

Hướng dẫn giải sách giáo khoa Toán lớp 8 trang 73, 74, 75 tập 2: Trường hợp đồng dạng thứ nhất đầy đủ, chi tiết nhất. Hy vọng với tài liệu này sẽ giúp ích cho các bạn học sinh tham khảo, chuẩn bị cho bài học sắp tới được tốt nhất.

**Trả lời câu hỏi SGK Toán hình lớp 8 tập 2 trang 73**

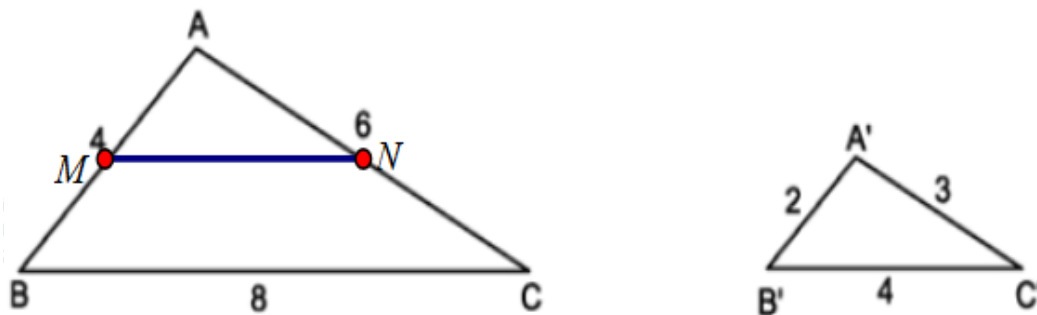
Hai tam giác ABC và A'B'C' có kích thước như trong hình 32 (có cùng đơn vị đo là xentimet)

Trên các cạnh AB và AC của tam giác ABC lần lượt lấy hai điểm M, N sao cho

$$AM = A'B' = 2\text{cm}; AN = A'C' = 3\text{cm}.$$

Tính độ dài đoạn thẳng MN.

Có nhận xét gì về mối quan hệ giữa các tam giác ABC, AMN, A'B'C'?



Hình 32

**Lời giải**

$$\frac{AM}{AB} = \frac{AN}{AC} = \frac{1}{2}$$

⇒ MN // BC (định lí Ta lét đảo)

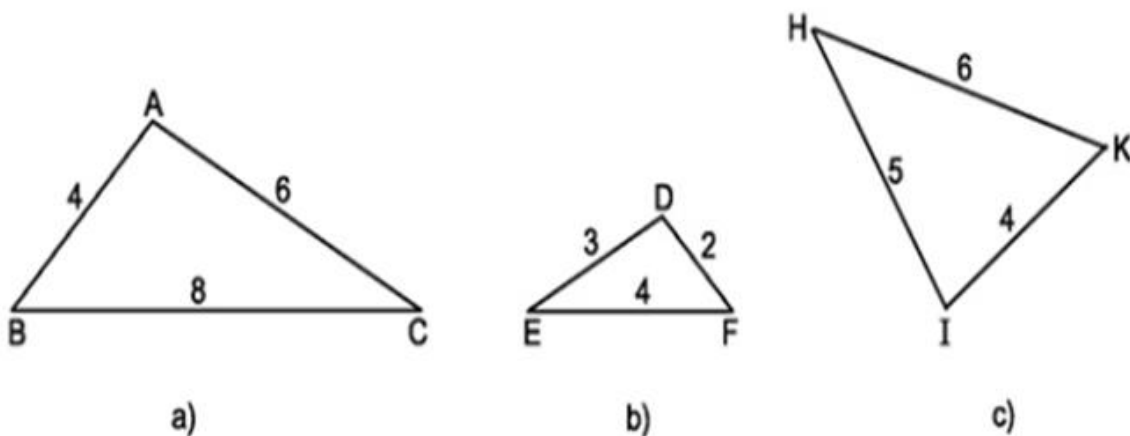
$$\Rightarrow \frac{AM}{AB} = \frac{AN}{AC} = \frac{MN}{BC} = \frac{1}{2}$$

$$\Rightarrow MN = \frac{1}{2} BC = \frac{1}{2} \cdot 8 = 4$$

$$\Delta AMN \sim \Delta ABC; \Delta AMN \sim \Delta A'B'C'; \Delta ABC \sim \Delta A'B'C'$$

Trả lời câu hỏi Toán hình lớp 8 SGK tập 2 trang 74

Tìm trong hình 34 các cặp tam giác đồng dạng:



Hình 34

Lời giải

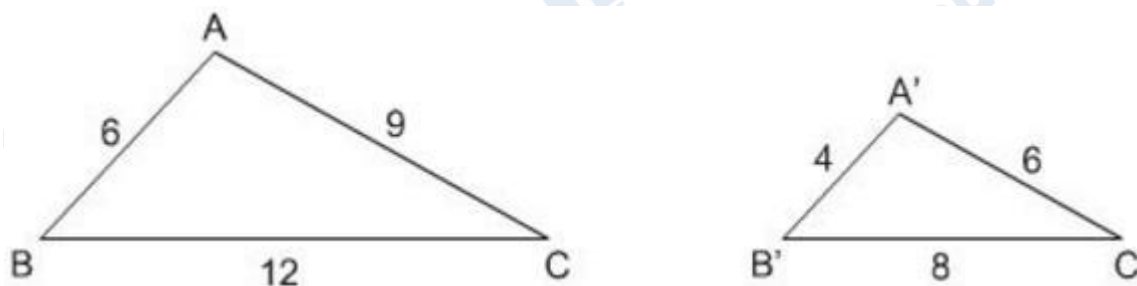
Ba cạnh  $\Delta ABC$  tương ứng tỉ lệ với ba cạnh  $\Delta DFE$

$$\left( \frac{AB}{DF} = \frac{AC}{DE} = \frac{BC}{EF} = \frac{1}{2} \right)$$

$$\Rightarrow \Delta ABC \sim \Delta DFE$$

**Giải bài 29 trang 74, 75 SGK Toán hình tập 2 lớp 8**

Cho hai tam giác ABC và A'B'C' có kích thước như trong hình 35.



Hình 35

a)  $\Delta ABC$  và  $\Delta A'B'C'$  có đồng dạng với nhau không? Vì sao?

b) Tính tỉ số chu vi của hai tam giác đó.

**Lời giải:**

a) Ta có:

$$\frac{AB}{A'B'} = \frac{6}{4} = \frac{3}{2};$$

$$\frac{AC}{A'C'} = \frac{9}{6} = \frac{3}{2};$$

$$\frac{BC}{B'C'} = \frac{12}{8} = \frac{3}{2}$$

$$\Rightarrow \frac{AB}{A'B'} = \frac{AC}{A'C'} = \frac{BC}{B'C'}$$

$\Rightarrow \Delta ABC \sim \Delta A'B'C'$  (c.c.c).

b) Ta có:

$$\frac{AB}{A'B'} = \frac{AC}{A'C'} = \frac{BC}{B'C'} = \frac{3}{2}$$

Theo tính chất của dãy tỉ số bằng nhau ta có:

$$\begin{aligned} \frac{3}{2} &= \frac{AB}{A'B'} = \frac{AC}{A'C'} = \frac{BC}{B'C'} \\ &= \frac{AB+AC+BC}{A'B'+A'C'+B'C'} = \frac{P}{P'} \end{aligned}$$

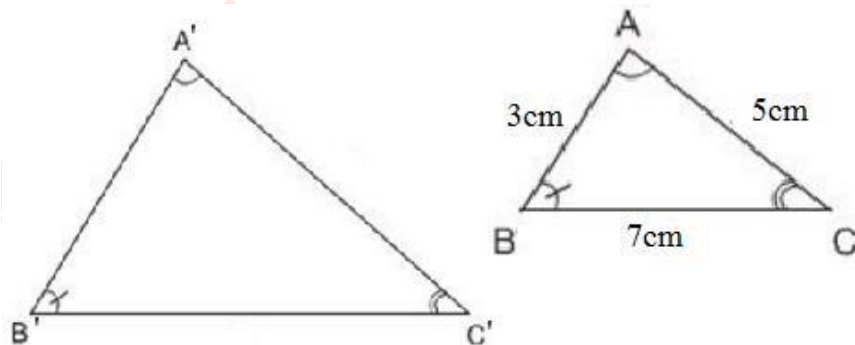
Vậy tỉ số chu vi của tam giác ABC và chu vi của tam giác A'B'C' là 3/2.

**Giải bài 30 SGK Toán hình lớp 8 trang 75 tập 2**

Tam giác ABC có độ dài các cạnh là  $AB = 3\text{cm}$ ,  $AC = 5\text{cm}$ ,  $BC = 7\text{cm}$ . Tam giác A'B'C' đồng dạng với tam giác A'B'C' và có chu vi bằng 55cm.

Hãy tính độ dài của các cạnh tam giác A'B'C' (làm tròn đến chữ số thập phân thứ hai).

**Lời giải:**



Chu vi tam giác ABC là:  $AB + BC + CA = 3 + 7 + 5 = 15$  (cm)

$$\Delta A'B'C' \sim \Delta ABC \Rightarrow \frac{A'B'}{AB} = \frac{B'C'}{BC} = \frac{C'A'}{CA} = k$$

Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau ta có:

$$\begin{aligned} k &= \frac{A'B'}{AB} = \frac{B'C'}{BC} = \frac{C'A'}{CA} \\ &= \frac{A'B' + B'C' + C'A'}{AB + BC + CA} \\ &= \frac{P_{A'B'C'}}{P_{ABC}} = \frac{55}{15} = \frac{11}{3} \end{aligned}$$

Từ  $k = \frac{11}{3}$  suy ra:

$$A'B' = k \cdot AB = \frac{11}{3} \cdot 3 = 11 \text{ (cm)}$$

$$B'C' = k \cdot BC = \frac{11}{3} \cdot 7 = \frac{77}{3} \text{ (cm)}$$

$$A'C' = k \cdot AC = \frac{11}{3} \cdot 5 = \frac{55}{3} \text{ (cm)}$$

**Giải bài 31 trang 75 tập 2 SGK Toán hình lớp 8**

Cho hai tam giác đồng dạng có tỉ số chu vi là 15/17 và hiệu độ dài hai cạnh tương ứng của chúng là 12,5cm. Tính hai cạnh đó.

**Lời giải:**

Giả sử  $\Delta ABC \sim \Delta A'B'C'$  có hai cạnh tương ứng là AB và A'B' có hiệu  $AB - A'B' = 12,5$  (cm)

Do  $\Delta ABC \sim \Delta A'B'C'$  nên

$$\frac{A'B'}{AB} = \frac{B'C'}{BC} = \frac{C'A'}{CA} = \frac{A'B'+B'C'+C'A'}{AB+BC+CA} = \frac{C_{A'B'C'}}{C_{ABC}} = \frac{15}{17}$$

$$\Rightarrow \frac{A'B'}{AB - A'B'} = \frac{15}{17 - 15} = \frac{15}{2}$$

$$\text{Nên } \frac{A'B'}{12,5} = \frac{15}{2} \Rightarrow A'B' = \frac{15}{2} \cdot 12,5 = 93,75(\text{cm})$$

Ta có:  $AB - A'B' = 12,5$

$$\Rightarrow AB = 12,5 + A'B' = 12,5 + 93,75 = 106,25 \text{ (cm)}$$

Vậy **AB = 106,25cm, A'B' = 93,75 cm**

**CLICK NGAY** vào nút **TẢI VỀ** dưới đây để giải Toán lớp 8 Sách giáo khoa trang 73, 74, 75 tập 2 file word, pdf hoàn toàn miễn phí.