

# *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  $BC$ ).

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

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

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

$$x = 2,5 .$$

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

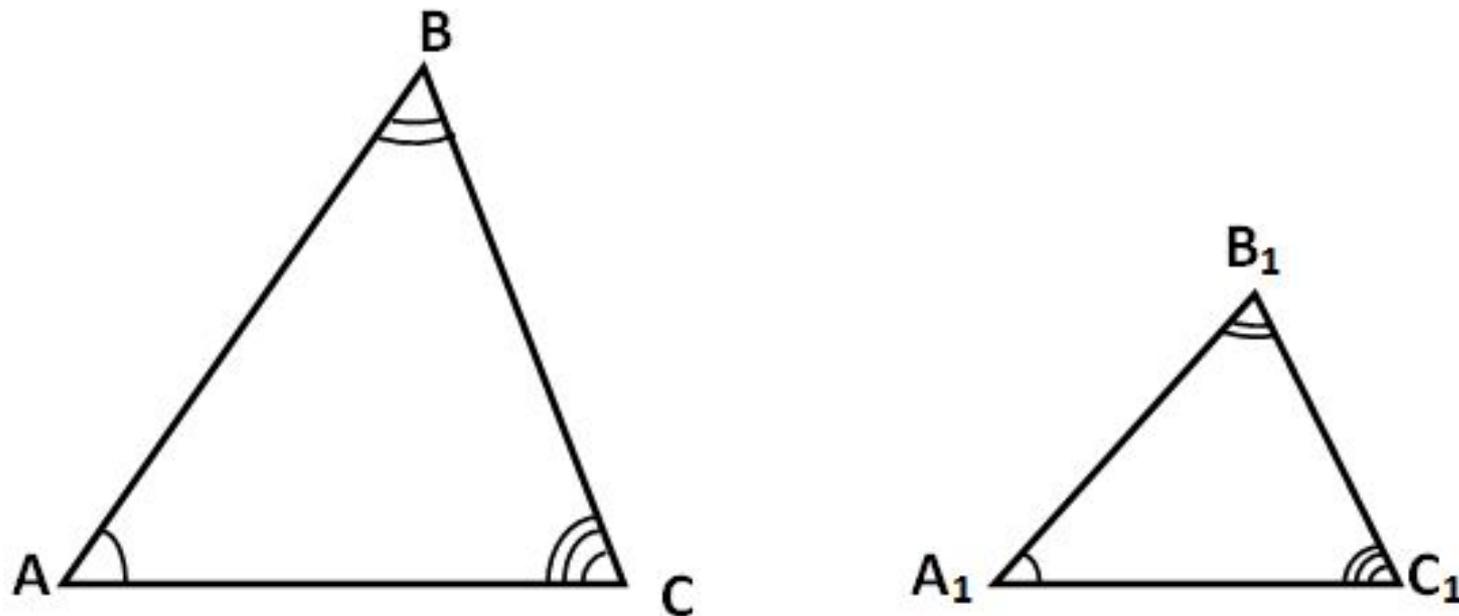
$$AM = NP = 2 \times 2,5 = 5 \text{ (см).}$$

Ответ: 7,5 см; 5 см.



## Какие треугольники называются подобными?

---



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

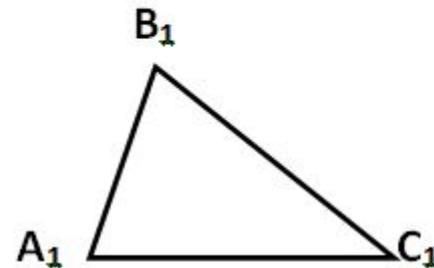
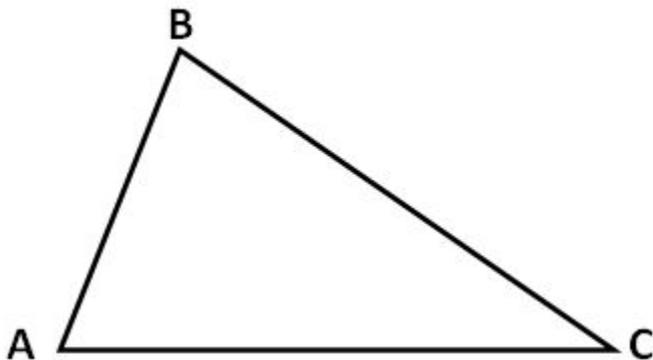
$$\frac{AB}{A_1B_1} = \frac{BC}{B_1C_1} = \frac{CA}{C_1A_1} = k$$



# Сформулируйте теорему об отношении площадей подобных треугольников

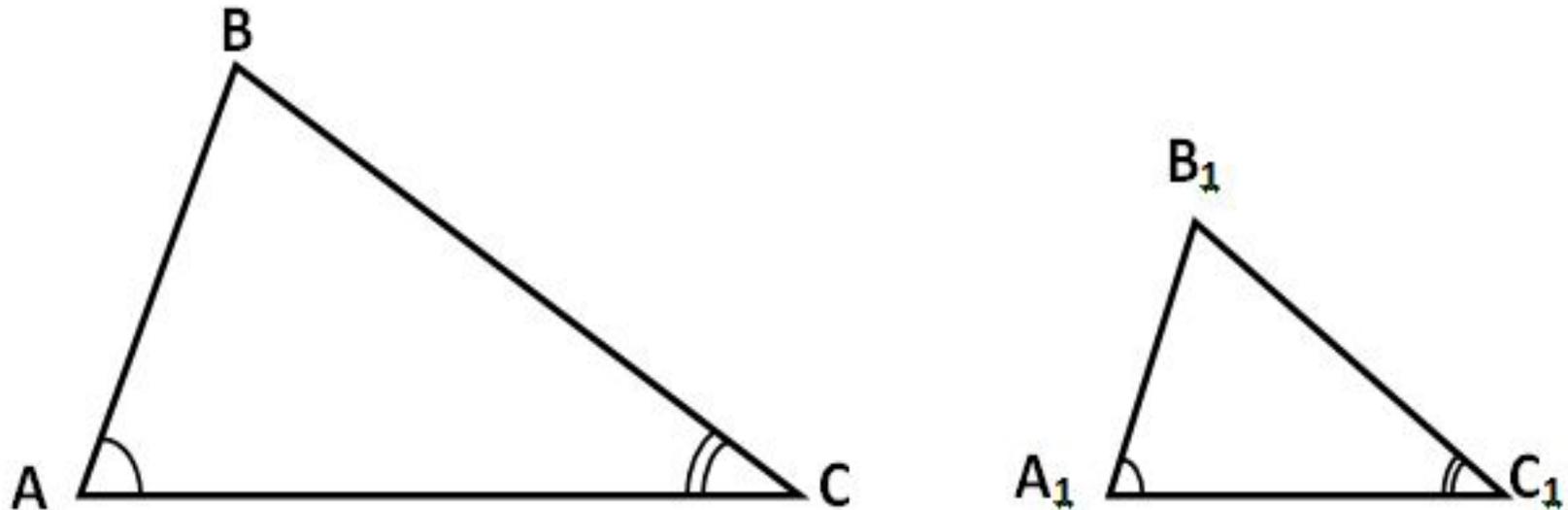
---

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



# Признаки подобия треугольников

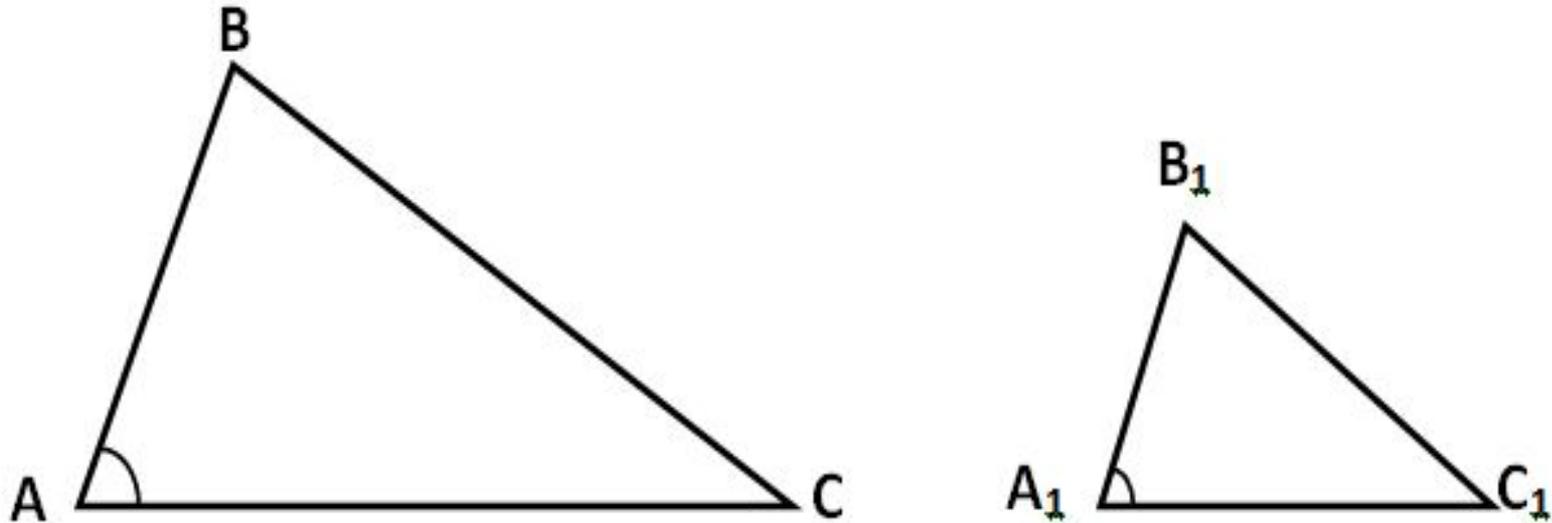
1



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



# Признаки подобия треугольников

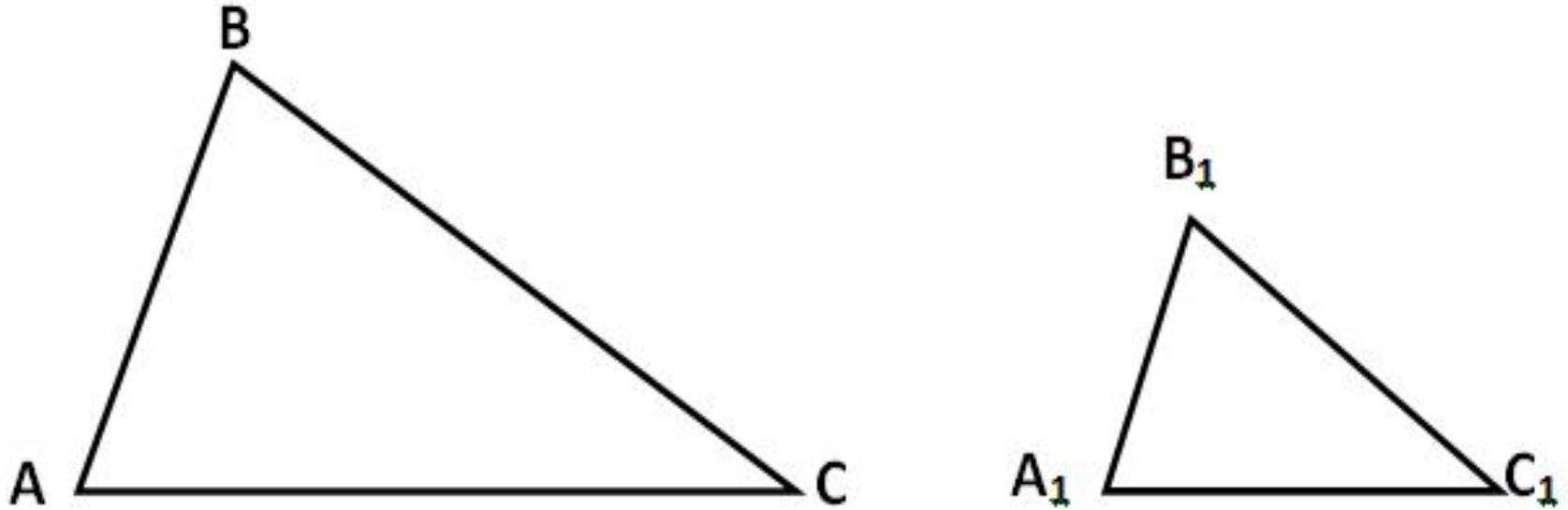


$$\angle A = \angle A_1, \quad \frac{AB}{A_1B_1} = \frac{CA}{C_1A_1}$$



# Признаки подобия треугольников

---

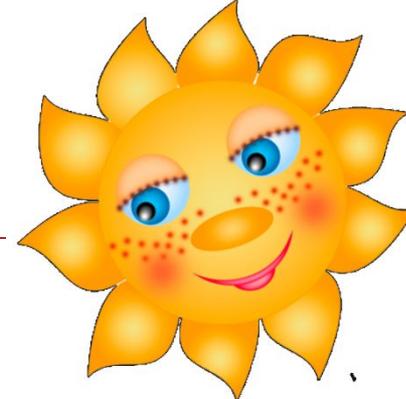


$$\frac{AB}{A_1B_1} = \frac{BC}{B_1C_1} = \frac{CA}{C_1A_1}$$



# 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

