**§8: TRƯỜNG HỢP ĐỒNG DẠNG THỨ BA CỦA TAM GIÁC**

***Môn học: Toán - Lớp: 8***

***Thời gian thực hiện: 02 tiết***

**I.** **MỤC TIÊU**:

***1. Kiến thức:*** Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Nhận biết được trường hợp đồng dạng thứ ba của tam giác.

- Giải thích được trường hợp đồng dạng thứ ba của hai tam giác

- Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc vận dụng kiến thức về hai tam giác đồng dạng.

***2. Năng lực***

- Năng lực chung: Hình thành và phát triển cho học sinh năng lực:

+ Năng lực tự chủ và tự học: học sinh đọc tài liệu, tự chiếm lĩnh kiến thức.

+ Năng lực giao tiếp và hợp tác: giao tiếp và hợp tác với giáo viên, các bạn trong quá trình hoạt động nhóm.

+Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: giải quyết các câu hỏi, bài tập.

- Năng lực chuyên biệt:

+ Năng lực sử dụng công cụ, phương tiện học toán: sử dụng được công cụ, phương tiện học toán để thực hiện nhiệm vụ học tập.

+ Năng lực giao tiếp toán học: sử dụng chính xác các thuật ngữ toán học.

+Năng lực giải quyết vấn đề toán học: sử dụng được các kiến thức, kĩ năng về trường hợp đồng dạng thứ ba của tam giác để giải quyết vấn đề đặt ra.

***3. Phẩm chất***

* Chăm chỉ: thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập một cách tự giác, tích cực.
* Trung thực: thật thà, thẳng thắn trong báo cáo kết quả hoạt động cá nhân và theo nhóm, trong đánh giá và tự đánh giá.
* Trách nhiệm: hoàn thành đầy đủ, có chất lượng các nhiệm vụ học tập.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

***1. Đối với GV:*** SGK, Tài liệu giảng dạy, kế hoạch bài dạy, đồ dùng dạy học.

***2. Đối với HS***: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:** Gợi vấn đề để HS tìm hiểu kiến thức mới.

**b) Nội dung:** HS đọc tình huống mở đầu, suy nghĩ trả lời câu hỏi.

**c) Sản phẩm:** HS trả lời được câu hỏi mở đầu.

**d) Tổ chức thực hiện:**

***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:***

- GV yêu cầu HS đọc tình huống mở đầu:



***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:*** HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận cặp đôi hoàn thành yêu cầu.

***Bước 3: Báo cáo, thảo luận:*** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

***Bước 4: Kết luận, nhận định:*** GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới: ***Bài 8: Trường hợp đồng dạng thứ ba của tam giác.***

**B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

***Hoạt động 1: Trường hợp đồng dạng thứ ba: Góc - góc***

**a) Mục tiêu:**

- Nhận biết được trường hợp đồng dạng thứ ba của tam giác.

- Giải thích được trường hợp đồng dạng thứ ba của hai tam giác

**b) Nội dung:**

HS làm HĐ1, ví dụ 1,2,3 và LT1.

**c) Sản phẩm:** HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, cho HĐ1, ví dụ 1,2,3 và LT1.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:***- GV yêu cầu HS đọc nội dung HĐ1, trả lời câu hỏi:H1: Bài toán cho biết gì? Yêu cầu làm gì?H2:  và  có những yếu tố nào bằng nhau?-Yêu cầu HS hoạt động cặp đôi làm HĐ 1 vào phiếu bài tập.- Yêu cầu HS phát biểu trường hợp đồng dạng thứ ba của tam giác.***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:*** HS thực hiện nhiệm vụ, đọc đề và suy nghĩ, trả lời câu hỏi:TL1: Cho biết  và  có ; Chứng minh: TL2:  và  có:; ; Hoạt động cặp đôi làm HĐ 1.- Hoạt động cá nhân phát biểu trường hợp đồng dạng thứ ba của tam giác.***Bước 3: Báo cáo, thảo luận:*** - GV gọi đại diện 1 nhóm bất kỳ lên trình bày lời giải của HĐ 1.- Các nhóm khác theo dõi nhận xét bổ sung.- HS nêu thắc mắc (nếu có)- HS xung phong phát biểu trường hợp đồng dạng thứ ba của tam giác.***Bước 4: Kết luận, nhận định:***- GV gọi đại diện các nhóm khác nhận xét, bổ sung.- GV khẳng định kết quả đúng và đánh giá mức độ hoàn thành của HS.- Giải đáp các vướng mắc mà HS nêu ra.-GV chốt kiến thức. | **I. Trường hợp đồng dạng thứ ba: Góc – góc.****HĐ1:**Vì  nên  (hai góc đồng vị).Xét  và  có: (GT) (GT)Do đó  (g.c.g)Suy ra Mặt khác  (Theo định lí về cặp tam giác đồng dạng nhận được từ định lí Ta let)Suy ra Định lí: Nếu hai góc của tam giác này lần lượt bằng hai góc của tam giác kia thì hai tam giác đó đồng dạng. |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:***- HS nghiên cứu VD1,2,3. Hoạt động cá nhân làm ví dụ 1, hoạt động cặp đôi làm ví dụ 2, Hoạt động nhóm 4 làm ví dụ 3.- Làm LT1 trong SGK trang 83.***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:*** - Nghiên cứu ví dụ 1, hoạt động cá nhân làm vào vở.- Nghiên cứu ví dụ 2, thảo luận cặp đôi trả lời vào phiếu học tập.- Nghiên cứu ví dụ 3, hoạt động nhóm 4 làm ví dụ 3 vào phiếu học tập.- Hoạt động cá nhân làm LT1.***Bước 3: Báo cáo, thảo luận:*** - GV yêu cầu 1 HS lên bảng làm trình bày VD1.- Đại diện nhóm lên trình bày VD2.- Gọi nhóm làm nhanh nhất lên trình bày VD3.- Gọi HS làm nhanh nhất lên làm lT1.- HS cả lớp lắng nghe, quan sát và nhận xét lần lượt từng câu.***Bước 4: Kết luận, nhận định:*** - GV nhận xét phần trình bày của HS, nhóm HS và giải đáp các câu hỏi mà HS chưa giải đáp hoặc giải đáp chưa đúng.- Chính xác hoá kết quả hoạt động của Ví dụ 1,2,3 và LT1. | **Ví dụ 1:**Trong tam giác , ta có:Xét hai tam giác  và  có:; Suy ra **Ví dụ 2:**a) Xét hai tam giác  và  có: (GT);  (hai góc đối đỉnh).Suy ra .b) Vì  nên **Ví dụ 3:**Xét hai tam giác  và  có: (giả thiết)Suy ra .Do đó:.**Luyện tập, vận dụng 1.**Trong tam giác , ta có:Xét hai tam giác  và  có:; Suy ra  |

**2. Hoạt động 2: Áp dụng trường hợp đồng dạng thứ ba của tam giác vào của tam giác vuông.**

**a) Mục tiêu:**

- Phát biểu được trường hợp đồng dạng thứ ba của tam giác áp dụng vào tam giác vuông và vận dụng giải các bài tập.

**b) Nội dung:**

- HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

- Làm HĐ2, VD 4 và LT2.

**c) Sản phẩm:**

- Trường hợp đồng dạng thứ ba của tam giác áp dụng vào của tam giác vuông.

- Đáp án HĐ2, VD 4 và LT2.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:***- GV yêu cầu HS quan sát hình 84 và vận dụng kiến thức đã học để chứng minh tam giác  và tam giác  đồng dạng với nhau.- GV nhắc HS chú ý về cách xét hai tam giác vuông.- GV cho HS nhận xét và nhận xét chốt lại cho HS.- GV yêu cầu HS từ chứng minh trên nêu lại giả thiết và kết luận.***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:*** - HS tiếp nhận, thảo luận và thực hiện nhiệm vụ.- GV theo dõi, hỗ trợ, hướng dẫn HS thực hiện yêu cầu.***Bước 3: Báo cáo, thảo luận:*** - HS báo cáo kết quả sau khi thực hiện nhiệm vụ.- GV gọi HS khác nhận xét, bổ sung.***Bước 4: Kết luận, nhận định:*** - GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của học sinh, ghi nhận và tuyên dương học sinh có câu trả lời tốt nhất. Động viên các học sinh còn lại tích cực, cố gắng hơn trong các hoạt động học tiếp theo.- GV chốt kiến. | **II. Áp dụng trường hợp đồng dạng thứ ba của tam giác vào của tam giác vuông.** **HĐ2:**Xét hai tam giác  và  có:  (giả thiết)Suy ra .\* Định lí: Nếu tam giác vuông này có một góc nhọn bằng góc nhọn của tam giác vuông kia thì hai tam giác vuông đó đồng dạng với nhau. |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:***- GV chiếu đề bài ví dụ 4 lên màn hình, yêu cầu HS đọc đề và làm việc theo nhóm 4 (mỗi bàn 1 nhóm).- HS đọc đề bài và nhận nhóm.***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:*** - HS hoạt động nhóm 4 trong thời gian 4 phút vào bảng nhóm của mình.- GV hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.***Bước 3: Báo cáo, thảo luận:*** - 3 nhóm nhanh nhất sẽ được treo bài của nhóm mình lên bảng.- Các nhóm khác nhận xét chéo bài của các nhóm trên bảng.***Bước 4: Kết luận, nhận định:*** - GV nhận xét, chính xác hóa lời giải, đánh giá hoạt động của các nhóm.- GV tổng kết bài học: nhấn mạnh lại các kiến thức trọng tâm của bài. | **Ví dụ 4 :**Xét hai tam giác  và  có: Do đó . |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:***GV yêu cầu vận dụng kiến thức đã học thực hiện làm LT2- GV cho HS đọc nội dung LT2- GV yêu cầu HS vẽ hình vẽ vào vở, yêu cầu chứng minh bài toán.***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:***  - HS tiếp nhận, thảo luận và thực hiện nhiệm vụ.- HS hoạt động cá nhân chứng minh bài toán.- GV hỗ trợ những HS gặp khó khăn.***Bước 3: Báo cáo, thảo luận:*** - 1HS lên bảng vẽ hình.-1 HS khác đứng tại chỗ trình bày phần chứng minh.- HS khác nhận xét câu trả lời của bạn.***Bước 4: Kết luận, nhận định:*** - GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của học sinh, ghi nhận và tuyên dương học sinh có câu trả lời tốt nhất. Động viên các học sinh còn lại tích cực, cố gắng hơn trong các hoạt động học tiếp theo.- GV chuẩn hoá kết quả LT2. | **Luyện tập, vận dụng 2 :**Xét hai tam giác  và  có:  (hai góc đối đỉnh)Do đó .Suy ra  |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức đã học.

**b) Nội dung:** HS vận dụng các kiến thức của bài học tham gia chơi trò chơi « Ai nhanh hơn » và làm bài tập 1, 2, 3, 4, 5 (SGK – 85).

**c) Sản phẩm học tập:** Đáp án các câu hỏi trong phần trò chơi vàCâu trả lời của HS trong bài tập 1, 2, 3, 4, 5 (SGK – 85).

**d) Tổ chức thực hiện:**

***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:***

- GV tổ chức cho HS hoạt động thực hiện Bài 1, 2, 3, 4, 5 (SGK – 85).

***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:*** HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ.

***Bước 3: Báo cáo, thảo luận:***

- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

***Bước 4: Kết luận, nhận định:***

- GV chữa bài, chốt đáp án.

Trò chơi « Ai nhanh hơn »

**Câu hỏi :**

**Câu 1.** Nếu hai tam giác và có  thì:

A. 

B. 

C. 

D. 

**Câu 2.** Chỉ ra câu sai.  cho ta:

A. 

B. 
C. 

D.

**Câu 3.** Chỉ ra câu sai:

A. 

B. 

C. 

D. 

**Câu 4.** Cho và  thì

A. 

B. 

C. 

D. 

**Câu 5.** Cho hai tam giác và có . Chọn phát biểu đúng trong các phát biểu sau?

A. 

B. 

C. 

D. 

**Đáp án :**

**1 – B 2 – D 3 – C 4 – A 5 – B**

***Bài 1 (SGK – 85)***

 ****

a) Xét hai tam giác  và  có:





Do đó .

b) Vì  nên 

Suy ra 

***Bài 2 (SGK – 85)***



Trong tam giác , ta có:



Xét hai tam giác  và  có:

; 

Do đó 

Suy ra .

***Bài 3 (SGK – 85)***



a) Xét hai tam giác  và  có:

; 

Do đó 

Suy ra 

b) Xét hai tam giác  và  có:

; 

Do đó 

Suy ra 

***Bài 4 (SGK – 85)***



a) Xét hai tam giác  và  có:

 (giả thiết)



Do đó 

b) Vì  nên ta có:



c) Xét hai tam giác  và  có:



 (chứng minh trên)

Do đó 

***Bài 5 (SGK – 85)***



a) Xét hai tam giác  và  có:





Do đó 

Suy ra 

b) Xét hai tam giác  và  có:





Do đó 

Suy ra 

c) Xét hai tam giác  và  có:



 (Vì cùng phụ với góc )

Do đó 

Suy ra 

d) Ta có:



**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:** Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức.

**b) Nội dung:** Làm bài 6 (SGK – 85).

**c) Sản phẩm:** Đáp án bài 6 (SGK – 85).

**d) Tổ chức thực hiện:**

***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ***

 GV yêu cầu HS hoạt động hoàn thành bài 6 (SGK – 85).

***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ***

HS suy nghĩ, trao đổi, thảo luận thực hiện nhiệm vụ.

GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

***Bước 3: Báo cáo, thảo luận***

Bài tập: đại diện HS trình bày kết quả thảo luận, các HS khác theo dõi, đưa ý kiến.

***Bước 4: Kết luận, nhận định***

GV nhận xét, đánh giá, đưa ra đáp án đúng, chú ý các lỗi sai của học sinh hay mắc phải.

***Bài 6 (SGK – 85)***



Tứ giác  có nên  là hình chữ nhật.

Suy ra .

Áp dụng kết quả bài 5 ta có : 

Ta có .

Vậy chiều cao của cây là 

 **\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

* Ghi nhớ kiến thức trong bài.
* Hoàn thành các bài tập trong SBT
* Chuẩn bị bài mới: "Bài 9: Hình đồng dạng".