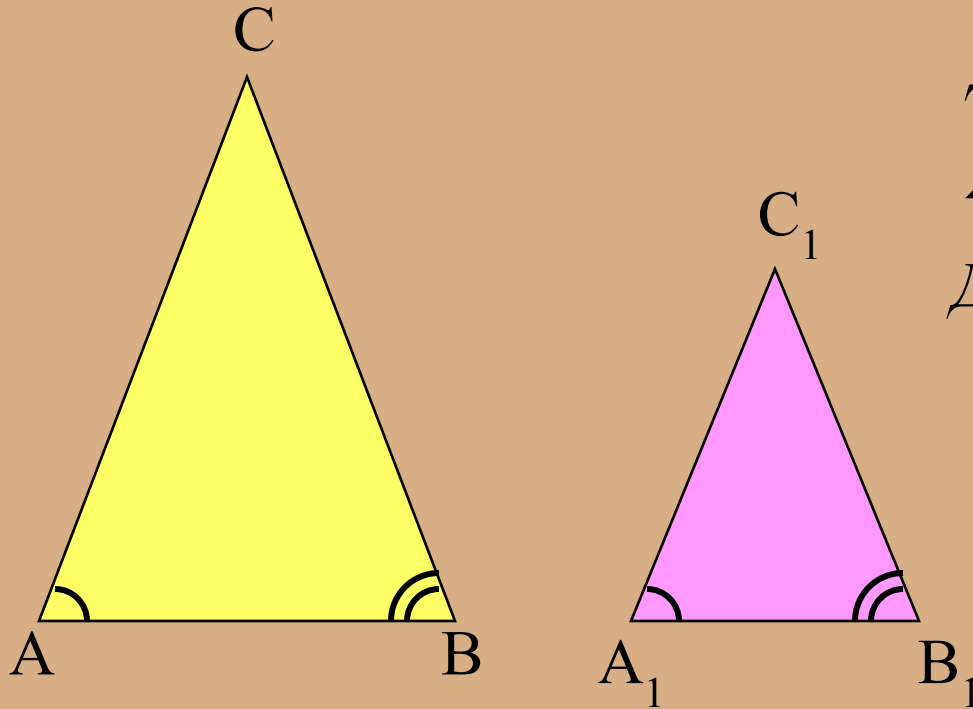


Теорема 1. Если два угла одного треугольника соответственно равны двум углам другого треугольника, то такие треугольники подобны.



Дано : $\triangle ABC, \triangle A_1B_1C_1,$

$\angle A = \angle A_1, \angle B = \angle B_1.$

Доказать: $\triangle ABC \sim \triangle A_1B_1C_1$

Доказательство:

$$\left. \begin{array}{l} \angle C = 180^\circ - \angle A - \angle B \\ \angle C_1 = 180^\circ - \angle A_1 - \angle B_1 \end{array} \right\} \Rightarrow \angle C = \angle C_1$$

Итак, $\angle A = \angle A_1,$
 $\angle B = \angle B_1, \quad \angle C = \angle C_1.$

Т.к. $\angle A = \angle A_1, \angle C = \angle C_1,$

$$\frac{S_{ABC}^{\text{TO:}}}{S_{A_1B_1C_1}} = \frac{AB \cdot AC}{A_1B_1 \cdot A_1C_1} \text{ и } \frac{S_{ABC}}{S_{A_1B_1C_1}} = \frac{CA \cdot CB}{C_1A_1 \cdot C_1B_1} \Rightarrow \frac{AB}{A_1B_1} = \frac{BC}{B_1C_1}$$