**PHIẾU HỌC TẬP TUẦN 5 – HỌC KÌ II**

**LUYỆN TẬP CÁC TRƯỜNG HỢP BẰNG NHAU CỦA TAM GIÁC VUÔNG**

1. **TÓM TẮT LÍ THUYẾT**

|  |
| --- |
| **1. Các trường hợp bằng nhau đã biết của hai tam giác vuông.**  - Nếu hai cạnh góc vuông của tam giác vuông này lần lượt bằng hai cạnh của tam giác vuông kia thì hai tam giác vuông đó bằng nhau(theo trường hợp c.g.c)  - Nếu một cạnh của tam giác vuông này và một góc nhọn kề cạnh ấy 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.  - 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)  **2. Trường hợp bằng nhau về cạnh huyền mà một cạnh góc vuông**  Nếu cạnh huyền và môt 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. |

1. **CÁC DẠNG TOÁN**

**Dạng 1: Viết kí hiệu thể hiện sự bằng nhau của các cặp tam giác vuông.**

**Bài 1: Hãy viết kí hiệu thể hiện sự bằng nhau của các cặp tam giác vuông có trên hình. Giải thích vì sao?**



**Dạng 2: Bổ sung thêm điều kiện về cạnh hay về góc để các tam giác vuông bằng nhau.**

**Bài 2:** Các tam giác vuông  và  có. Hãy bổ sung thêm điều kiện về cạnh hay về góc để.

**Bài 3**: Các tam giác vuông  và  có. Hãy bổ sung thêm điều kiện về cạnh hay về góc để .

**Dạng 3: Chứng minh các yếu tố bằng nhau của tam giác**

**Bài 4**: Cho tam cân tại  Kẻ  vuông goc với, kẻ  vuông goc với . Chứng minh rằng:

1. 
2. Gọi  là giao điểm của và . Chứng minh rằng  là tia phân giác của góc .
3. Lấy  là trung điểm của . Chứng minh rằng:  thẳng hang.

**Bài 5**: Cho tam  tia phân giác của góc cắt đường trung trực của  tại . Kẻ  vuông góc với đường thẳng , kẻ  vuông góc vứi đường thẳng . Chứng ming rằng: .

**Bài 6:** Cho tam giác  vuông tại . Gọi  là trung điểm của cạnh . Trên tia đối của tia  lấy điểm  sao cho .

a) Chứng minh: 

b) Chứng minh:  và .

c) Chứng minh:  là tam giác vuông.

**Bài 7:** Cho tam giác  có cạnh . Gọi  là trung điểm của .

a) Chứng minh rằng 

b) Chứng minh rằng  là đường trung trực của .

c) Trên tia đối của tia  lấy điểm  sao cho . Chứng minh rằng 

d) Chứng minh 

**HƯỚNG DẪN GIẢI**

**Dạng 1: Viết kí hiệu thể hiện sự bằng nhau của các cặp tam giác vuông.**

**Bài 1:**



**H.a  vì là cạnh chung; ; **

**H.b  vì ;  là cạnh chung; **

**H.c  (cạnh huyền – góc nhọn) vì ;  là cạnh chung; **

**H.d  (cạnh huyền – cạnh góc vuông) vì ;  là cạnh chung; **

**H.e +  vì ; ;  là cạnh chung**

**=> **

**+  (cạnh huyền – góc nhọn) vì ; **

**+ (cạnh huyền – góc nhọn) vì ;  là cạnh chung**

**Dạng 2: Bổ sung thêm điều kiện về cạnh hay về góc để các tam giác vuông bằng nhau.**

**Bài 2: **

**Bài 3:  hoặc **

**Bài 4:**



**a.  (cạnh huyền – góc nhọn) => **

**b. Ta có: (vì ) và  (vì  cân tại )**

**Mà  và **

**Khi đó: **

**Từ đó  (cạnh huyền – cạnh góc vuông) =>  =>  là tia phân giác của **

**c.Ta có:  =>  thuộc đường trung trực của **

** =>  thuộc đường trung trực của **

** (vì ) =>  thuộc đường trung trực của **

* ** thẳng hàng**

**Bài 5:**



**Chứng mình**

**- => **

**-  (cạnh huyền – cạnh góc vuông) => **

**Bài 6:**



***a) Chứng minh: ***

Xét  và  có:  (vì  la trung điểm của );

 (đđ) ;  (gt)

Nên  (c.g.c)

***b) Chứng minh:* *AB // CD và ABC = CDA*.**

 (câu a) nên 

Mà hai góc này ở vị trí so le trong nên **

Mặt khác  (do ** vuông tại ) nên 

** và  có:  (do );

 (= 1v) ; cạnh AC chung nên **(c.g.c).

***c) Chứng minh: Tam giác BDC là tam giác vuông.***

 và ** có:  ;  (câu b) ;  là cạnh chung nên

(c.g.c).

Suy ra  = 900. Vậy là tam giác vuông.



**Bài 7:**

***a) Chứng minh rằng ***

 và  có:

 (gt)

 cạnh chung

 (là trung điểm )

Suy ra:  (c-c-c)

***b) Chứng minh rằng AH là đường trung trực của BC***

Ta có:  ( 2 góc kề bù)

Mà  ( do )

Nên :  

Mà  là trung điểm của  (gt)

Nên  là đường trung trực của 

***c) Trên tia đối của tia HA lấy điểm I sao cho HA = HI. Chứng minh rằng IC // AB***

 và  có:

 (gt)

 (đối đỉnh)

 (là trung điểm )

Suy ra:  (c-g-c)



Mà  và  ở vị trí so le trong

Nên 

***d) Chứng minh ***

Ta có:  ( do )

Mà ( cm trên)

Nên ****