## BÀI 2: TAM GIÁC BẰNG NHAU (TT)

**2. Các trường hợp bằng nhau của hai tam giác**

***Trường hợp bằng nhau thứ nhất: cạnh – cạnh – cạnh (c.c.c)***

**HĐKP2:**

*Nếu ba cạnh của tam giác này bằng ba cạnh của tam giác kia thì hai tam giác đó bằng nhau.*

***Trường hợp bằng nhau thứ hai: cạnh – góc – cạnh (c.g.c)***

**HĐKP3:**

*Nếu hai cạnh và góc xen giữa của tam giác này bằng hai cạnh và góc xen giữa của tam giác kia thì hai tam giác đó bằng nhau.*

***Trường hợp bằng nhau thứ hai: cạnh – góc – cạnh (c.c.c)***

**HĐKP3:**

*Nếu hai cạnh và góc xen giữa của tam giác này bằng hai cạnh và góc xen giữa của tam giác kia thì hai tam giác đó bằng nhau.*

***Trường hợp bằng nhau thứ ba: góc - cạnh – góc (g.c.g)***

**HĐKP4:**

Theo em, hai tam giác ABC và A'B'C' trong trường hợp này bằng nhau.

*Nếu một cạnh và hai góc kề của tam giác này bằng một cạnh và hai góc kề của tam giác kia thì hai tam giác đó bằng nhau.*

***Tổng kết: Các TH bằng nhau của tam giác***

***+ TH1: Cạnh – cạnh – cạnh (c.c.c):***



***+ TH2: cạnh - góc – cạnh (c.g.c)***



***+ TH3: góc – cạnh – góc (g.c.g)***



**Thực hành 2:**

a) Xét $△NMQ$ và $△PQM$ có:

MN = PQ

NQ = PM

MQ chung

Suy ra $△NMQ$ = $△PQM$ (c.c.c).

b) Xét $△GHK$ và $△KIG$ có:

GH = KI

$$\hat{HGK}= \hat{IKG}$$

GK chung

Suy ra  $△GHK$ = $△KIG$ (c.g.c).

c)  Ta có: $\hat{ABD}=180^{o}-\hat{ABE}$ (hai góc kề bù)

$\hat{ACE}=180^{o}-\hat{ACD}$ (hai góc kề bù)

Mà $\hat{ABE}=\hat{ACD}$

Suy ra $\hat{ABD}=\hat{ACE}$.

+) Xét $△ABD$ và $△ACE$ có:

$$\hat{ABD}=\hat{ACE}$$

DB = CE

$$\hat{D}=\hat{E}$$

Suy ra  $△ABD$ = $△ACE$ (g.c.g).

**Thực hành 3:**

a) Xét  và  có

AC = EC

$$\hat{ACB}=\hat{ECD}$$

BC = CD

Suy ra  (c.g.c)

b) Hai tam giác trong mỗi hình 14b không bằng nhau vì các cạnh tương ứng của tam giác không bằng nhau.

**Vận dụng 2:**

a) Để hai tam giác bằng nhau theo trường hợp c.g.c thì cần thêm yếu tố:

+ Trường hợp 1: $\hat{ABD}=\hat{CBD}$

+ Trường hợp 2: AD = CD.

b) Để hai tam giác bằng nhau theo trường hợp c.g.c thì cần thêm yếu tố: KN = MN.

**Vận dụng 3:**

Cung tròn tâm O, cắt Ox, Oy theo thứ tự M, N nên OM = ON.

Hai cung tròn tâm M và tâm N có cùng bán kính cắt nhau tại điểm P nên MP = NP.

Xét $ΔOMP$ và $ΔONP$ có:

OM = ON

MP = NP

OP chung

Suy ra  =  (c.c.c).

Suy ra: $\hat{MOP}=\hat{NOP}$, từ đó OP là tia phân giác của góc $\hat{xOy}$.