

SỬA BÀI TẬP VỀ NHÀ

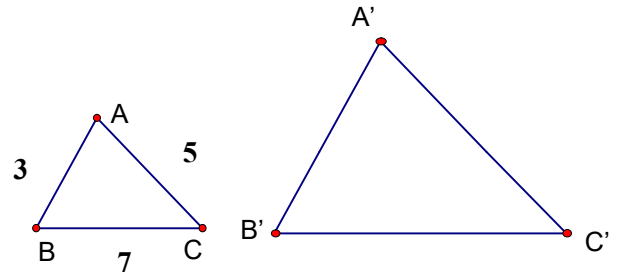
Bài 30 SGK/75: Giải:

Ta có : $\Delta A'B'C' \sim \Delta ABC$ (gt)

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

$$\frac{A'B'}{AB} = \frac{B'C'}{BC} = \frac{A'C'}{AC} = \frac{A'B'+B'C'+A'C'}{AB+BC+AC} = \frac{55}{15} = \frac{11}{3}$$

$$\Rightarrow \frac{A'B'}{3} = \frac{B'C'}{7} = \frac{A'C'}{5} = \frac{11}{3}$$



Suy ra: $\frac{A'B'}{3} = \frac{11}{3} \Rightarrow A'B' = 11$ (cm)

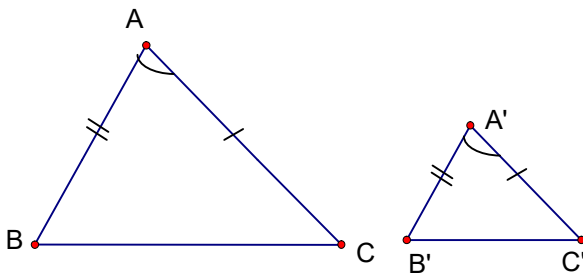
$$\frac{B'C'}{7} = \frac{11}{3} \Rightarrow B'C' = \frac{77}{3} \approx 25,67$$
 (cm);

$$\frac{A'C'}{5} = \frac{11}{3} \Rightarrow A'C' = \frac{55}{3} \approx 18,33$$
 (cm)

§6. TRƯỜNG HỢP ĐỒNG DẠNG THỨ HAI

1. Định lí (SGK/75)

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 đồng dạng.



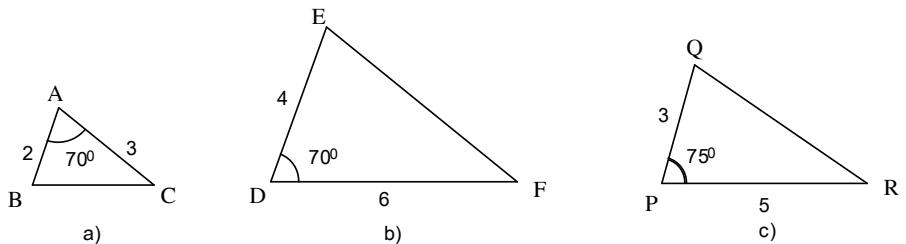
GT	$\Delta A'B'C', \Delta ABC$ $\frac{A'B'}{AB} = \frac{A'C'}{AC}, \hat{A}' = \hat{A}$
KL	$\Delta A'B'C' \sim \Delta ABC$

2. Áp dụng:

?2 .Quan sát hình 38 SGK

Hình 38 a và 38b:

Xét ΔABC và ΔDEF có :



$$\left. \begin{array}{l} \frac{AB}{DE} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2} \\ \frac{AC}{DF} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2} \end{array} \right\} \Rightarrow \frac{AB}{DE} = \frac{AC}{DF} \text{ và } \hat{C} = \hat{D} = 70^\circ . \text{ Do đó } \Delta ABC \sim \Delta DEF \text{ (c.g.c)} \quad (1)$$

Hình 38 a và 38 c: Xét ΔABC và PQR có :

Có : $\frac{AB}{PQ} = \frac{2}{3}, \frac{AC}{QR} = \frac{5}{5} \Rightarrow \frac{AB}{PQ} \neq \frac{AC}{QR} \Rightarrow \Delta ABC$ không đồng dạng với ΔPQR (2)

Hình 38b và 38c: Từ (1), (2) $\Rightarrow \Delta DEF$ cũng không đồng dạng với ΔPQR

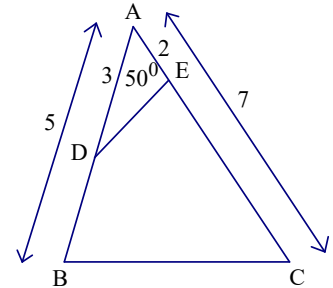
?3. Hai tam giác AED và ABC có đồng dạng với nhau không ?

Giải:

Xét ΔAED và ΔABC , có:

$$\frac{AE}{AB} = \frac{AD}{AC} = \frac{2}{5} \text{ và } \hat{A} \text{ chung}$$

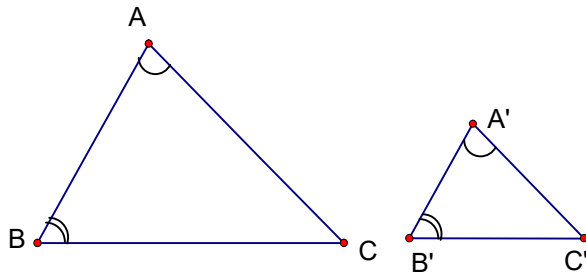
Do đó: $\Delta AED \sim \Delta ABC$ (c.g.c)



§7. TRƯỜNG HỢP ĐỒNG DẠNG THỨ BA

1. Định lí (SGK/78)

Nếu hai góc của tam giác này lần lượt bằng hai góc của tam giác kia thì hai tam giác đó đồng dạng với nhau.



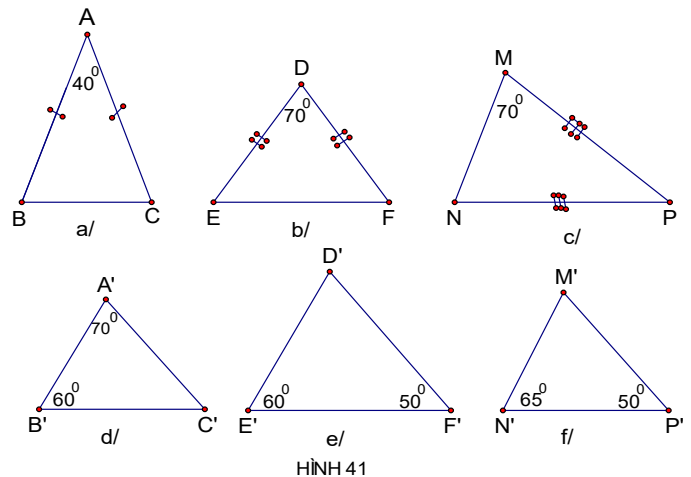
GT	$\Delta A'B'C', \Delta ABC$ $\hat{A}' = \hat{A}, \hat{B}' = \hat{B}$
KL	$\Delta A'B'C' \sim \Delta ABC$

2. Áp dụng:

?1 Quan sát hình 41 SGK

ΔABC cân ở A có $\hat{A} = 40^\circ$
 $\Rightarrow \hat{B} = \hat{C} = \frac{180^\circ - 40^\circ}{2} = 70^\circ$.

ΔPMN cân ở P có $\hat{M} = 70^\circ$
 $\Rightarrow \hat{N} = \hat{M} = 70^\circ$.



Hình 41 a và 41 c: Xét ΔABC và ΔPMN có:

$\hat{B} = \hat{M} = 70^\circ, \hat{C} = \hat{N} = 70^\circ \Rightarrow \Delta ABC \sim \Delta PMN$ (g.g)

Hình 41 d và 41 e: Xét $\Delta A'B'C'$ và $\Delta D'E'F'$ có :

$$\hat{B}' = \hat{E}' = 60^{\circ}, \hat{C}' = \hat{F}' = 50^{\circ} \Rightarrow \Delta A'B'C' \sim \Delta D'E'F' \text{ (g.g)}$$

?2 Quan sát hình 42 SGK

a) Trong hình vẽ có ba tam giác: ΔABC ; ΔADB ; ΔBDC

Xét ΔABC và ΔADB có:

$$\hat{A} \text{ chung}, \hat{C} = \hat{B}_1 \text{ (gt)}$$

Do đó $\Delta ABC \sim \Delta ADB$ (g.g)

b) Tính độ dài x, y?

$$\text{Vì } \Delta ABC \sim \Delta ADB \text{ (cmt)} \Rightarrow \frac{AB}{AD} = \frac{AC}{AB} \Leftrightarrow AB^2 = AD.AC$$

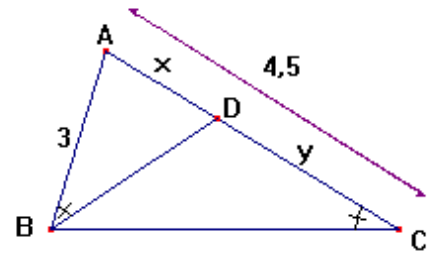
$$\Rightarrow x = AD = 3^2 : 4,5 = 2 \text{ (cm)}; y = DC = 4,5 - 2 = 2,5 \text{ (cm)}$$

c) Có BD là phân giác $\hat{B} \Rightarrow \frac{DA}{DC} = \frac{BA}{BC}$.

$$\text{Hay } \frac{2}{2,5} = \frac{3}{BC} \Rightarrow BC = \frac{2,5 \cdot 3}{2} = 3,75 \text{ (cm)}$$

$\Delta ABC \sim \Delta ADB$ (cmt)

$$\Rightarrow \frac{AB}{AD} = \frac{BC}{BD} \text{ hay } \frac{3}{2} = \frac{3,75}{BD} \Rightarrow BD = \frac{2 \cdot 3,75}{3} = 2,5 \text{ (cm)}$$

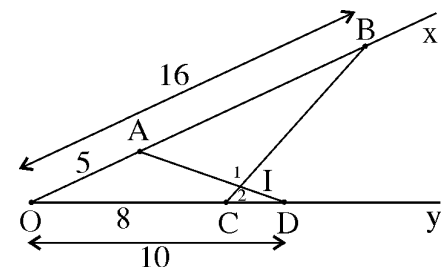


3. Củng cố: Bài 32 trang 77 /SGK :

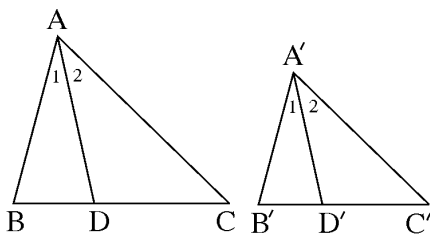
a) Xét ΔOCB và ΔOAD có

$$\left. \begin{array}{l} \frac{OC}{OA} = \frac{8}{5} \\ \frac{OB}{OD} = \frac{16}{10} = \frac{8}{5} \end{array} \right\} \Rightarrow \frac{OC}{OA} = \frac{OB}{OD} \text{ và } \hat{O} \text{ chung}$$

Do đó $\Delta OCB \sim \Delta OAD$ (c.g.c)



Bài 35 trang 79 /SGK :



GT	$\Delta A'B'C' \sim \Delta ABC$ theo tỉ số k $\hat{A}'_1 = \hat{A}'_2; \hat{A}_1 = \hat{A}_2$
KL	$\frac{A'D'}{AD} = k$

Chứng minh:

$\Delta A'B'C' \sim \Delta ABC$ theo tỉ số k , nên ta có:

$$\frac{A'B'}{AB} = \frac{B'C'}{BC} = \frac{C'A'}{CA} = k \Rightarrow \hat{A}' = \hat{A}; \hat{B}' = \hat{B}$$

Xét $\Delta A'B'D'$ và ΔABD có :

$$\hat{A}'_1 = \hat{A}_1 = \frac{\hat{A}'}{2} = \frac{\hat{A}}{2}$$

$$\hat{B}' = \hat{B} \text{ (cmt)}$$

Do đó $\Delta A'B'D' \sim \Delta ABD$ (g - g)

$$\Rightarrow \frac{A'D'}{AD} = \frac{A'B'}{AB} = k.$$

4. Hướng dẫn tự học

- Nắm vững định lí về trường hợp đồng dạng thứ hai, trường hợp đồng dạng thứ ba của hai tam giác.

- Làm Bài 38, 39, 44 trang 79, 80 SGK.