

## Bài i: Các trường hợp đồng dạng của tam giác vuông

### A. MỤC TIÊU:

- Kiến thức:** Học sinh nắm chắc các dấu hiệu đồng dạng của tam giác vuông, nhất là dấu hiệu đặc biệt (dấu hiệu về cạnh huyền và cạnh góc vuông)
- Kỹ năng:** Vận dụng định lý về hai tam giác đồng dạng để tính tỉ số các đường cao, tỉ số diện tích
- Thái độ:** Tích cực, chủ động, cẩn thận và chính xác.

### B. CHUẨN BỊ:

**GV:** Nội dung, đồ dùng và phương tiện cần thiết cho bài dạy.

**HS:** Đủ SGK, đồ dùng học tập và các nội dung theo yêu cầu bài học.

### C. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:

#### Hoạt động 1: Ổn định lớp

Kiểm tra sỹ số lớp

Ổn định tổ chức lớp

#### Hoạt động 2 Kiểm tra bài cũ

Phát biểu các trường hợp đồng dạng của hai tam giác? HS lên bảng trả lời.

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh
<p><b><u>Hoạt động 3</u> Vận dụng các trường hợp đồng dạng của tam giác vào tam giác vuông</b></p> <p>Theo trường hợp đồng dạng thứ 3 của hai tam giác thì hai tam giác vuông đồng dạng khi nào?</p> <p>Theo trường hợp đồng dạng thứ 2 của hai tam giác thì hai tam giác vuông đồng dạng khi nào?</p> <p><b><u>Hoạt động 4</u> Tìm hiểu dấu hiệu đặc biệt nhận biết hai tam giác vuông đồng dạng</b></p> <p>Cho HS làm ?1 (vẽ bảng H. 47 – SGK) để HS</p>	<p>1. <b><u>áp dụng các trường hợp đồng dạng của tam giác vào tam giác vuông</u></b></p> <p>Hai tam giác vuông đồng dạng với nhau khi:</p> <p>a) Tam giác vuông này có một góc nhọn bằng góc nhọn của tam giác vuông kia (g.g)</p> <p>Hoặc:</p> <p>b) Tam giác vuông này có hai cạnh góc vuông tỉ lệ với hai cạnh góc vuông của tam giác vuông kia (c.g.c)</p> <p>2. <b><u>Dấu hiệu đặc biệt nhận biết hai tam giác vuông đồng dạng</u></b></p>

quan sát.

Trong h. 47c: hãy tính  $A'B'^2$ ?

Trong H.47d: hãy tính  $AC^2$

So sánh  $\left(\frac{A'B'}{AB}\right)^2$  với  $\left(\frac{A'C'}{AC}\right)^2 \Rightarrow \frac{A'B'}{AB} = \frac{A'C'}{AC}$

Mối quan hệ của  $\Delta A'B'C'$  và  $\Delta ABC$  ?

Phát biểu kết luận trên thành một định lí.

GV giới thiệu định lí 1

Hãy viết Gt, kl của định lí và vẽ hình minh hoạ.

GV: Trong [?1]:  $\Delta A'B'C' \sim \Delta ABC$  theo tỷ số nào?

Từ [?1] ta có cách c/m định lí 1

Hoặc kẻ  $MN \parallel AB$  ( $M \in AB, N \in BC$ ) sao cho  $MN = A'B'$

**Hoạt động 5 : Tìm hiểu tỉ số hai đường cao, tỉ số diện tích của hai tam giác đồng dạng**

Hãy dự đoán tỉ số đường cao và tỉ số đồng dạng của hai tam giác đồng dạng?

GV giới thiệu định lí 2.

Viết Gt, Kl của định lí 2.

GV hướng dẫn HS c/m nh- HD của SGK

Hãy dự đoán tỉ số diện tích với tỉ số đồng dạng của hai tam giác đồng dạng.

GV giới thiệu định lí 3.

Viết Gt, Kl của định lí.

HD chứng minh:

Hãy tính  $S_{A'B'C'}$ ,  $S_{ABC} \Rightarrow \frac{S_{\Delta A'B'C'}}{S_{\Delta ABC}} = ?$

Giải bài tập 47 – tr 84. SGK

$\Delta ABC$  là tam giác gì? vì sao?

HS thực hiện [?1]

$A'C'^2 = B'C'^2 - A'B'^2 = 5^2 - 2^2 = 21$

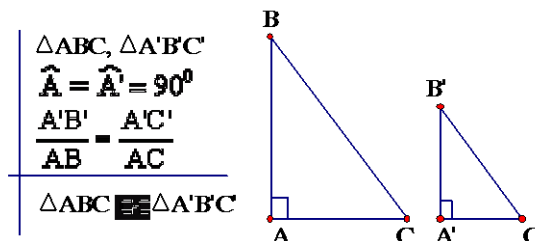
$AC^2 = BC^2 - AB^2 = 10^2 - 4^2 = 84$

$\left(\frac{A'B'}{AB}\right)^2 = \left(\frac{A'C'}{AC}\right)^2 = \frac{1}{4} \Rightarrow \frac{A'B'}{AB} = \frac{A'C'}{AC}$

Vậy:  $\Delta A'B'C' \sim \Delta ABC$  (Hai cạnh góc vuông)

HS phát biểu.

HS đọc định lí 1 - SGK.



Trong [?1]:  $\Delta A'B'C' \sim \Delta ABC$  theo tỷ số  $k = \frac{1}{2}$

HS ghi nhớ cách c/m theo SGK

HS ghi nhớ cách khác để c/m định lí 1

**3. Tỉ số hai đường cao, tỉ số diện tích của hai tam giác đồng dạng**

HS dự đoán

HS đọc định lí 2

$\Delta A'B'C' \sim \Delta ABC$   
 AH: đường cao của  $\Delta ABC$   
 A'H': đường cao của  $\Delta A'B'C'$   
 $\frac{A'H'}{AH} = k$  (Tỉ số đồng dạng)

HS ghi nhớ cách c/m

HS dự đoán: tỉ số diện

tích bằng bình phương tỉ số đồng dạng

HS đọc định lí 3 – SGK

HS viết Gt, kl

$\Delta A'B'C' \sim \Delta ABC$   
 $\frac{S_{\Delta A'B'C'}}{S_{\Delta ABC}} = k^2$

HS ghi nhớ cách c/m

HS:  $5^2 = 3^2 + 4^2 \Rightarrow \Delta ABC$  là tam giác vuông

$$k^2 = \frac{S_{\Delta A'B'C'}}{S_{\Delta ABC}} = ? \Rightarrow k = ? \text{ từ đó suy ra?}$$

### **Hoạt động 6: Củng cố bài**

Hai tam giác vuông đồng dạng khi nào?

2 tam giác đồng dạng thì tỉ số đ-ờng cao, diện tích nh- thể nào với tỉ số đồng dạng?

### **Hoạt động 7: h-ớng dẫn về nhà**

Học bài: nắm chắc nội dung các định lí trong bài

Làm các bài tập trong SGK: 46, 48, 49 để tiết sau luyện tập.

$$k^2 = \frac{S_{\Delta A'B'C'}}{S_{\Delta ABC}} = 9 \Rightarrow k = 3 \Rightarrow \text{các cạnh của } \Delta A'B'C'$$

gấp 3 lần các cạnh của  $\Delta ABC$  ...

HS nhắc lại để củng cố, khắc sâu nội dung bài học.

Ghi nhớ để học bài, khắc sâu kiến thức bài học.

Ghi nhớ các bài tập cần làm.