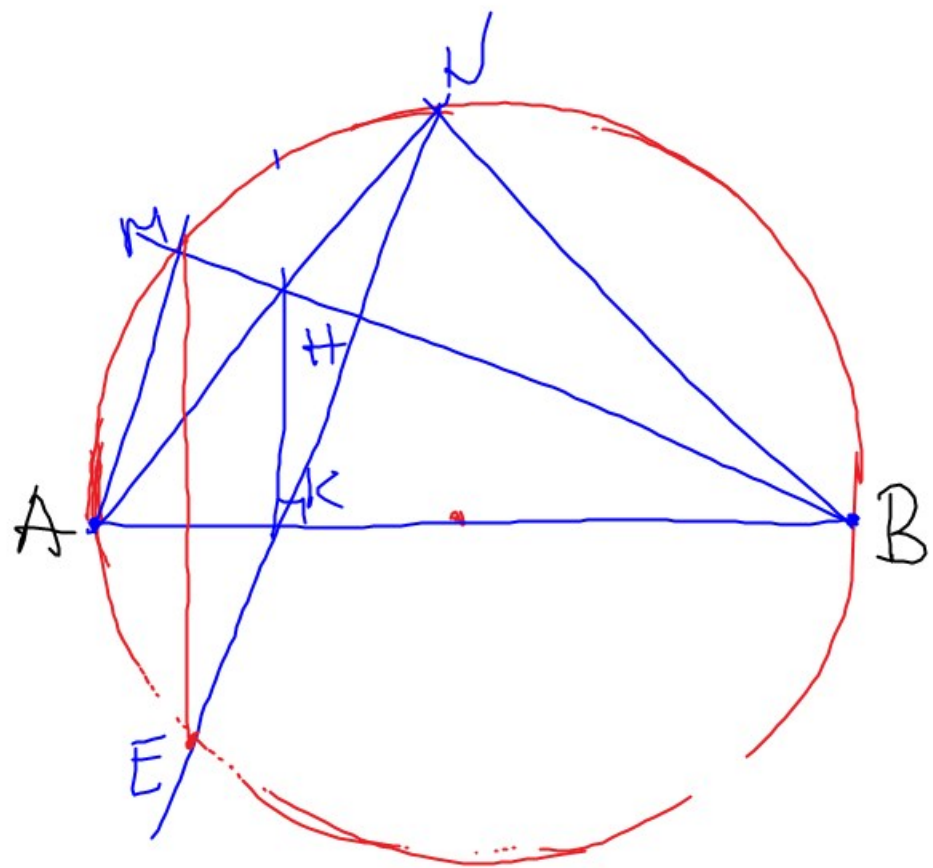
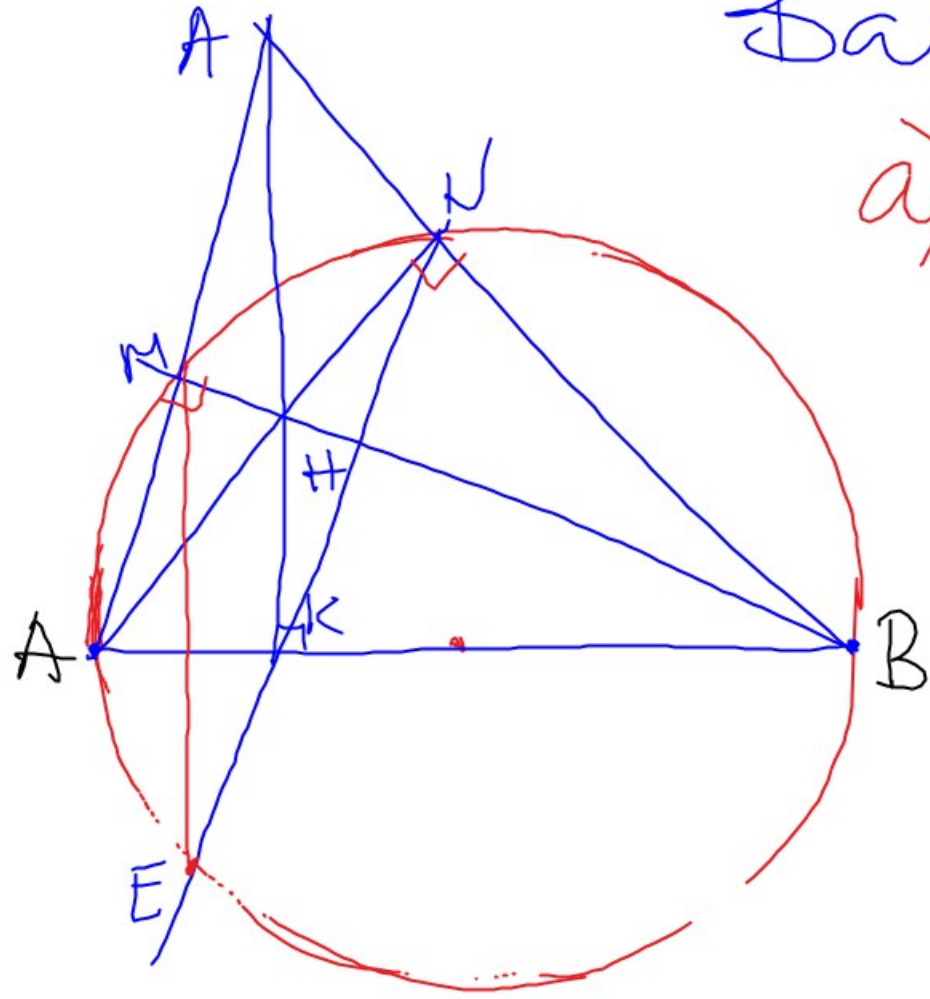


Bài 54 Đề Củng Cố Trạng H1.



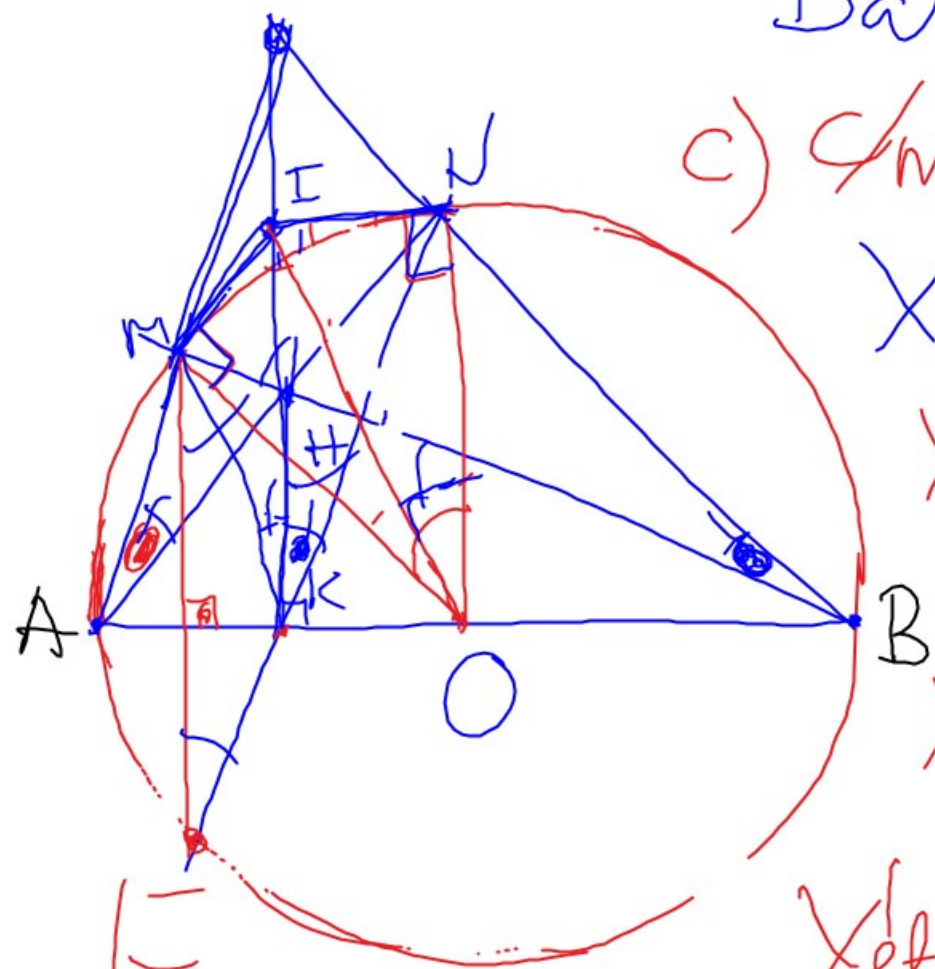
Bài 54 Đề Cứng Trạng 41

a) Cm ΔHHK nội tiếp



Bài 54 Đề Cường Trang 41

c) CM I, H, K thẳng hàng.



Xét (O) & $\widehat{MON} = 2\widehat{MAN} = 2\widehat{sd} MN$ (góc nội tiếp) (1)

Xét đường tròn ngoại tiếp tam giác AMH:

$\widehat{MAH} = \widehat{MKH} = \frac{1}{2} \widehat{sd} MH$ (góc nội tiếp) (2)

Xét đường tròn ngoại tiếp tam giác HKBN:

$\widehat{NBH} = \widehat{NKH} = \frac{1}{2} \widehat{sd} HN$ (2 góc nội tiếp cùng chắn HA) (3)

Xét đường tròn (O): $\widehat{MAN} = \widehat{MBN}$ (4)

Từ (2), (3) & (4) $\Rightarrow \widehat{MKN} = 2\widehat{MAN}$ (5)

Từ (1) & (5) $\Rightarrow \widehat{MON} = \widehat{MKN}$ (6)

Xét $\angle MIN$: $\angle INO + \angle ONI = 180^\circ \Rightarrow \angle MIN$ nội tiếp đường tròn đường kính OI (2 góc đối) (7)

Cung thẳng đứng cùng chắn

c) $\cancel{C/m} I, H, K$ tháng hàng.

Xét đường tròn đường kính OI $\hat{MKN} = \hat{MON}$ là MN
 $\Rightarrow K$ thuộc đường tròn này (K, O nằm cùng phía mặt phẳng)
 $\Rightarrow \hat{IKO} = 90^\circ$ (góc nội tiếp chắn nửa đường tròn)

$$\Rightarrow IK \perp AB$$
$$\left. \begin{array}{l} \Rightarrow IK \perp AB \\ HK \perp AB \text{ (gt)} \end{array} \right\} \Rightarrow IK \equiv HK$$

(Tức là một hình vuông
đựng AB chỉ còn lại
một đường thẳng $\perp AB$)

