

BÀI TẬP CƠ BẢN

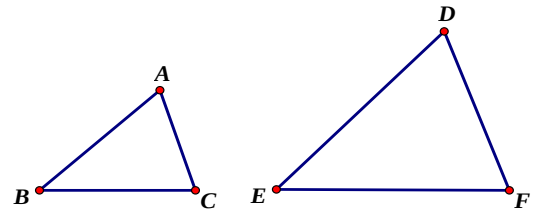
Bài 1: Trong khẳng định sau, khẳng định nào đúng, khẳng định nào sai? Tại sao?

- 1) Hai tam giác bằng nhau thì đồng dạng với nhau.
- 2) Hai tam giác đồng dạng với nhau thì bằng nhau.

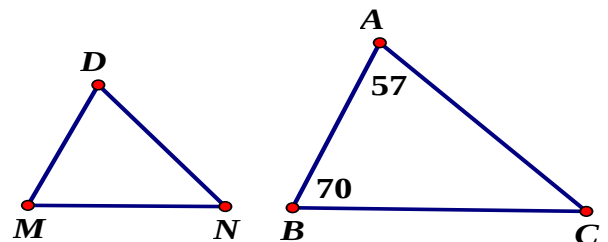
Bài 2: Cho tam giác ABC, hãy vẽ một tam giác đồng dạng với tam giác ABC theo tỉ số đồng dạng $k = \frac{1}{2}$.

- 1) Trong hình bên, cho biết:

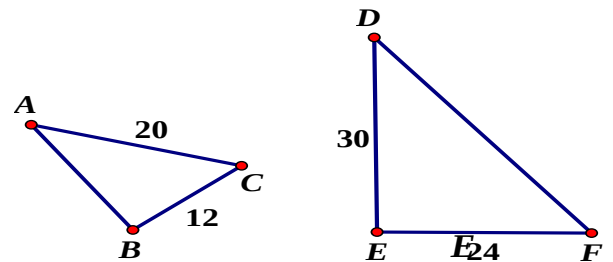
$\triangle ABC \sim \triangle DEF$. Viết các tỉ số của các cạnh tương ứng và chỉ ra các cặp góc tương ứng.



- 2) Trong hình bên, cho biết $\triangle ABC \sim \triangle DMN$. Tính số đo góc D, góc N.

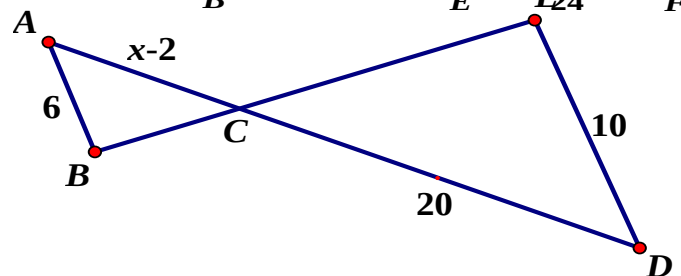


- 3) Trong hình bên, cho biết $\triangle ABC \sim \triangle DEF$. Tính độ dài các đoạn thẳng AB, DF.



Bài 3: Trong hình bên, cho biết $AB \parallel DE$.

- 1) Chứng minh: $\triangle ABC \sim \triangle DEC$.
- 2) Tìm x.

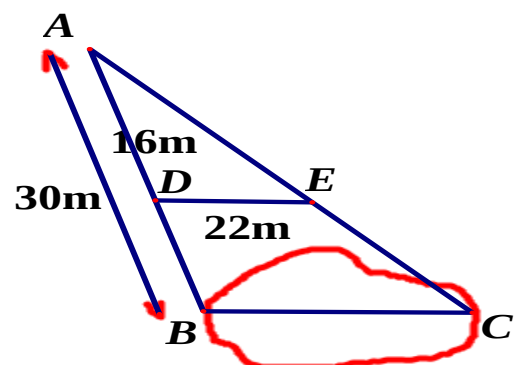


Bài 4: Cho $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ theo tỉ số đồng dạng $k = \frac{3}{5}$.

- 1) Tính tỉ số chu vi của hai tam giác đã cho.
- 2) Cho biết hiệu chu vi của hai tam giác trên là 36cm. Tính chu vi của mỗi tam giác.

Bài 5: Người ta ứng dụng hai tam giác đồng dạng để đo khoảng cách BC ở hai địa điểm không thể đến được (Hình bên). Biết $DE \parallel BC$.

- 1) Chứng minh: $\triangle ADE \sim \triangle ABC$.
- 2) Tính khoảng cách BC.



Bài 2. CÁC TRƯỜNG HỢP ĐỒNG DẠNG CỦA HAI TAM GIÁC

♦ **Đọc kĩ nội dung sau:**

♦ **Trường hợp 1: cạnh – cạnh – cạnh**

Định lí: Nếu ba cạnh của tam giác này tỉ lệ với ba cạnh của tam giác kia thì hai tam giác đó đồng dạng.

GT	$\triangle ABC, \triangle DEF.$ $\frac{AB}{DE} = \frac{BC}{EF} = \frac{CA}{FD}$
KL	$\triangle ABC \sim \triangle DEF$

♦ **Ví dụ 1:** Cho $\triangle ABC$ và $\triangle DEF$ có kích thước các cạnh như hình bên. Chứng minh $\triangle ABC \sim \triangle DEF$.

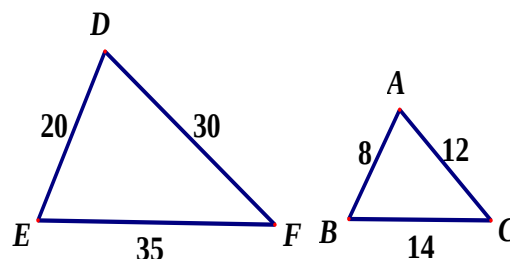
Hướng dẫn giải:

Xét $\triangle ABC$ và $\triangle DEF$ ta có:

$$\frac{AB}{DE} = \frac{8}{20} = \frac{2}{5}; \frac{AC}{DF} = \frac{12}{30} = \frac{2}{5}; \frac{BC}{EF} = \frac{14}{35} = \frac{2}{5}$$

$$\Rightarrow \frac{AB}{DE} = \frac{AC}{DF} = \frac{BC}{EF}$$

$$\Rightarrow \triangle ABC \sim \triangle DEF (c - c - c)$$

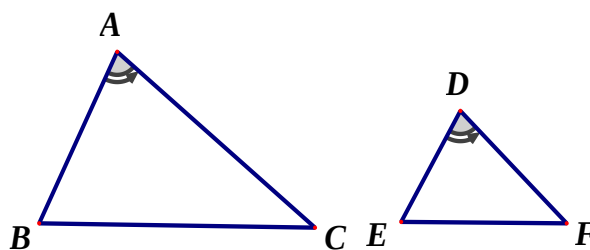


- **Nhận xét:** nếu tam giác ABC đồng dạng với tam giác DEF theo tỉ số k thì tỉ số chu vi của hai tam giác này cũng bằng k.

♦ **Trường hợp 2: cạnh – góc – cạnh**

Định lí: nếu hai cạnh của tam giác này tỉ lệ với hai cạnh của tam giác kia và hai góc tạo bởi các cặp cạnh đó bằng nhau, thì hai tam giác đó đồng dạng.

GT	$\triangle ABC, \triangle DEF.$ $\frac{AB}{DE} = \frac{CA}{FD}; A = D$
KL	$\triangle ABC \sim \triangle DEF$



- ♦ **Ví dụ 2:** Cho hai tam giác ABC và DEF có $DE=3\text{cm}$, $DF=5\text{cm}$, $AB=9\text{cm}$, $AC=15\text{cm}$, $A = D$ (Hình bên).
Chứng minh: $\triangle ABC \sim \triangle DEF$.

