**PHIẾU HỌC TẬP TUẦN 1 – HÌNH HỌC 7**

**LUYỆN TẬP BA TRƯỜNG HỢP BẰNG NHAU CỦA TAM GIÁC**

**DẠNG 1: TRƯỜNG HỢP C.C.C**

1. Cho  có  và  là trung điểm của cạnh . Chứng minh:
2. 
3. .
4. Chovuông ở và .Gọi là trung điểm của  .
5. Chứng minh: 
6. Chứng minh: 
7. Từ  vẽ đường vuông góc với  cắt đường thẳng  tại .Chứng minh 

**DẠNG 2: TRƯỜNG HỢP C.G.C**

1. Cho ,  là trung điểm của cạnh . Trên tia đối của tia lấy điểm  sao cho . Chứng minh
2. 
3. 
4. Cho góc . Lấy điểm B trên tia Ax, điểm D trên tia Ay sao cho  . Trên tia Bx lấy điểm E, trên tia  lấy điểm C sao cho  . Chứng minh rằng:
5. Cho góc ; vẽ tia phân giác  của góc . Trên tia lấy điểm bất kỳ; trên các tia  và  lần l­ượt lấy các điểm A và B sao cho  , gọi  là giao điểm của AB và Ot. Chứng minh:
6. 
7. OM là đường trung trực của AB.

Cho biết . Tính OH?

1. Cho tam giác ABC với . Lấy I là trung điểm BC. Trên tia BC lấy điểm N, trên tia CB lấy điểm M sao cho  .
2. Chứng minh  và  là tia phân giác góc .
3. Chứng minh  .
4. Cho  vuông tại A, M là trung điểm  , vẽ  . Trên tia đối tia  lấy điểm  sao cho . CMR:
5. 
6. 

 cắt  tại , tia BG cắt AC tại I. CMR: I là trung điểm AC

**DẠNG 3: TRƯỜNG HỢP G.C.G**

1. Cho có  , kẻ  (D thuộc AC , E thuộc AB ) . Gọi O là giao điểm của BD và CE. Chứng minh :
2. 
3. 
4.  là tia phân giác của góc  .
5. Cho  vuông tại D, phân giác . Kẻ  vuông góc với  tại I . Gọi H là giao điểm của  . Chứng minh :
6. 
7. 
8. Gọi K là trung điểm của HF. Chứng minh 3 điểm  thẳng hàng

**Hướng dẫn giải:**

Bài 1:

|  |  |
| --- | --- |
|  | a) Xétvà  có : AB =AC (gt) BH = HC(gt) AH là cạnh chung* (c.c.c)

b) vì  (cmt) => mà  (Hai góc kề bù) => =>  |

Bài 2:

|  |  |
| --- | --- |
|  | a)Xét và  có : AB =AC (gt) KB=KC(gt) AK là cạnh chung* (c.c.c)

b) vì  (cmt)* mà  ( Hai góc kề bù)
*
*
 |

c) Ta có  và  => CE//AK( ( từ vuông góc đến song song)

Bài 3:

|  |  |
| --- | --- |
|  | a)Xét và  có : MB =MC (gt)  ( Hai góc đối đỉnh) AM=EM(gt) * (c.g.c)

b) vì (cmt)=> mà hai góc này ở vị trí so le trong của A M cắt AB và EC => AB // EC. |

Bài 4:

|  |  |
| --- | --- |
|  |  Ta có: AB=AD (gt)BE= DC (gt)=> AB + BE= AD+DC=>AE= ACXét tam giác AED và tam giác ACB có: AB=AD (gt) chung AC= AB (cmt) => tam giác AED = tam giác ACB (cgc) |

|  |  |
| --- | --- |
| Bài 5 |  a)*C/m* :  Vì là phân giác góc  nên xét có: (hai cạnh tương ứng)b)*C/m OM* là đường trung trực của *AB*+) có đường trung trực của *AB*+) *MA=MB(cmt*) *M* đường trung trực của *AB**OM* là đường trung trực của *AB*c)*AB=6cm, OA=5cm, OH=?cm*Có *OM* là đường trung trực của *AB(cmt)*và  Xét vuông tại *H* :   Vậy *OH=4cm*Bài 6 a)Ta có cân tại A  (t/c tam giác cân)Xét tam giác và  có :b) Chứng minh tam giác ABM = Tam giác ACM (c.g.c) =>AM =AN |



Bài 7:

a) - Xét ΔMHB và ΔMKC có:

MH = MK (gt); BM = MC (M là trung điểm BC);  (2 góc đối đỉnh)

⇒ ΔMHC = ΔMKC (c.g.c) (1)

b) - Nối AK.

- Từ (1) ⇒  (2 góc tương ứng)

⇒ ⇒ KC ⊥ HK; mà HK ⊥ AB (gt) ⇒ AB // CK (t/c từ ⊥ đến //)

- Ta có AC ⊥ AB (ΔABC vuông tại A); HK ⊥ AB (gt) ⇒ AC // HK (t/c từ ⊥ đến //)

- Xét ΔAHK và ΔKCA có:

AK chung;  (2 góc so le trong, AB // CK);  (2 góc so le trong, AC // HK) ⇒ ΔAHK = ΔKCA (g.c.g)

c) (Tôi chưa nghĩ ra)

Bài 8:

a) - Áp dụng t/c 2 góc phụ nhau vào hai tam giác vuông AEC và ADB có:

  (cùng phụ với )

- Xét ΔABD và ΔACE có:

AB = AC (gt);  (c/mt);  chung ⇒ ΔABD = ΔACE (g.c.g) (1)

b) - Từ (1) ⇒ AD = AE (2 cạnh tương ứng); mà AE + EB = AB; AD + DC = AC và AB = AC (gt) ⇒ BE = DC.

- Xét ΔOEB và ΔODC có:

(CE ⊥ AB tại E; BD ⊥ AC tại D); BE = CD (c/mt);  (c/mt) ⇒ ΔOEB = ΔODC (c.g.c) (2)

c) - Từ (2) ⇒ OB = OC (2 cạnh tương ứng)

- Xét ΔAOB và ΔAOC có:

AO chung; AB = AC (gt); OB = OC (c/mt) ⇒ ΔAOB = ΔAOC (c.c.c)

⇒  (2 góc tương ứng) ⇒ AO là tia phân giác của (t/c tia phân giác)

Bài 9:

a) - Ta có:  (EB là tia phân giác của )

- Áp dụng t/c 2 góc phụ nhau vào hai tam giác vuông BDE và BIE có:  (cùng phụ với )

- Xét ΔEDB và ΔEIB có:

EB chung; (c/mt);  (c/mt) ⇒ ΔEDB = ΔEIB (g.c.g)

b) - Ta có  kề bù với ;  kề bù với ; mà (c/mt) ⇒ 

- Xét ΔEBH và ΔEBF có:

EB chung; (c/mt); (c/mt) ⇒ ΔEBH = ΔEBF (g.c.g) ⇒ HB = BF (2 cạnh tương ứng) (1)

c) - Từ (1) ⇒ EH = EF (2 cạnh tương ứng).

- Xét ΔEHK và ΔEFK có:

EK chung; EH = EF (c/mt); HK = FK (K là trung điểm của HF) ⇒ ΔEHK = ΔEFK (c.c.c) ⇒  (2 góc tương ứng) ⇒ EK là tia phân giác (t/c tia phân giác)

- Mà EB cũng là tia phân giác (gt) ⇒ EB ≡ EK ⇒ E, B, K thẳng hàng.