

ĐỀ 44

A. TRẮC NGHIỆM (3 điểm)

- Câu 1.** Chọn A. **Câu 2.** Chọn B.
Câu 3. Chọn C. **Câu 4.** Chọn C.
Câu 5. a) cách đều hai đầu đoạn thẳng đó.
 b) trọng tâm tam giác đó.
c) trực tâm tam giác đó.
d) trung trực của tam giác đó.

B. TỰ LUẬN (7 điểm)

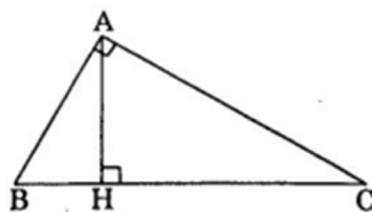
Bài 1. (1 điểm)

Ta có : $\widehat{ABH} = \widehat{HAC}$ (cùng phụ với \widehat{BAH})

mà $\widehat{ABH} > \widehat{C}$ (giả thiết)

Suy ra $\widehat{HAC} > \widehat{C}$

Trong ΔHAC có $\widehat{HAC} > \widehat{C} \Rightarrow HC > AH$.



Bài 2. (4 điểm)

a) Xét ΔMNK và ΔCKN có :

$\widehat{MKN} = \widehat{CKN}$ (do $MN \parallel CK$, so le trong)

NK cạnh chung

$\widehat{MKN} = \widehat{CKN}$ (do $MK \parallel CN$, so le trong)

$\Rightarrow \Delta MNK = \Delta CKN$ (g-c-g)

$\Rightarrow MN = CK$.

b) Xét ΔMNE và ΔDCE có :

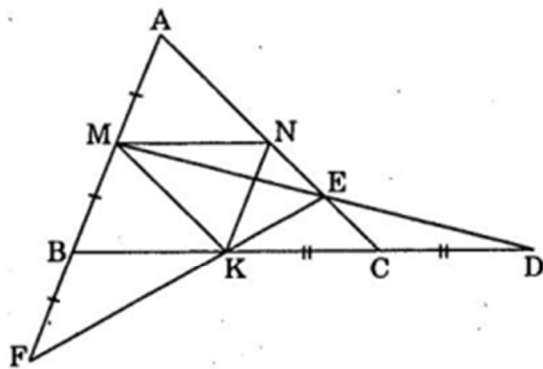
$\widehat{MNE} = \widehat{ECD}$ (so le trong)

$MN = CD$ (vì $CD = CK$)

$\widehat{NME} = \widehat{CDE}$ (so le trong)

$\Rightarrow \Delta MNE = \Delta DCE$ (g-c-g)

$\Rightarrow EN = EC$.



c) Vì $\Delta MNE = \Delta DCE$ (chứng minh trên) $\Rightarrow EM = ED$.

- Trong ΔFMD có $EM = ED$ nên FE là đường trung tuyến (1)

Vì $\Delta AMN = \Delta MBK$ (g-c-g) $\Rightarrow MN = BK$

mà $MN = CK \Rightarrow BK = CK$, lại có $CK = CD$

Suy ra $BK = CK = CD \Rightarrow KD = \frac{2}{3}BD$.

- Trong ΔFMD có DB là đường trung tuyến

và $KD = \frac{2}{3}DB$ nên K là trọng tâm ΔFMD (2)

Từ (1) và (2) suy ra E, F, K thẳng hàng.

Bài 3. (2 điểm)

Ta có : $MN \parallel AB$ (giả thiết)

Mà $AB \perp AC$ (giả thiết)

Suy ra $MN \perp AC$

Trong $\triangle AMC$ có $AH \perp MC$ và $MN \perp AC$
nên AH và MN là hai đường cao chung cắt nhau tại N nên N là
trục tâm của $\triangle AMC$.

Suy ra $CN \perp AM$.

