



Подобные треугольники

8 класс

Учитель математики: Ятманова И.П.

Проверка домашнего задания: № 555 (а)

1) Пусть x – коэффициент пропорциональности, тогда $MN = AP = 3x$, $AM = NP = 2x$.

2) $\triangle MBN \sim \triangle NPC$ по I признаку подобия
БНИКОВ

$\sphericalangle B = \sphericalangle C$ при $AB \parallel PN$ и секущей BC ;
 $\sphericalangle B = \sphericalangle C$ при $MN \parallel AC$ и секущей BC).

$$\frac{MB}{NP} = \frac{MN}{PC};$$

$$\frac{10-2x}{2x} = \frac{3x}{15-3x};$$

$$150 - 30x - 30x + 6x^2 = 6x^2;$$

$$x = 2,5 .$$

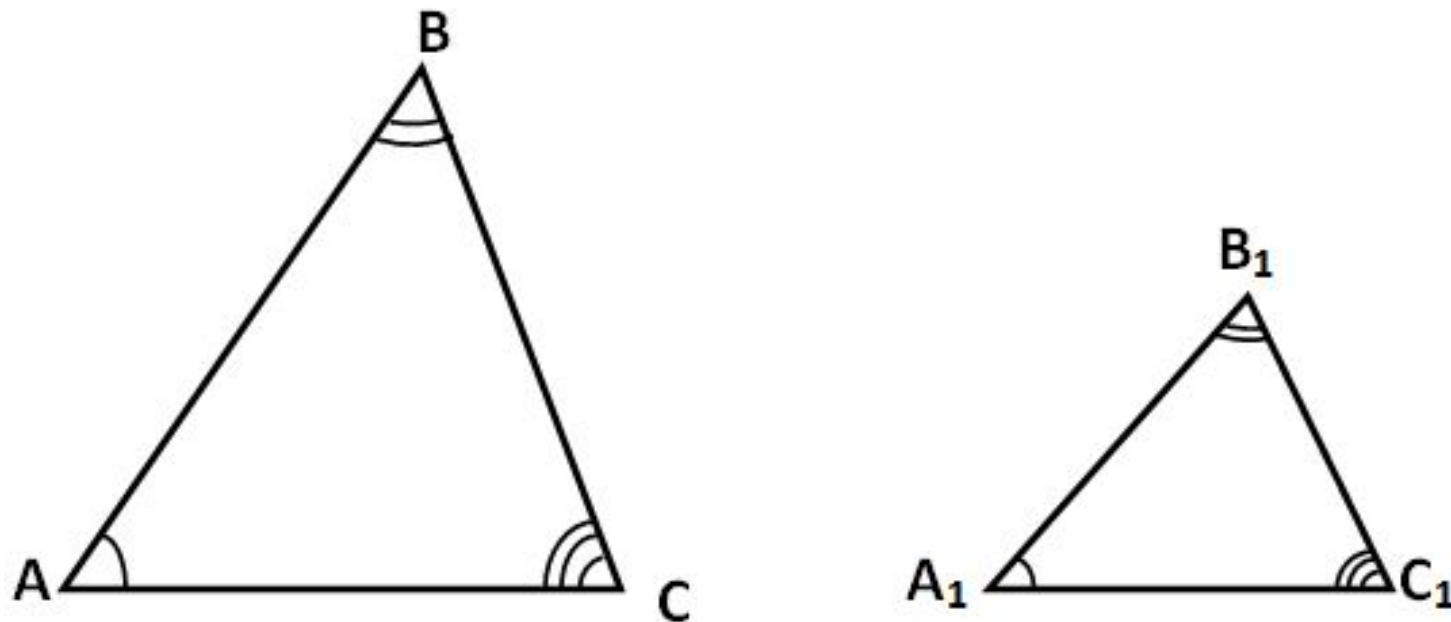
$$MN = AC = 3 \times 2,5 = 7,5 \text{ (см);}$$

$$AM = NP = 2 \times 2,5 = 5 \text{ (см).}$$

Ответ: 7,5 см; 5 см.



Какие треугольники называются подобными?



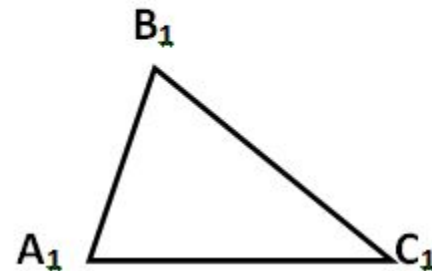
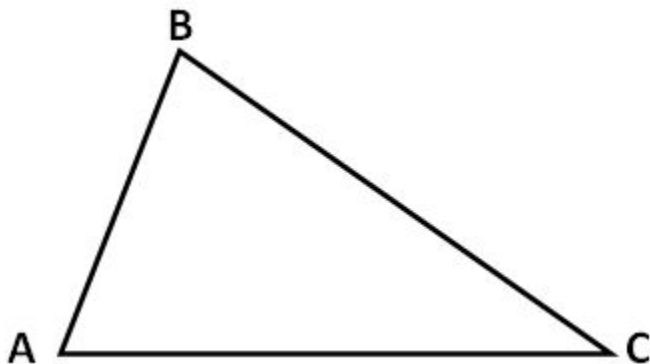
$$\angle A = \angle A_1, \angle B = \angle B_1, \angle C = \angle C_1$$

$$\frac{AB}{A_1B_1} = \frac{BC}{B_1C_1} = \frac{CA}{C_1A_1} = k$$



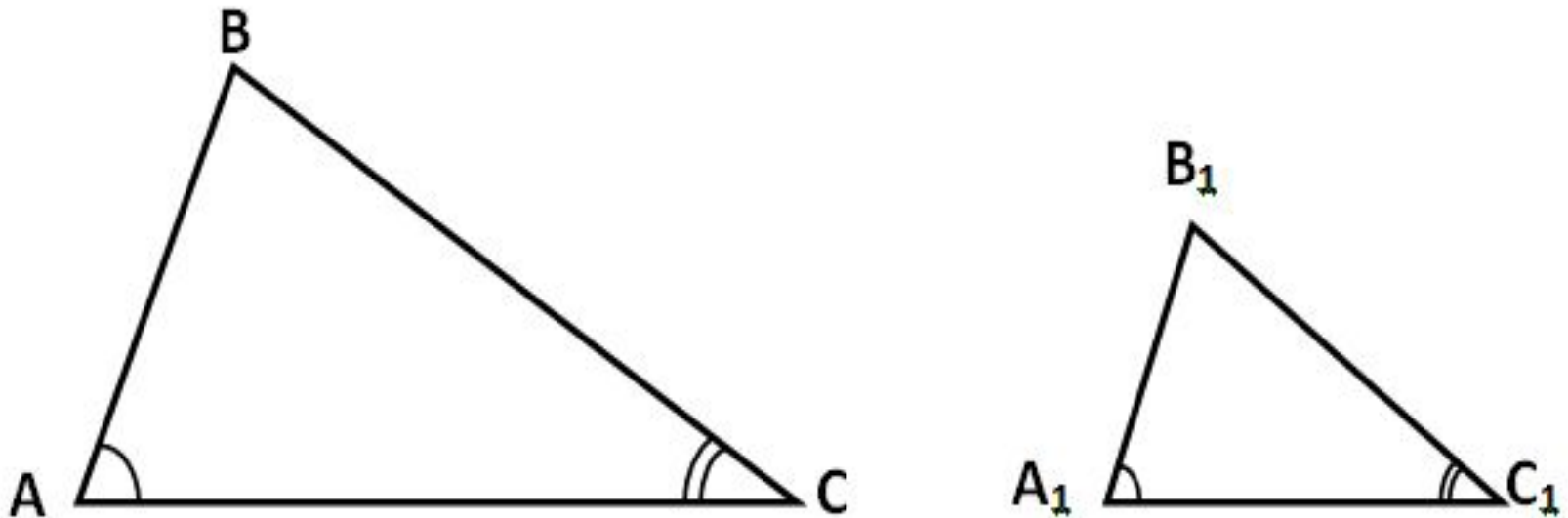
Сформулируйте теорему об отношении площадей подобных треугольников

$$\frac{S_{\Delta ABC}}{S_{\Delta A_1 B_1 C_1}} = k^2$$



Признаки подобия треугольников

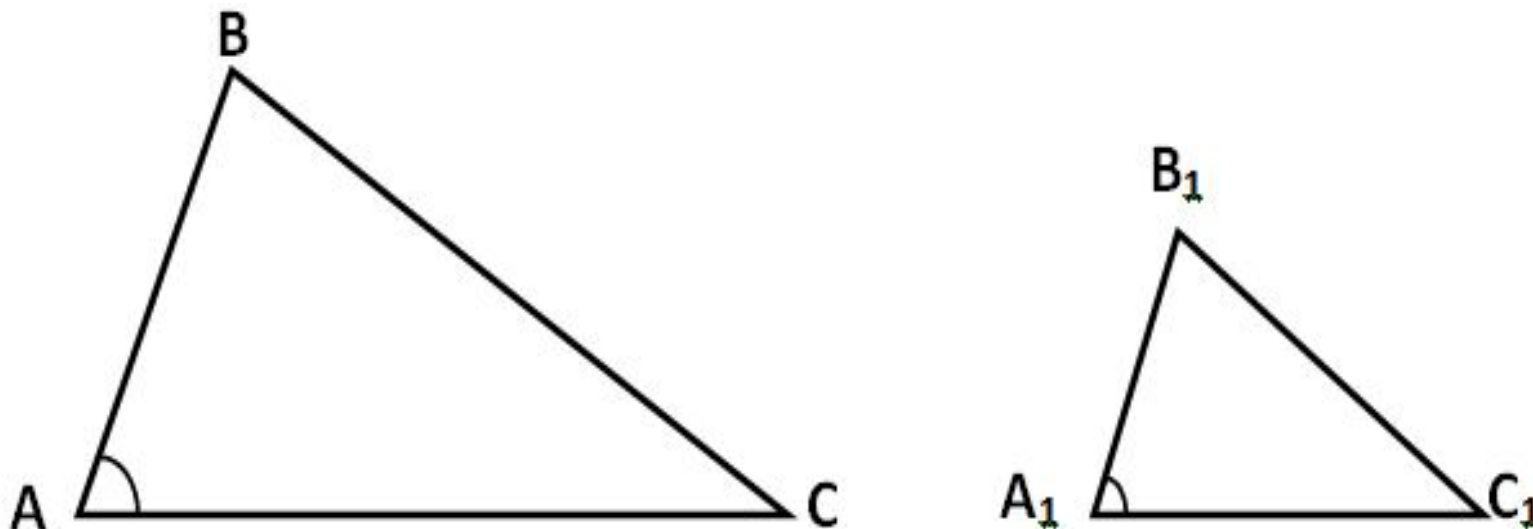
1



$$\angle A = \angle A_1, \angle C = \angle C_1$$



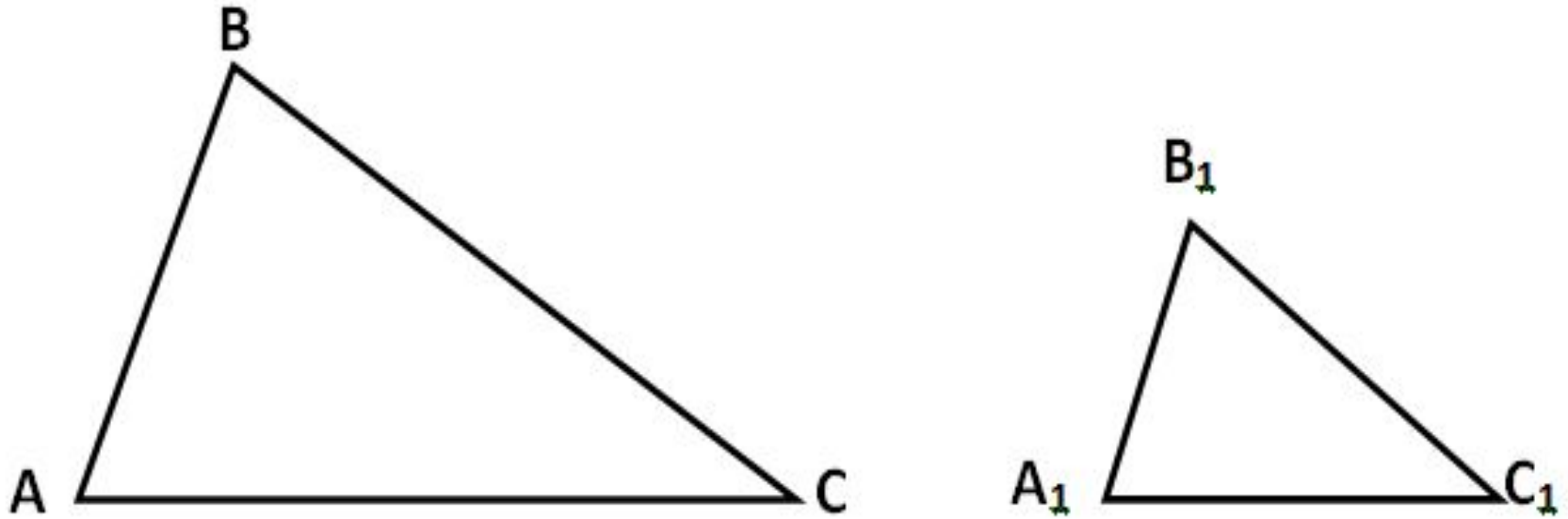
Признаки подобия треугольников



$$\angle A = \angle A_1, \quad \frac{AB}{A_1B_1} = \frac{CA}{C_1A_1}$$



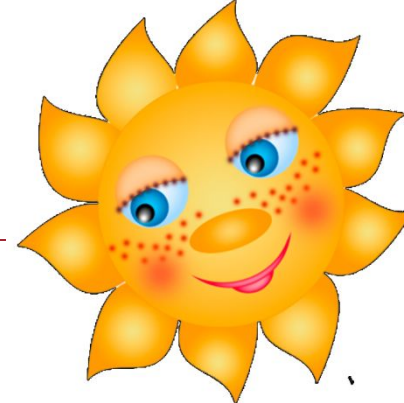
Признаки подобия треугольников



$$\frac{AB}{A_1B_1} = \frac{BC}{B_1C_1} = \frac{CA}{C_1A_1}$$



Самопроверка



Вариант 1.

№	1	2	3	4	5	6
Правильный ответ	3	2	3	1	4	3

Вариант 2.

№	1	2	3	4	5	6
Правильный ответ	2	2	3	2	3	2

