

## HƯỚNG DẪN

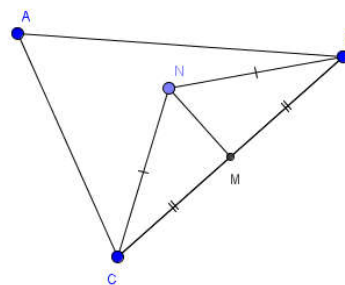
### Bài 1:

GT	$\triangle ABC$ ; M là trung điểm BC; $N \in \triangle ABC$ ; $NB = NC$
KL	$\triangle NMB = \triangle NMC$

**Giải:**

Xét  $\triangle NMB$  và  $\triangle NMC$  có:

$$\begin{cases} NC = NB(\text{gt}) \\ MB = MC(\text{M là trung điểm BC}) \Rightarrow \triangle NMB = \triangle NMC(\text{c.c.c}) \\ MN \text{ cạnh chung} \end{cases}$$



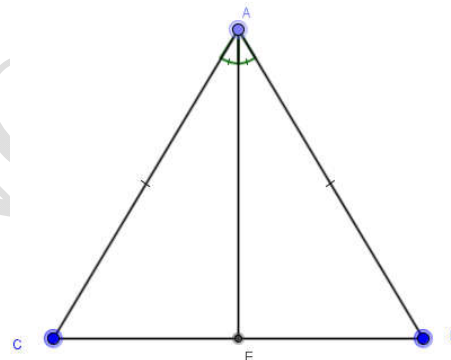
### Bài 2:

GT	$\triangle ABC$ , $AB = AC$ , AE là phân giác $\widehat{BAC}$ ,
KL	$\triangle ABE = \triangle ACE$

**Giải:**

Xét  $\triangle ABE$  và  $\triangle ACE$  có:

$$\begin{cases} AB = AC(\text{gt}) \\ \widehat{BAE} = \widehat{CAE}(\text{AE là phân giác góc BAC}) \Rightarrow \triangle ABE = \triangle ACE(\text{c.g.c}) \\ AE \text{ cạnh chung} \end{cases}$$



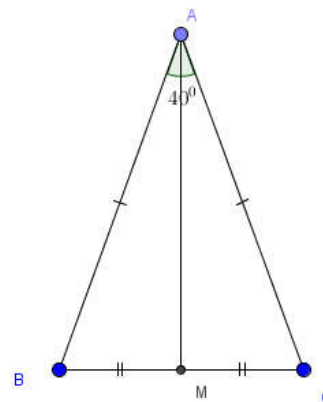
### Bài 3:

GT	$\triangle ABC$ , $AB = AC$ , $\widehat{A} = 40^\circ$ , M là trung điểm BC
KL	Tính các góc của $\triangle AMC$ , $\triangle AMB$

**Giải:**

Vì  $AB = AC$  nên  $\triangle ABC$  cân tại A

$$\text{Do đó } \widehat{B} = \widehat{C} = \frac{180^\circ - \widehat{A}}{2} = \frac{180^\circ - 40^\circ}{2} = 70^\circ$$



Đừng xấu hổ khi không biết, chỉ xấu hổ khi không học

Xét  $\triangle AMB$  và  $\triangle AMC$  có:

$$\begin{cases} AB = AC (\text{gt}) \\ \widehat{ABM} = \widehat{ACM} (\text{cmt}) \\ MB = MC (\text{M là trung điểm BC}) \end{cases}$$

$$\Rightarrow \triangle AMB = \triangle AMC (\text{c.g.c})$$

$$\Rightarrow \begin{cases} \widehat{BAM} = \widehat{CAM} (\text{hai góc tương ứng}) \\ \widehat{AMB} = \widehat{AMC} (\text{hai góc tương ứng}) \end{cases}$$

$$\text{Mà } \widehat{BAM} + \widehat{CAM} = 40^\circ$$

$$\Rightarrow \widehat{BAM} = \widehat{CAM} = 20^\circ$$

$$\text{Cũng có: } \widehat{AMB} + \widehat{AMC} = 180^\circ$$

$$\Rightarrow \widehat{AMB} = \widehat{AMC} = 90^\circ$$

**Bài 4:**

GT	$\triangle ABC, AB = AC, BD = DE = EC, AD = AE$ M là trung điểm BC, $\widehat{DAE} = 60^\circ$
KL	a. $\widehat{EAB} = \widehat{DAC}$ b. AM là phân giác của góc DAE c. Tính các góc còn lại của tam giác DAE

**Giải:**

a. Chứng minh  $\widehat{EAB} = \widehat{DAC}$ :

Ta có:

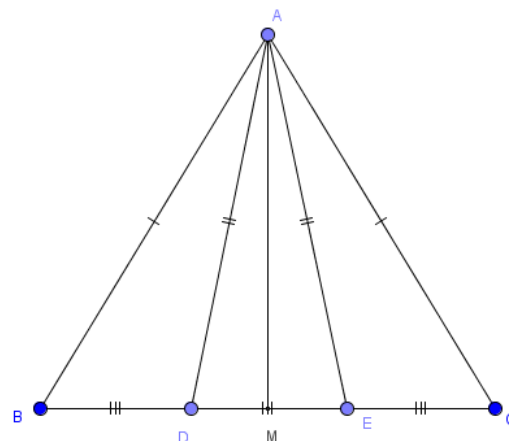
$$\begin{cases} BD = DE = EC (\text{gt}) \\ BE = BD + DE \Rightarrow BE = DC \\ DC = DE + EC \end{cases}$$

Cũng có:  $AB = AC$  (gt) nên  $\triangle ABC$  cân tại A.

Xét  $\triangle EAB$  và  $\triangle DAC$  có:

$$\begin{cases} AB = AC (\text{gt}) \\ \widehat{B} = \widehat{C} (\triangle ABC \text{ cân tại A}) \Rightarrow \triangle EAB = \triangle DAC (\text{c.g.c}) \\ BE = DC (\text{cmt}) \end{cases}$$

$$\Rightarrow \widehat{EAB} = \widehat{DAC} (\text{hai góc tương ứng})$$



Đừng xấu hổ khi không biết, chỉ xấu hổ khi không học

**b. AM là phân giác của góc DAE**

Ta có:

$$\begin{cases} DM = MB - BD \\ EM = MC - EC \\ BD = EC(gt) \\ MB = MC(M \text{ là trung điểm } BC) \end{cases} \Rightarrow DM = EM$$

Xét  $\triangle ADM$  và  $\triangle AEM$  có:

$$\begin{cases} AD = AE(gt) \\ DM = EM(cmt) \Rightarrow \triangle ADM = \triangle AEM(c.c.c) \\ AM \text{ cạnh chung} \end{cases}$$

$\Rightarrow \widehat{DAM} = \widehat{EAM}$  (hai góc tương ứng). Suy ra AM là tia phân giác góc DAE

**c. Tính các góc còn lại của tam giác DAE**

$AD = AE(gt) \Rightarrow \triangle DAE$  cân tại A

Lại có  $\widehat{DAE} = 60^\circ$  nên  $\triangle DAE$  là tam giác đều

Do đó  $\widehat{ADE} = \widehat{AED} = 60^\circ$

**Bài 5:**

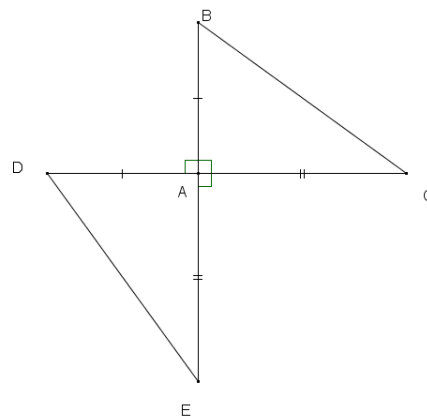
GT	$\triangle ABC, \widehat{A} = 90^\circ, AD \perp AB, AE \perp AC$
KL	$DE = BC$

**Giải:**

Xét  $\triangle ABC (\widehat{A} = 90^\circ)$  và  $\triangle ADE (\widehat{A} = 90^\circ)$  có:

$$\begin{cases} AD = AB(gt) \\ AB = AE(gt) \end{cases} \Rightarrow \triangle ABC = \triangle ADE \text{ (hai cạnh góc vuông)}$$

$\Rightarrow DE = BC$  (hai cạnh tương ứng)

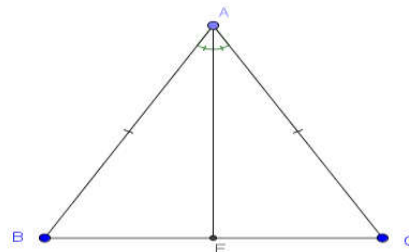


**Bài 6:**

GT	$\triangle ABC, AB = AC, AE$ là phân giác $\widehat{BAC}$
KL	a. $\triangle ABE = \triangle ACE$ b. AE là đường trung trực của đoạn thẳng BC

**Giải:**

**a. Chứng minh:  $\triangle ABE = \triangle ACE$**



Đừng xấu hổ khi không biết, chỉ xấu hổ khi không học

Xét  $\triangle ABE$  và  $\triangle ACE$  có:

$$\begin{cases} AB = AC \text{ (gt)} \\ \widehat{BAE} = \widehat{CAE} \text{ (AE là phân giác góc BAC)} \Rightarrow \triangle ABE = \triangle ACE \text{ (c.g.c)} \\ AE \text{ là cạnh chung} \end{cases}$$

**b. Chứng minh AE là đường trung trực của đoạn thẳng BC**

$$\triangle ABE = \triangle ACE \text{ (cmt)}$$

$$\Rightarrow BE = EC \text{ (hai cạnh tương ứng)} \text{ (1)}$$

$$\text{và } \widehat{AEB} = \widehat{AEC} \text{ (hai góc tương ứng)}$$

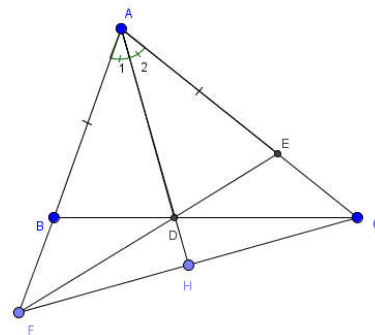
$$\text{mà } \widehat{AEB} + \widehat{AEC} = 180^\circ \text{ nên } \widehat{AEB} = \widehat{AEC} = 90^\circ$$

$$\text{hay } AE \perp BC \text{ (2)}$$

Từ (1) và (2) suy ra AE là đường trung trực của đoạn thẳng BC

**Bài 7:**

GT	$\triangle ABC, AB < AC, AD$ là phân giác $\widehat{A}$ $AE = AB, AF = AC$
KL	a. $\triangle BDF = \triangle EDC$ b. $BF = EC$ c. F, D, E thẳng hàng d. $AD \perp FC$



**Giải:**

**b. Chứng minh  $BF = EC$**

Ta giải quyết câu b trước.

Ta có:

$$\begin{cases} BF = AF - AB \\ CE = AC - AE \\ AB = AE \text{ (gt)} \\ AF = AC \text{ (gt)} \end{cases} \Rightarrow BF = EC$$

**a.  $\triangle BDF = \triangle EDC$**

Xét  $\triangle ABD$  và  $\triangle AED$  có:

$$\begin{cases} AB = AE \text{ (gt)} \\ \widehat{A_1} = \widehat{A_2} \text{ (AD là phân giác góc A)} \Rightarrow \triangle ABD = \triangle AED \text{ (c.g.c)} \Rightarrow BD = ED \\ AD : \text{cạnh chung} \end{cases}$$

Đừng xấu hổ khi không biết, chỉ xấu hổ khi không học

Xét  $\triangle ADF$  và  $\triangle ADC$  có:

$$\begin{cases} AF = AC(gt) \\ \widehat{A}_1 = \widehat{A}_2(cmt) \\ AD : \text{cạnh chung} \end{cases} \Rightarrow \triangle ADF = \triangle ADC(c.g.c) \Rightarrow DF = DC$$

Xét  $\triangle BDF$  và  $\triangle EDC$  có:

$$\begin{cases} BF = EC(cmt) \\ BD = ED(cmt) \\ DF = DC(cmt) \end{cases} \Rightarrow \triangle BDF = \triangle EDC(c.c.c)$$

**c. Chứng minh: F, D, E thẳng hàng**

Vì  $\triangle ABD = \triangle AED(cmt)$  nên  $\widehat{ADB} = \widehat{ADE}$

Vì  $\triangle ADF = \triangle ADC(cmt)$  nên  $\widehat{ADF} = \widehat{ADC}$

$$\widehat{ADB} + \widehat{ADC} = 180^\circ (\text{kề bù})$$

$$\text{nên } \widehat{ADE} = \widehat{ADF} = 180^\circ$$

Hay ba điểm F, D, E thẳng hàng.

**d. Chứng minh:  $AD \perp FC$**

Kẻ AD cắt FC tại H

Xét  $\triangle AHF$  và  $\triangle AHC$  có:

$$\begin{cases} AF = AC(gt) \\ \widehat{A}_1 = \widehat{A}_2(cmt) \\ AH : \text{cạnh chung} \end{cases} \Rightarrow \triangle AHF = \triangle AHC(c.g.c)$$

$$\Rightarrow \widehat{AHF} = \widehat{AHC}$$

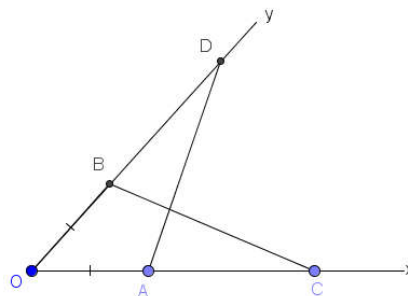
$$\text{mà } \widehat{AHF} + \widehat{AHC} = 180^\circ (\text{kề bù}) \text{ nên } \widehat{AHF} = \widehat{AHC} = 90^\circ$$

Suy ra  $AH \perp FC \Rightarrow AD \perp FC$

**Bài 8:**

<b>GT</b>	$\widehat{xOy}$ nhọn, $OA = OB, OC = OD$
<b>KL</b>	a. $\triangle OAD = \triangle OBC$ b. So sánh $\widehat{CAD}$ và $\widehat{CBD}$

**Giải:**



Đừng xấu hổ khi không biết, chỉ xấu hổ khi không học

a. Xét  $\triangle OAD$  và  $\triangle OBC$  có:

$$\begin{cases} OA = OB(\text{gt}) \\ \widehat{O} \text{ chung} \\ OD = OC(\text{gt}) \end{cases} \Rightarrow \triangle OAD = \triangle OBC(\text{c.g.c})$$

b. So sánh  $\widehat{CAD}$  và  $\widehat{CBD}$

Vì  $\triangle OAD = \triangle OBC(\text{cmt})$  nên  $\widehat{OAD} = \widehat{OBC}$

Ta có:

$$\begin{cases} \widehat{CAD} + \widehat{OAD} = 180^\circ (\text{kề bù}) \\ \widehat{CBD} + \widehat{OBC} = 180^\circ (\text{kề bù}) \\ \widehat{OAD} = \widehat{OBC}(\text{cmt}) \end{cases} \Rightarrow \widehat{CAD} = \widehat{CBD}$$

**Bài 9:**

**GT** |  $\triangle ABC(\widehat{A} = 90^\circ), AD = AC$

**KL** | a.  $\triangle ABC = \triangle ABD$

b.  $\triangle MBD = \triangle MBC$

a. Chứng minh  $\triangle ABC = \triangle ABD$

Xét  $\triangle ABC(\widehat{A} = 90^\circ)$  và  $\triangle ABD(\widehat{A} = 90^\circ)$  có:

$$\begin{cases} AC = AD(\text{gt}) \\ AB \text{ cạnh chung} \end{cases} \Rightarrow \triangle ABC = \triangle ABD(\text{hai cạnh góc vuông})$$

b. Chứng minh  $\triangle MBD = \triangle MBC$

Vì  $\triangle ABC = \triangle ABD(\text{cmt})$  nên  $\widehat{ABC} = \widehat{ABD}$  và  $BC = BD$

Xét  $\triangle MBD$  và  $\triangle MBC$  có:

$$\begin{cases} BC = BD(\text{cmt}) \\ \widehat{ABC} = \widehat{ABD}(\text{cmt}) \\ MB \text{ cạnh chung} \end{cases} \Rightarrow \triangle MBD = \triangle MBC(\text{c.g.c})$$

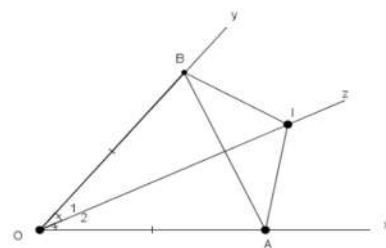
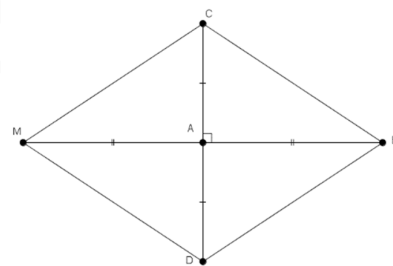
**Bài 10:**

**GT** |  $\widehat{xOy} < 90^\circ, Oz$  là tia phân giác của  $\widehat{O}$

$OA = OB, I \in Oz$

**KL** | a.  $\triangle AOI = \triangle BOI$

b.  $AB \perp OI$



Đừng xấu hổ khi không biết, chỉ xấu hổ khi không học

a. Chứng minh  $\triangle AOI = \triangle BOI$

**Giải:** Xét  $\triangle AOI$  và  $\triangle BOI$  có:

$$\begin{cases} OA = OB(gt) \\ \widehat{O_1} = \widehat{O_2} (Oz \text{ là tia phân giác góc } O) \Rightarrow \triangle AOI = \triangle BOI (c.g.c) \\ OI \text{ cạnh chung} \end{cases}$$

b. Chứng minh  $AB \perp OI$

Vì  $\triangle AOI = \triangle BOI(cmt)$  nên  $IB = IA$

$$\begin{cases} IB = IA(cmt) \\ OB = OA(gt) \end{cases} \Rightarrow OI \text{ là đường trung trực của đoạn thẳng } AB$$

nên  $OI \perp AB$

**Bài 11:**

**GT**  $\triangle ABC$ , M là trung điểm của BC, ME = MA, AI = EK

**KL** a.  $AC \parallel BE$   
b. I, M, K thẳng hàng

**Giải:**

a. Chứng minh  $AC \parallel BE$

Xét  $\triangle ACM$  và  $\triangle EBM$  có:

$$\begin{cases} CM = BM(gt) \\ \widehat{AMC} = \widehat{EMB} (\text{đối đỉnh}) \Rightarrow \triangle ACM = \triangle EBM (c.g.c) \\ AM = EM(gt) \end{cases}$$

$$\Rightarrow \widehat{MAC} = \widehat{MEB}$$

mà hai góc ở vị trí so le trong nên  $AC \parallel BE$

b. Chứng minh K, M, I thẳng hàng.

Xét  $\triangle AMI$  và  $\triangle EMK$  có:

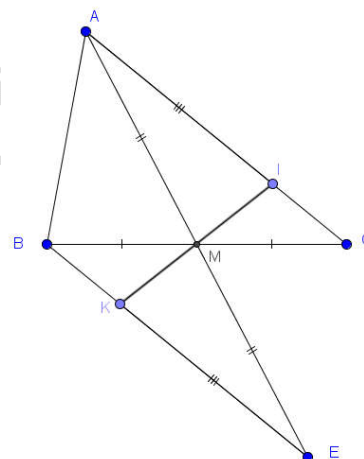
$$\begin{cases} AI = EK(gt) \\ \widehat{IAM} = \widehat{KEM} (\triangle ACM = \triangle EBM(cmt)) \Rightarrow \triangle AMI = \triangle EMK(c.g.c) \\ AM = EM(gt) \end{cases}$$

$$\Rightarrow \widehat{EMK} = \widehat{AMI} (\text{hai góc tương ứng})$$

$$\text{mà } \widehat{EMK} + \widehat{KMA} = 180^\circ (\text{kề bù})$$

$$\text{Suy ra } \widehat{AMI} + \widehat{KMA} = 180^\circ$$

Vậy ba điểm K, M, I thẳng hàng



**Bài 12:**

GT	$\Delta ABC (\hat{A} = 90^\circ)$ , AI là phân giác $\widehat{BAC}$ , $IH \perp AC$
KL	a. $\Delta ABI = \Delta AHI$ b. $BK = HC$ c. $BH // KC$ d. Tìm điều kiện của tam giác ABC để tam giác CIO đều

**Giải:**

a.  $\Delta ABI = \Delta AHI$

Xét  $\Delta ABI (\hat{B} = 90^\circ)$  và  $\Delta AHI (\hat{H} = 90^\circ)$  có:

$\begin{cases} AI \text{ cạnh huyền chung} \\ \widehat{BAI} = \widehat{HAI} (AI \text{ là phân giác góc } A) \end{cases}$   
 $\Rightarrow \Delta ABI = \Delta AHI$  (cạnh huyền - góc nhọn)

b.  $BK = HC$

Xét  $\Delta BIK (\hat{B} = 90^\circ)$  và  $\Delta HIC (\hat{H} = 90^\circ)$  có:

$\begin{cases} \widehat{BIK} = \widehat{HIC} (\text{đối đỉnh}) \\ BI = HI (\Delta ABI = \Delta AHI (\text{cmt})) \end{cases}$   
 $\Rightarrow \Delta BIK = \Delta HIC$  (cạnh góc vuông - góc nhọn kề)  
 $\Rightarrow BK = HC$

c.  $BH // KC$

Vì  $\Delta ABI = \Delta AHI$  (cmt) nên  $AB = AH$  (1)

Suy ra  $\Delta ABH$  cân tại A

$$\Rightarrow \widehat{ABH} = \frac{180^\circ - \hat{A}}{2} \quad (2)$$

Vì  $\Delta BIK = \Delta HIC$  (cmt) nên  $BK = HC$  (3)

Từ (1) và (3) suy ra  $AK = AC \Rightarrow \Delta AKC$  cân tại A

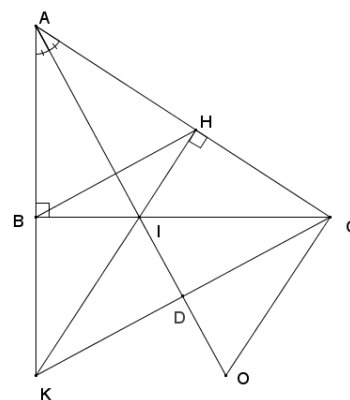
$$\text{Suy ra } \widehat{AKC} = \frac{180^\circ - \hat{A}}{2} \quad (4)$$

Từ (2) và (4) suy ra  $\widehat{ABH} = \widehat{AKC}$

mà  $\widehat{ABH}$  và  $\widehat{AKC}$  ở vị trí đồng vị nên  $AH // KC$

d. Tìm điều kiện của tam giác ABC để tam giác CIO đều

Gọi AO cắt KC tại D





Đừng xấu hổ khi không biết, chỉ xấu hổ khi không học

Xét  $\triangle ADK$  và  $\triangle ADC$  có:

$$\begin{cases} AK = AC(\text{cmt}) \\ \widehat{KAD} = \widehat{CAD}(\text{AI là phân giác góc A}) \Rightarrow \triangle ADK = \triangle ADC(\text{c.g.c}) \Rightarrow KD = CD \\ AD: \text{cạnh chung} \end{cases}$$

Xét  $\triangle KID$  và  $\triangle CID$  có:

$$\begin{cases} KI = CI(\triangle BIK = \triangle CIH(\text{cmt})) \\ KD = CD(\text{cmt}) \Rightarrow \triangle KID = \triangle CID(\text{c.c.c}) \Rightarrow IC = IK(5) \\ ID \text{ cạnh chung} \end{cases}$$

Vì  $CO // HK$  nên  $\widehat{IKD} = \widehat{OCD}$ (so le trong)

Xét  $\triangle KID$  và  $\triangle COD$  có:

$$\begin{cases} \widehat{IKD} = \widehat{OCD}(\text{cmt}) \\ KD = CD(\text{cmt}) \Rightarrow \triangle KID = \triangle COD(\text{g.c.g}) \Rightarrow IK = CO(6) \\ \widehat{IDK} = \widehat{ODC}(\text{đối đỉnh}) \end{cases}$$

Từ (5) và (6) suy ra  $\triangle CIO$  cân tại C

Ta có

$$\begin{cases} CO // HK \\ HK \perp AC(\text{gt}) \end{cases} \Rightarrow CO \perp AC$$

$\triangle CIO$  đều khi  $\widehat{OCI} = 60^\circ$

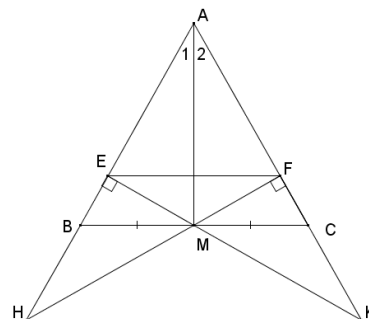
mà  $\widehat{OCA} = 90^\circ (CO \perp AC)$

Do đó  $\widehat{OCI} = 60^\circ$  khi  $\widehat{BCA} = 30^\circ$

Vậy  $\triangle CIO$  đều khi  $\triangle ABC$  vuông tại A và có  $\widehat{BCA} = 30^\circ$

**Bài 13:**

GT	$\Delta ABC$ cân tại A, M trung điểm AB, $ME \perp AB$ $MF \perp AC$
KL	a. $AM \perp BC$ b. $ME = MF$ c. $EF \parallel BC$ d. Tìm điều kiện $\Delta ABC$ để $\Delta AHK$ đều



**Giải:**

a. CMR :  $AM \perp BC$

Xét  $\Delta ABM$  và  $\Delta ACM$  có:

$$\begin{cases} AB = AC (\Delta ABC \text{ cân tại A}) \\ MB = MC (M \text{ là trung điểm BC}) \Rightarrow \Delta ABM = \Delta ACM (\text{c.c.c}) \\ AM \text{ cạnh chung} \end{cases}$$

$$\Rightarrow \widehat{AMB} = \widehat{AMC} (\text{hai góc tương ứng})$$

$$\text{mà } \widehat{AMB} + \widehat{AMC} = 180^\circ (\text{kề bù})$$

$$\Rightarrow \widehat{AMB} = \widehat{AMC} = 90^\circ$$

Vậy  $AM \perp BC$

b. CMR :  $ME = MF$

$$\text{Vì } \Delta ABM = \Delta AMC (\text{cmt}) \text{ nên } \widehat{A_1} = \widehat{A_2}$$

Xét  $\Delta AME (\widehat{E} = 90^\circ)$  và  $\Delta AMF (\widehat{F} = 90^\circ)$  có:

$$\begin{cases} AM \text{ cạnh huyền chung} \\ \widehat{A_1} = \widehat{A_2} (\text{cmt}) \end{cases} \Rightarrow \Delta AME = \Delta AMF (\text{ch.gn}) \Rightarrow ME = MF (\text{hai cạnh tương ứng})$$

c. CMR :  $EF \parallel BC$

Vì  $\Delta AME = \Delta AMF (\text{cmt})$  nên  $AE = AF$

$$\text{Suy ra } \Delta AEF \text{ cân tại A do đó: } \widehat{AEF} = \frac{180^\circ - \widehat{A}}{2} (1)$$

$$\Delta ABC \text{ cân tại A (gt)} \Rightarrow \widehat{ABC} = \frac{180^\circ - \widehat{A}}{2} (2)$$

$$\text{Từ (1) và (2) suy ra } \widehat{AEF} = \widehat{ABC}$$

mà  $\widehat{AEF}$  và  $\widehat{ABC}$  ở vị trí đồng vị nên  $EF \parallel BC$

Đừng xấu hổ khi không biết, chỉ xấu hổ khi không học

d. Điều kiện  $\triangle ABC$  để  $\triangle AHK$  đều

Xét  $\triangle AHF$  ( $\widehat{F} = 90^\circ$ ) và  $\triangle AKE$  ( $\widehat{E} = 90^\circ$ ) có:

$$\begin{cases} AF = AE (\text{cmt}) \\ \widehat{A} \text{ chung} \end{cases} \Rightarrow \triangle AHF = \triangle AKE (\text{cgv.gnk}) \Rightarrow AH = AK$$

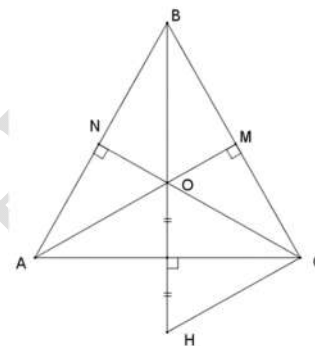
Suy ra  $\triangle AHK$  cân tại A

Để  $\triangle AHK$  đều thì  $\widehat{A} = 60^\circ$  mà  $\triangle ABC$  là tam giác cân nên

để  $\triangle AHK$  đều thì  $\triangle ABC$  phải là tam giác đều

#### Bài 14:

GT	$\triangle ABC$ cân tại B, $AM \perp BC$ , $CN \perp AB$ $AC$ là trung trực của đoạn $OH$
KL	a. $\triangle BAM = \triangle BCN$ b. $\triangle NOA = \triangle MOC$ c. $BO$ là phân giác góc $ABC$ d. Điều kiện $\triangle ABC$ để $\triangle OCH$ đều



#### Giải:

a. Chứng minh  $\triangle BAM = \triangle BCN$

Xét  $\triangle BAM$  ( $\widehat{M} = 90^\circ$ ) và  $\triangle BCN$  ( $\widehat{N} = 90^\circ$ ) có:

$$\begin{cases} AB = CB (\triangle ABC \text{ cân tại B}) \\ \widehat{B} \text{ là góc chung} \end{cases} \Rightarrow \triangle BAM = \triangle BCN (\text{cạnh huyền - góc nhọn})$$

b. Chứng minh  $\triangle NOA = \triangle MOC$ :

$$\text{Vì } \triangle BAM = \triangle BCN (\text{cmt}) \text{ nên } \begin{cases} BM = BN (\text{hai cạnh tương ứng}) \\ \widehat{BAM} = \widehat{BCN} (\text{hai góc tương ứng}) \end{cases}$$

$$\begin{cases} BA = BC (\text{cmt}) \\ BN = BM (\text{cmt}) \end{cases} \Rightarrow AN = CM$$

Xét  $\triangle NOA$  ( $\widehat{N} = 90^\circ$ ) và  $\triangle MOC$  ( $\widehat{M} = 90^\circ$ ) có:

$$\begin{cases} AN = CM (\text{cmt}) \\ \widehat{BAM} = \widehat{BCN} (\text{cmt}) \end{cases} \Rightarrow \triangle NOA = \triangle MOC (\text{cgv.gnk})$$

*Đừng xấu hổ khi không biết, chỉ xấu hổ khi không học*

c. Chứng minh: BO là tia phân giác góc ABC

Xét  $\triangle BON$  ( $\widehat{N}=90^0$ ) và  $\triangle BOM$  ( $\widehat{M}=90^0$ ) có:

$$\begin{cases} BN = BM(\text{cmt}) \\ BO \text{ cạnh huyền chung} \end{cases} \Rightarrow \triangle BON = \triangle BOM(\text{ch.cgv})$$

$$\Rightarrow \widehat{NBO} = \widehat{MBO} \Rightarrow BO \text{ là tia phân giác góc } ABC$$

d. Tìm điều kiện tam giác ABC để tam giác OCH là tam giác đều.

*Học sinh tự giải.*