

**TAM GIÁC ĐỒNG DẠNG .**

*Hình học phẳng*

**A. KIẾN THỨC TRỌNG TÂM.**

**1. Định nghĩa**

* Tam giác A’B’C’ gọi là đồng dạng với tam giác ABC nếu :



*Chú ý :*

* Khi tam giác ABC đồng dạng với tam giác A’B’C’.
* Ta viết  với các đỉnh được ghi theo thứu tự các góc tương ứng bằng nhau.
* Tỉ số các cạnh tương ứng  gọi là tỉ số đồng dạng.

**2. Tính chất**

a) Mỗi tam giác đồng dạng với chính tam giác đó

b) Nếu  thì .

c) Nếu  và  thì 

**•** ***Định lý***

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | GT |  | | KL |  | |  |

**III. BÀI TẬP**

**Bài 1:**

a/ Cho , biết =  ; = . Tính số đo các góc của tam giác DEF.

b/ Cho , biết DF = 10; BC = 18; EF = 12; DE = 6 Tính AC; AB.

**Bài 2:**

****Cho hình vẽ sau biết .

a/ Tính tỉ số đồng dạng .

b/ Tính AD.

c/ Tính .

**Bài 3:**

Cho  và , biết = 48 . Tính .



**Bài 4:**

Cho hình vẽ sau , cho biết :  và . DE là đường trung bình của tam giác AMN, MN là đường trung bình của tam giác ABC.

Tam giác ADE đồng dạng tam giác nào ? Tỉ số đồng dạng là bao nhiêu ?



**Bài 5:**

Cho hình vẽ bên, biết BM = 9; MA =6; BN = 12; NC = 8

a/ Chứng minh : MN // AC.

b/ Chứng minh tam giác BMN đồng dạng với tam giác BAC và viết các dãy tỉ số đồng dạng.

**Bài 6:**

Cho biết DE // BC, EF // AB như hình vẽ bên.

Chứng minh 

**Bài 7:**

Từ điểm M thuộc cạnh AB của tam giác ABC với AM =  MB. Kẻ các tia song song với AC và BC, chúng cắt BC và AC lần lượt tại D và E.

a/ Nêu tất cả các cặp tam giác đồng dạng.

b/ Đối với mỗi cặp tam giác đồng dạng hãy viết các cặp góc bằng nhau và tỉ số đồng dạng tương ứng.

**

**Bài 8:**

Trong hình vẽ bên, độ rộng của khúc sông được tính bằng khoảng cách giữa hai vị trí B và C. Giả sử chọn các vị trí A; C’; B’ sao cho hai tam giác ABC và AB'C' đồng dạng. Tính độ rộng khúc sông BC, biết *AC = 100m, AC' = 52m, B'C’ = 20m. (làm tròn kết quả đến hàng phần mười)*

****

**Bài 9:**

Cho hình thang ABCD có AB // CD . Gọi O là giao điểm AD và BC. (như hình vẽ)

Chứng minh .

**Bài 10:**

Cho tam giác ABC, điểm M thuộc cạnh BC. Kẻ MN // AB và MP // AC với N thuộc AC, P thuộc AB. Tìm các cặp tam giác đồng dạng.

**Bài 11:**

Cho tam giác ABC đồng dạng tam giác DEF. Biết AB = 4cm, BC = 6cm, CA = 8cm và chu vi tam giác DEF là 9cm. Tính độ dài các cạnh của tam giác DEF.

**Bài 12:**

Cho hình bình hành ABCD. Lấy điểm F trên cạnh BC, tia DF cắt tia AB tại G.

a/ Chứng minh 

b/ Biết AB = 6cm; AD = 5cm và CF = 3cm. Tính độ dài AG.

c/ Chứng minh AG. CF = CD.AD.

**Bài 13:**

Cho hình thoi ABCD, điểm M thuộc cạnh BC. Tia DM cắt tia AB tại N.

a/ Chứng minh .

b/ Chứng minh  .