**BUỔI 8.**

**TRƯỜNG HỢP BẰNG NHAU THỨ HAI CỦA TAM GIÁC CẠNH – GÓC - CẠNH**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức:**

 + HS vận dụng tính chất của hai tam giác bằng nhau, các trường hợp bằng nhau thứ

nhất, thứ hai của hai tam giác để giái các bài toán hình học cơ bản

 + Giải một số bài toán trong thực tế có áp dụng tính chất bằng nhau cạnh – góc –cạnh

**2. Năng lực:**

 + Vẽ được hình, tóm tắt được các bài toán dưới dạng giả thiết, kết luận

 + Chứng minh được hai tam giác bằng nhau theo trường hợp canh –canh – cạnh, cạnh

– góc – cạnh, cạnh huyền – cạnh góc vuông, hai cạnh góc vuông

 + Vận dụng kết quả của hai tam giác bằng nhau chứng minh được hai đonhj thẳngm

hai góc bằng nhau, ba điểm thẳng hàng, trung điểm, tia phana giác…

**3. Phẩm chất:** Nghiêm túc, trung thực, chăm chỉ, tuân thủ

**II. CHUẨN BỊ**

**1. Giáo viên:**

 + Máy tính, Tivi, SGK, SBT, Kế hoạch bài dạy

 + Phiếu bài tập

**2. Học sinh:**

 + Ôn tập các kiến thức về 2 trường hợp bằng nhau của tam giác

 + Đồ dùng học tập, SGK, SBT…

**III. CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC**

**Hoạt động 1. Hệ thống kiến thức cơ bản trong buổi dạy**

**a) Mục tiêu:** Hệ thống lại các kiến thức cơ bản sử dụng trong buổi dạy

**b) Nội dung:** HS trả lời câu hỏi của giáo viên

**c) Sản phẩm:** Nội dung các câu trả lời của học sinh

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
|  **GV giao nhiệm vụ học tập:** + GV chiếu nội dung các câu hỏi **HS thực hiện nhiệm vụ:**+ HS lần lượt trả lời các câu hỏi của GV+ HS dưới lớp lắng nghe, suy ngẫm  **Báo cáo, thảo luận:**+ HS nhận xét câu trả lời của bạn+ Bổ xung các nội dung còn thiếu **Kết luận, nhận định:** + GV nhận xét bài làm của HS+ Cho điểm với những câu trả lời đúng | **Kiến thức cơ bản**+ Nếu  và có: Thì **+** Nếu  vuông tại A và vuông tại D có: thì  |

**Hoạt động 2. Bài tập vận dụng trường hợp bằng nhau Cạnh – góc – cạnh**

**a) Mục tiêu:** Học sinh chứng minh được 2 tam giác bằng nhau theo trường hợp c – g - c

**b) Nội dung:** Học sinh làm bài tập 1, 2, 3, 4

**Bài tập 1.** Cho  có , phân giác ( ). Chứng minh:

a) 

b) là trung điểm của 

c) Chứng minh .

**Bài tập 2.** Cho tam giác  có  Vẽ tia phân giác của góc  cắt  ở. Gọi  là một điểm nằm giữa  và . Chứng minh:





**Bài tập 3.** Cho ABC nhọn có . Gọi M là trung điểm của cạnh AC. trên tia đối của tia MB lấy điểm D sao cho 

 a) Chứng minh 

 b) Chứng minh 

 c) Lấy điểm I thuộc đoạn AB, điểm K thuộc đoạn CD sao cho 

 + Chứng minh 

 + Chứng minh 3 điểm I, M, K thẳng hàng

**Bài tập 4.** Cho  có , trên cạnh  lấy điểm  sao cho . Tia phân giác  cắt  ở .

a) Chứng minh: .

b) Chứng minh: .

c) Chứng minh .

d) Gọi M là giao điểm của AE và BD. Chứng minh M là trung điểm của AE

**c) Sản phẩm:** Lời giải các bài tập 1, 2, 3, 4

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **Bài tập 1.**  **GV giao nhiệm vụ học tập:** + GV chiếu nội dung bài tập 1.+ Chứng minh M là trung điểm của BC ta phải chứng minh điều gì+ Chứng minh  phải chứng minh điều gì **HS thực hiện nhiệm vụ:**+ 1 HS lên bảng làm+ HS dưới lớp làm cá nhân+ GV giám sát, hỗ trợ HS dưới lớp **Báo cáo, thảo luận:**+ HS nhận xét bài làm của bạn+ Gv cho HS chấm chéo bài của nhau+ Yêu cầu HS nhận xét về bài làm của một số bạn **Kết luận, nhận định:** + GV nhận xét bài làm của HS+ Chốt lại bài làm, cho điểm**Bài tập 2.**  **GV giao nhiệm vụ học tập:** + GV chiếu nội dung bài tập 2 **HS thực hiện nhiệm vụ:**+ HS vẽ hình, ghi GT, KL của bài toán+ 1 HS lên bảng cùng làm+ HS dưới lớp làm cá nhân **Báo cáo, thảo luận:**+ HS nhận xét bài làm của bạn+ Thảo luận về cách vẽ hình+ Thảo luận về cách ghi GT, KL của bài toán **Kết luận, nhận định:** + GV nhận xét bài làm của HS+ Chốt lại kết quả chung**Bài tập 3.**  **GV giao nhiệm vụ học tập:** + GV chiếu nội dung bài tập 3. **HS thực hiện nhiệm vụ:**+ 1 HS lên bảng vẽ hình câu a+ Cả lớp vẽ hình+ 1 HS lên bảng làm câu a, b+ HS dưới lớp làm cá nhân **Báo cáo, thảo luận:**+ HS nhận xét bài làm của bạn+ Thảo luận cách làm câu c+ 1 HS đứng tại chỗ chứng minh **Kết luận, nhận định:** + GV nhận xét bài làm của HS+ Nhấn mạnh cách chứng minh 3 điểm thẳng hàng**Bài tập 4.**  **GV giao nhiệm vụ học tập:** + GV chiếu nội dung bài tập 4 **HS thực hiện nhiệm vụ:**+ HS làm bài theo nhóm+1 HS khá lên bảng làm **Báo cáo, thảo luận:**+ HS nhận xét bài làm của bạn+ Nhận xét bài làm các nhóm+ Xây dựng sơ đồ làm bài **Kết luận, nhận định:** + GV nhận xét bài làm của HS+ Nhận xét bài làm các nhóm+ Chiếu sơ đồ minh hoạ các bước làm+ Lưu ý HS việc phải lập luận, trình bày lời giải theo nguyên tắc, lí lẽ đi cùng dẫn chứng | **Bài tập 1.** a) Xét và  có:(gt)(là phân giác)Cạnh chung(c - g - c)b)  (câu a)( Hai cạnh tương ứng) Suy ra là trung điểm của c)  ( câu a)( 2 góc tương ứng) (1)Mà: Từ (1) và (2) suy ra Hay (đpcm)**Bài tập 2.** a) và  có:  (gt)  (Vì  là phân giác của góc)CạnhchungVậy  (c - g - c).b) Vì  (câu a) do đó  (cạnh tương ứng) (góc tương ứng của hai tam giác)Mà ,  (hai góc kề bù)Suy ra , cạnh  chung. Vậy  (c - g - c).**Bài tập 3.**  (c –g –c) (2 góc tương ứng)  (2 góc tương ứng) Mà Suy ra 3 điểm I, M, k thẳng hàng**Bài tập 4.** a) Ta có:  là tia phân giác của  (gt) (tc)Xét  và  có: (gt) (cmt): cạnh chung (c - g - c)b)  (cmt) (hai cạnh tương ứng)c)  (cmt) (hai góc tương ứng)Mà  (gt)d) (c – g –c) M là trung điểm của AE |

**Hoạt động 3. Áp dụng trường hợp bằng nhau vào tam giác vuông**

**a) Mục tiêu:** Học sinh chứng minh được 2 tam giác vuông bằng nhau, và các câu hỏi phụ

**b) Nội dung:** Học sinh làm bài tập 5, 6

**Bài tập 5.** Cho  vẽ về phía ngoài của  các tam giác vuông  và tam giác vuông  có 

Chứng minh: 

**Bài tập 6. C**ho tam giác  vuông ở  Trên tia đối của tia  lấy điểm  sao cho 

a) Chứng minh 

b) Trên tia đối của tia  lấy điểm  Chứng minh 

**c) Sản phẩm:** Lời giải các bài tập 5, 6

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **Bài tập 5.**  **GV giao nhiệm vụ học tập:** + GV chiếu nội dung bài tập 5+ Nêu các bước vẽ hình **HS thực hiện nhiệm vụ:**+ 1 HS lên bảng cùng làm+ HS dưới lớp làm cá nhân **Báo cáo, thảo luận:**+ HS nhận xét bài làm của bạn **Kết luận, nhận định:** + GV nhận xét bài làm của HS+ Chốt lại kết quả của bài**Bài tập 6.**  **GV giao nhiệm vụ học tập:** + GV chiếu nội dung bài tập 6 **HS thực hiện nhiệm vụ:**+ 1 HS lên bảng cùng làm+ HS dưới lớp làm theo nhóm cặp đôi **Báo cáo, thảo luận:**+ GV chiếu đáp án+ Chiếu bài làm của các nhóm+ HS nhận xét bài làm của bạn **Kết luận, nhận định:** + GV nhận xét bài làm của HS+ Nhấn mạnh lại 2 trương hợp bằng nhau của tam giác vuông | **Bài tập 5.** Ta có :  (gt) và  (gt)Mà  (gt)suy ra :  (tính chất bắc cầu) và  có: (gt)(gt);  (cmt) .**Bài tập 6.** a)Ta có: Mà  (gt) nên  (gt); là cạnh chung.(c - g - c).b) (câu a)nên và . là cạnh chungVậy  (c - g - c). |

**Hoạt động 4. Bài toán thực tế**

**a) Mục tiêu:** Học sinh giải bài toán thực tế có vận dụng trường hợp c – g - c

**b) Nội dung:** Học sinh làm bài tập 7

**Bài tập 7.** Có hai xã cùng ở một bên bờ sông Lam. Các kĩ sư muốn bắc một cây cầu qua sông lam cho người dân hai xã. Để thuận lợi chio người dân đi lại, các kĩ sư cần phải chọn vị trí của cây cầu sao cho tổng khiangr cách từ hai xã đến chân cây cầu là nhỏ nhất. bạn nam đề xuất cách xác định vị trí của cay cầu như sau (Hình 54):



+ Kí hiệu điểm A chỉ vị trí xã thứ nhất, Điểm B chỉ vị trí xã thứ hai, đường thẳng d chỉ vị trí bờ sông Lam.

+ Kẻ  , kéo dài AH về phía H và lấy điểm C sao cho 

+ Nối C với B, đoạn CB cắt đường thẳng d tại điểm E.

**Khi đó E là vị trí cây cầu**

+ Bạn nam nói rằng : lấy điểm M trên đường thẳng d , M khác E thì 

Em hãy cho biết bạn Nam nói đúng hay sai? Vì sao?

**c) Sản phẩm:** Lời giải bài tập 7

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
|  **GV giao nhiệm vụ học tập:** + GV chiếu nội dung bài tập 7+  bằng đoạn nào?+ bằng đoạn nào?+ So sánh  với CB ta có kết luận gì? **HS thực hiện nhiệm vụ:**+ 1 HS lên bảng làm+ HS dưới lớp làm theo nhóm **Báo cáo, thảo luận:**+ HS nhận xét bài làm của bạn+ Thảo luận về vị trí đặt cầu+ Thảo luận về một số tính huống tương tự trong cuộc sống: Đặt vị trí của Giếng nước, Cột điện... **Kết luận, nhận định:** + GV nhận xét bài làm của HS+ Chốt lại kết quả, chốt lại kiến thức đã vận dụng trong bài | **Bài tập 7.** Mà BMC có:  (bất đẳng thức tam giác)**Bạn Nam nói đúng** |

**IV. HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

 + HS học thuộc tính chất về các trường hợp bằng nhau của 2 tam giác

 + Xem lại các dạng bài đã chữa

 + Làm bài tập trong phiếu bài tập số 8