**BÀI 2: TAM GIÁC BẰNG NHAU (TT)**

**3. Các trường hợp bằng nhau của hai tam giác vuông**

***Vận dụng các trường hợp bằng nhau của hai tam giác***

**HĐKP5:**

a) Xét  và  có:

AB = DE

$$\hat{A}=\hat{D}=90^{o}$$

AC = DF.

$⇒$ =  (c.g.c).

b) Xét  và  có:

$$\hat{B}=\hat{Q}$$

BC = QR

$$\hat{C}=\hat{R}$$

(vì $\hat{C}=90^{o}-\hat{B}$; $\hat{R}=90^{o}-\hat{Q}$, mà $\hat{B}$ = $\hat{Q}$).

$⇒$ =  (g.c.g)

c) Xét $ΔABC$ và $ΔHGK$ có:

$$\hat{C}=\hat{G}$$

AC = HG

$$\hat{A}=\hat{H}=90^{o}$$

Suy ra $ΔABC$ = $ΔHGK$ (g.c.g).

$⇒$ ***Trường hợp hai cạnh góc vuông:***

*Nếu hai cạnh góc vuông của tam giác vuông này lần lượt bằng hai cạnh góc vuông của tam giác vuông kia thì hai tam giác vuông đó bằng nhau (c.g.c)*

***Trường hợp một cạnh góc vuông và một góc nhọn kề cạnh ấy:***

*Nếu một cạnh góc vuông và một góc nhọn kề cạnh ấy của tam giác vuông này bằng một cạnh góc vuông và một góc nhọn kề cạnh ấy của tam giác vuông kia thì hai tam giác vuông đó bằng nhau (g.c.g).*

***Trường hợp cạnh huyền và một góc nhọn:***

*Nếu cạnh huyền và một góc nhọn của tam giác vuông này bằng cạnh huyền và một góc nhọn của tam giác vuông kia thì hai tam giác vuông đó bằng nhau (g.c.g)*

**Thực hành 4:**

a) Xét $ΔNMP$ vuông tại N và $ΔPQN$ vuông tại P có:

NP chung

NM = PQ

$⇒Δ $vuông $NMP$ = $Δ vuông PQN$ (cgv-cgv)

b) Xét $ΔABH$ và $ΔKBH$ cùng vuông tại H có:

BH chung

$$\hat{ABH}=\hat{KBH}$$

Suy ra $Δ vuông ABH$ = $Δ vuông KBH$ (theo trường hợp cạnh góc vuông và góc nhọn kề cạnh ấy)

**Trường hợp cạnh huyền và một cạnh góc vuông:**

**HĐKP6:**

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

***Tóm lại, ta có các trường hợp bằng nhau của hai tam giác vuông:***

***+ TH1: Hai cạnh góc vuông***



***+ TH2: Một cạnh góc vuông và một góc nhọn kề cạnh ấy***



***+ TH3: cạnh huyền và một góc nhọn***



***+ TH4: Cạnh huyền và một cạnh góc vuông***



**Thực hành 5:**



+) Xét  vuông tại B và   vuông tại C có:

cạnh huyền AD chung

$\hat{BAD}=\hat{CAD}$.

$⇒Δ vuông ABD=Δ vuông ACD$ (ch-gn).

+) Xét  vuông tại C và  vuông tại B có:

AB = AC (vì )

$\hat{BAD}=\hat{CAD}$.

$⇒Δ vuông ACE=Δ vuông ABH$ (một cạnh góc vuông và một góc nhọn kề cạnh ấy).

+) Xét  và  có:

AE = AH (vì )

$$\hat{BAD}=\hat{CAD}$$

AD chung

$⇒$  $ΔADE$ = $ΔADH$ (c.g.c).

+) Xét $ΔBDE$ vuông tại B và $ΔCDH$ vuông tại C có:

BD = DC

DE = DH

$⇒Δ vuông BDE$ = $Δ vuông CDH$ (ch-cgv).