**TUẦN 23**

**BUỔI 1**

**ÔN TẬP: HAI TAM GIÁC ĐỒNG DẠNG**

**I. Mục tiêu:** Sau khi học xong bài này học sinh có khả năng:

**1. Về kiến thức:**

- Nhận biết được hai tam giác đồng dạng và giải thích các tính chất của chúng.

- Giải thích được định lí về trường hợp đồng dạng đặc biệt của hai tam giác

**2. Về năng lực:**

**\* Năng lực chung:**

-Năng lực tự học: HS tự hoàn thành các nhiệm vụ học tập chuẩn bị ở nhà và tại lớp.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: Trình bày được kết quả thảo luận của nhóm, biết chia sẻ giúp đỡ bạn thực hiện nhiệm vụ học tập, biết tranh luận và bảo vệ ý kiến của mình.

**\* Năng lực đặc thù:**

- Năng lực giải quyết vấn đề: Kiểm tra hai tam giác đồng dạng khi biết các yếu tố về cạnh và góc.

- Năng lực tính toán: Tính được cạnh hoặc góc của một trong hai tam giác khi biết các cạnh và các góc của tam giác còn lại và biết tỉ số đồng dạng.

**3. Về phẩm chất:**

- Chăm chỉ: Hoàn thành nhiệm vụ học tập mà giáo viên đưa ra. Có ý thức tìm tòi, khám phá và vận dụng sáng tạo kiến thức để giải quyết vấn đề thực tiễn.

- Trung thực: Thật thà, báo cáo chính xác kết quả hoạt động của nhóm.

- Trách nhiệm: Hoàn thành đầy đủ, có trách nhiệm khi thực hiện nhiệm vụ được giao.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

**1. Giáo viên:** SGK, SGV, kế hoạch bài dạy, bảng phụ, máy chiếu.

**2. Học sinh:** SGK, nháp, bút, thước. Xem lại bài định lí Thalès trong tam giác.

**III. Tiến trình dạy học**

**A. LÝ THUYẾT**

**1) Định nghĩa**

**Ví dụ 1:** Cho *Hình 1.*  và  có các

cạnh tương ứng song song và các góc tương ứng

bằng nhau. Cụ thể:



và 

Quan sát hình vẽ và cho biết giá trị của các tỉ số sau 

Hai tam giác như *Hình 1* gọi là hai tam giác đồng dạng.

**Kết luận:**

*  gọi là đồng dạng với  nếu:

+  và .

+ Kí hiệu  ( viết theo thứ tự cặp đỉnh tương ứng)

* Tỉ số  gọi là tỉ số đồng dạng của  với .

**Nhận xét:**

*  với tỉ số đồng dạng  thì  với tỉ số 
* Hai tam giác bằng nhau gọi là hai tam giác đồng dạng với nhau theo tỉ số đồng dạng 
* Nếu  với tỉ số đồng dạng  và  với tỉ số động dạng  thì  theo tỉ số đồng dạng 

**Ví dụ 2:** Cho *Hình 2*

1. Chỉ ra một cặp tam giác đồng dạng
2. Dùng kí hiệu và tìm tỉ số đồng dạng

**Ví dụ 3:** Cho . Chứng minh rằng

1.  cân tại  thì  cân tại 
2.  vuông tại  thì  vuông tại .

**2) Định lí.**

**Ví dụ 4:** Cho  và các điểm  lần lượt trên các cạnh  sao cho 

Như *Hình 3.*

1. Viết tên các cặp góc bằng nhau của  và 
2. Từ  kẻ đường thẳng song song với  cắt  tại 

Chứng minh 

1. Kí hiệu hai tam giác bằng nhau có trong hình

**Kết luận:**

* Nếu một đường thẳng cắt hai cạnh của một tam giác và song song với cạnh còn lại thì nó tạo ra một tam giác mới đồng dạng với tam giác đã cho

Cụ thể:  có  với  thì 

**Chú ý:**

* Định lí trên vẫn đúng nếu thay bằng đường thẳng cắt phần kéo dài của hai cạnh tam giác. Như trong *Hình 4.*

Khi đó 

**Ví dụ 5:** Cho *Hình 5.*

1.  là tam giác gì?
2.  đồng dạng với tam giác nào?

Vì sao?

**B. BÀI TẬP MẪU ( BT SGK)**

**Bài 1:** Cho , khẳng định nào sau đây không đúng?

|  |  |
| --- | --- |
| 1.
 | 1.
 |
| 1.
 | 1.
 |

**Bài 2:** Khẳng định nào sau đây là đúng?

1. Hai tam giác bằng nhau thì đồng dạng với nhau
2. Hai tam giác bất kì đồng dạng với nhau
3. Hai tam giác đều bất kì đồng dạng với nhau
4. Hai tam giác vuông bất kì đồng dạng với nhau
5. Hai tam giác đồng dạng thì bằng nhau

**Bài 3:** Trong *Hình* ,  không cân,  lần lượt là trung điểm của . Hãy

tìm trong hình năm tam giác khác nhau mà chúng đôi một đồng dạng với nhau. Giải thích

vì sao chúng đồng dạng.

**Bài 4:** Cho  cân tại  và  cân tại . Biết rằng .

Chứng minh  và tìm tỉ số đồng dạng.

**C. BÀI TẬP TỰ LUYỆN.**

**I. Trắc nghiệm.**

**Câu 1:**  đồng dạng với  khi nào?

|  |  |
| --- | --- |
| 1.
 | 1.
 |
| 1.
 | 1.

và  |

**Câu 2:**  theo số tỉ đồng dạng . Vậy  bằng tỉ số nào sau đây?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1.
 | 1.
 | 1.
 | 1.
 |

**Câu 3:**  thì

|  |  |
| --- | --- |
| 1. với
 | 1. với
 |
| 1. không đồng dạng với
 | 1. Cả ba câu A, B, C đều sai
 |

**Câu 4:**  với tỉ số đồng dạng ,  với tỉ số đồng dạng . Thì  theo tỉ số đồng dạng  là bao nhiêu?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1.
 | 1.
 | 1.
 | 1.
 |

**Câu 5:** Cho *Hình 6.* Biết  và các kích thước như hình

Độ lớn đoạn  là

|  |  |
| --- | --- |
| 1.
 | 1.
 |
| 1.
 | 1.
 |

**Câu 6:** Cho *Hình 7*. Biết . Chon khẳng định sai trong

các khẳng định sau

1. 
2. 
3. 
4. Cả ba câu A, B, C đều sai

**Câu 7:** *Hình 8.*  có  là đường trung bình.

****Khi đó  theo tỉ số  bằng bao nhiêu?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1.
 | 1.
 | 1.
 | 1.
 |

**Câu 8:** Cho *Hình 9.* Độ lớn cạnh  bằng

|  |  |
| --- | --- |
| 1.
 | 1.
 |
| 1.
 | 1.
 |

****

**Câu 9:** Cho *Hình 10.* Biết  đều là

các tam giác đều. Cần thêm điều kiện gì để 

|  |  |
| --- | --- |
| 1.
 | 1.
 |
| 1.
 | 1. Không cần thêm điều kiện gì
 |

**Câu 10:** Cho *Hình 11*. Biết . Khi đó  bằng

|  |  |
| --- | --- |
| 1.
 | 1.
 |
| 1.
 | 1.
 |

**II. Tự luận.**

**Bài 1:** Cho các hình sau, hãy chỉ ra các tam giác

đồng dạng trong mỗi hình và viết tỉ số đồng dạng

*( Hình 12, 13)*

**Bài 2:** Cho các hình sau, hãy chỉ ra các tam giác đồng

dạng trong mỗi hình và viết tỉ số đồng dạng *( Hình 14, 15)*

**Bài 3:** Cho  theo tỉ số đồng dạng .

1.  theo tỉ số động dạng bao nhiêu?
2. Giả sử . Tính 

**Bài 4**: Cho . Trên cạnh  lấy điểm  sao cho 

Từ  kẻ đường thẳng song song với  cắt  tại 

1. Chứng minh  *( Hình 16)*
2. Tính 



**Bài 5:** Cho  có  là đường trung tuyến. Hạ 

lần lượt vuông góc với  *( Hình 17)*

1. Chứng minh 
2. Từ  kẻ đường thẳng vuông góc với 

cắt  tại . Chứng minh 

**Bài 6:** Cho hình thang  có . Gọi  là giao của hai đường chéo.

1. Chứng minh . *( Hình 18)*
2. Từ  kẻ đường thẳng song song với  cắt  tại .

Chứng minh 

1. Chứng minh 

**Bài 7:** Cho hình thang  có . Lấy  là trung điểm của .

Từ  kẻ  và  *( Hình 19)*

1. Chứng minh 
2. Chứng minh 

**Bài 8:** Cho hình thang  có . Gọi  là trung điểm của .

 cắt  tại ,  cắt  tại . *( Hình 20)*

1. Chứng minh 
2. Chứng minh I
3.  cắt  tại . Chứng minh  là trung điểm của .

**Bài 9:** Cho . Lấy  thuộc  và  thuộc . Đường thẳng

qua  và song song với  cắt  tại  và cắt  ở . Đường thẳng

qua  và song song với  cắt  tại  *( Hình 21)*

1. So sánh  với 
2. Chứng minh 

**Bài 10:** Cho , trung tuyến . Qua  thuộc  vẽ đường thẳng song song với  lần lượt cắt  tại  và cắt  tại .

1. Chứng minh 
2. Chứng minh 
3. Chứng minh 

**HƯỚNG DẪN**

**I. Trắc nghiệm**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Đáp án | D | B | A | B | D | D | A | C | D | A |

**II. Tự luận**

**Bài 1:**

*Hình 12:* Vì 

 Tỉ số đồng dạng là 

*Hình 13:* Vì 

 Tỉ số đồng dạng là 

**Bài 2:**

*Hình 14:* Vì 

 Tỉ số đồng dạng là 

*Hình 15:* Vì 

 Tỉ số đồng dạng là 

**Bài 3:**

1. Vì  theo tỉ số đồng dạng  theo tỉ số là 
2. Vì . Thay  vào ta được 

**Bài 4**:

1. Vì 
2. Vì 

**Bài 5:**

1. Xét  và  có:



 *( giả thiết)*

 *( đối đỉnh)*

  *( cạnh huyền – góc nhọn)*

 Vậy 

1. Vì 



**Bài 6:**

1. Vì  *( Tính chất hình thang)*



1. Vì 
2. Vì 

**Bài 7:**

1. Vì 

 

Vì 

 vì  

Từ 

1. Vì  và  mà 

Nên 

**Bài 8:**

1. Vì  

Vì  

Mà  

Từ 

1.  có  mà 
2. Vì  

Vì  

Từ  mà  hay  là trung điểm .

**Bài 9:**

1. Vì  

Vì  

Từ  và  

1. Vì  

Từ  vậy 

**Bài 10:**

1. Vì 
2. Vì 
3. Vì  và 

Nên  ( Vì )