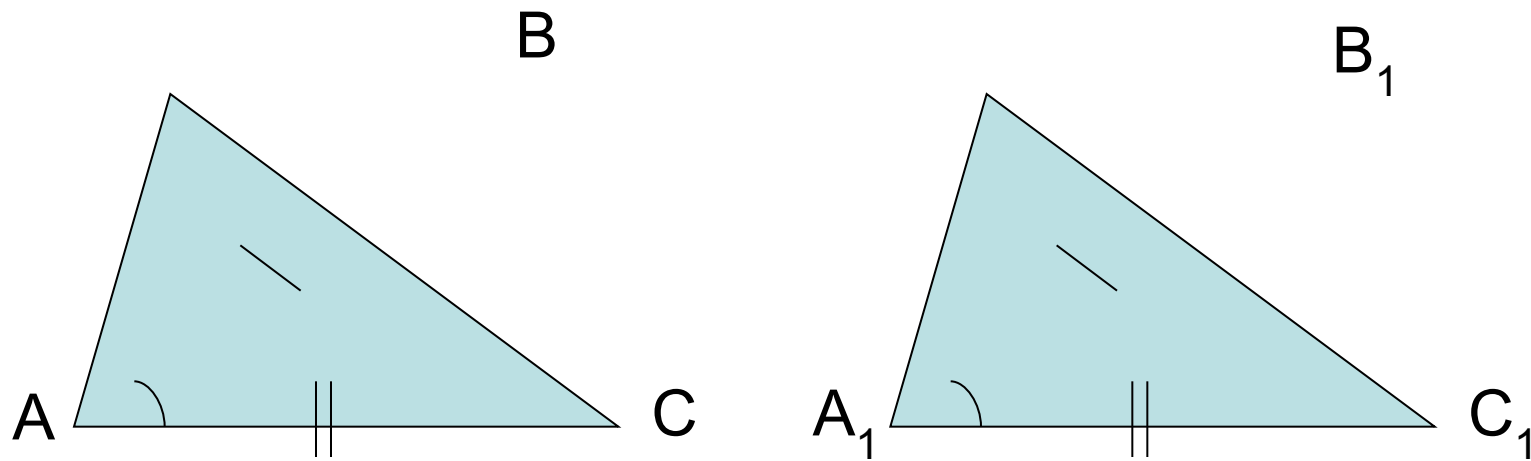


ПРИЗНАКИ РАВЕНСТВА

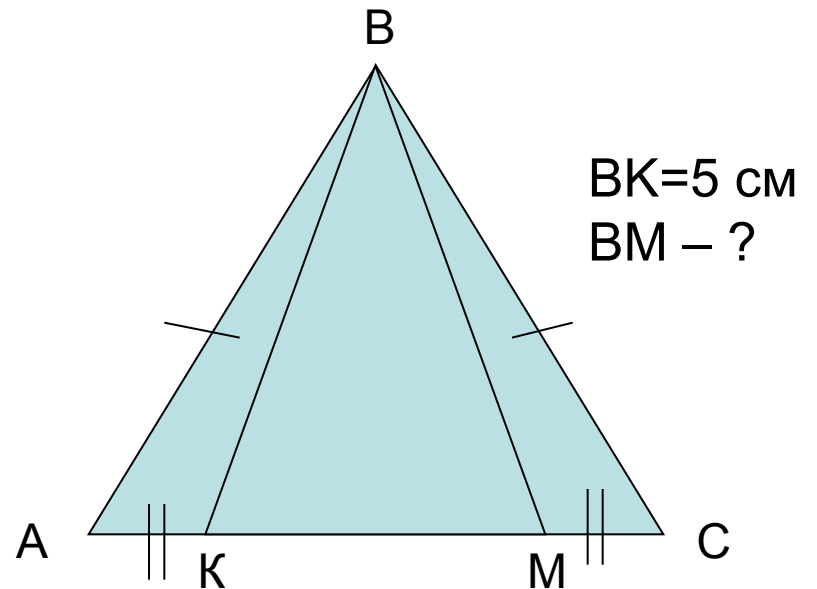
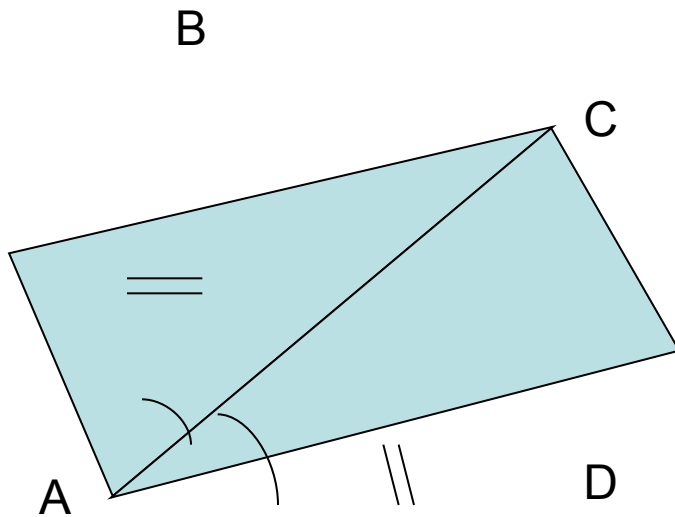
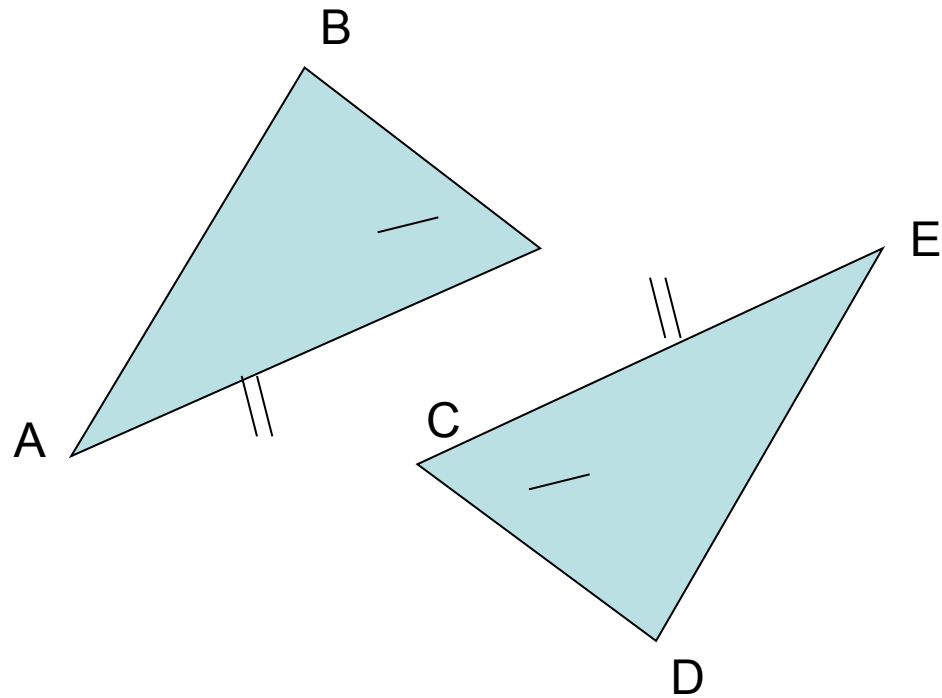
ТРЕУГОЛЬНИКОВ

ПЕРВЫЙ ПРИЗНАК РАВЕНСТВА ТРЕУГОЛЬНИКОВ

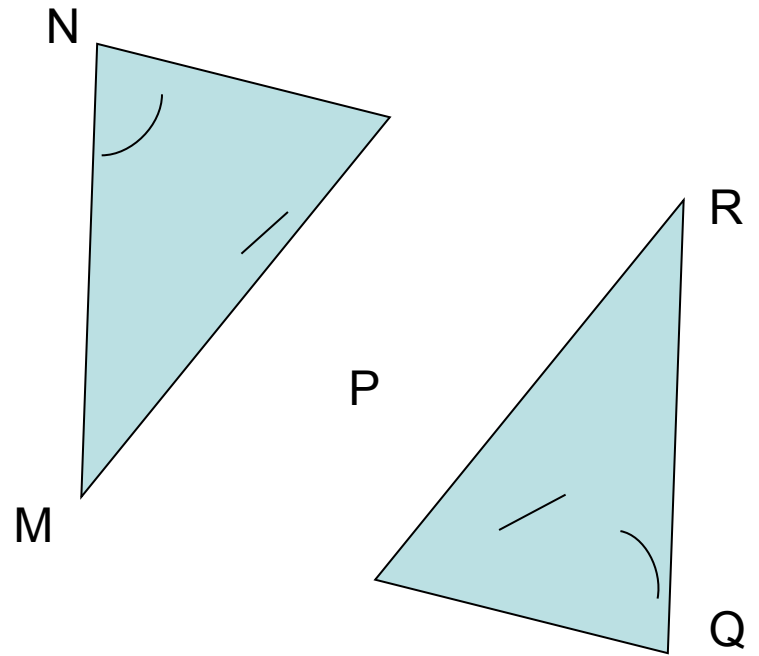
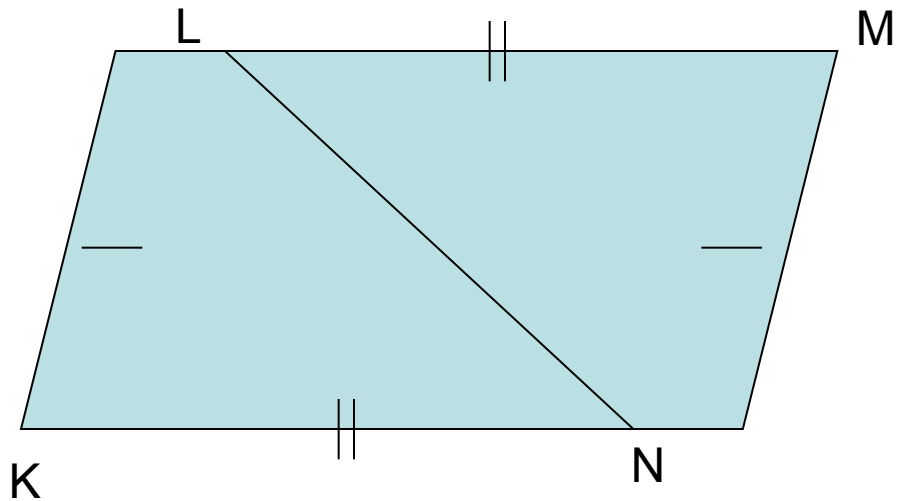


В чем заключается доказательство равенства этих треугольников?

Найдите пары равных
треугольников и
докажите их равенство.



Найдите пары равных
треугольников и
докажите их равенство.



21.11

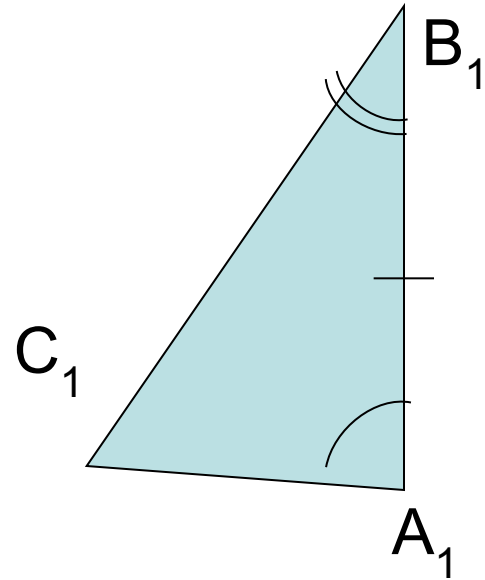
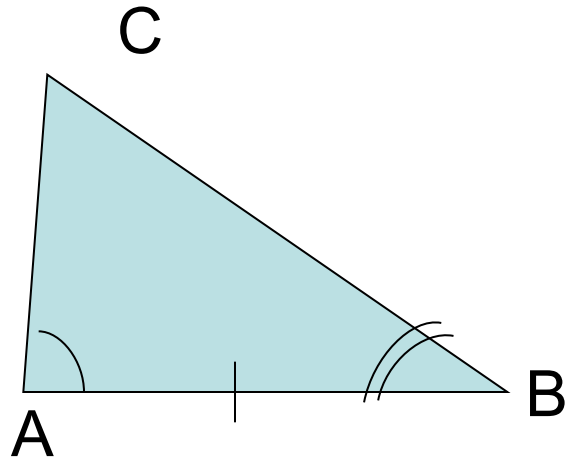
Классная работа.

ВТОРОЙ И ТРЕТИЙ

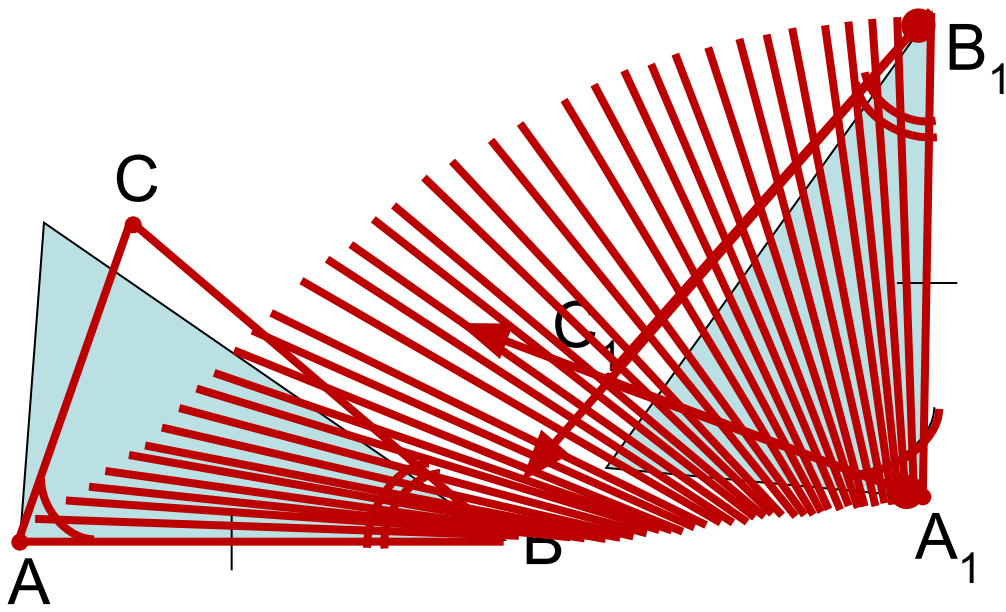
ПРИЗНАКИ РАВЕНСТВА

ТРЕУГОЛЬНИКОВ

ВТОРОЙ ПРИЗНАК РАВЕНСТВА ТРЕУГОЛЬНИКОВ



Если сторона и два прилежащих к ней угла одного треугольника соответственно равны стороне и двум прилежащим к ней углам другого треугольника, то такие треугольники равны.



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

$$AB = A_1B_1,$$

$$\angle A = \angle A_1,$$

$$\angle B = \angle B_1$$

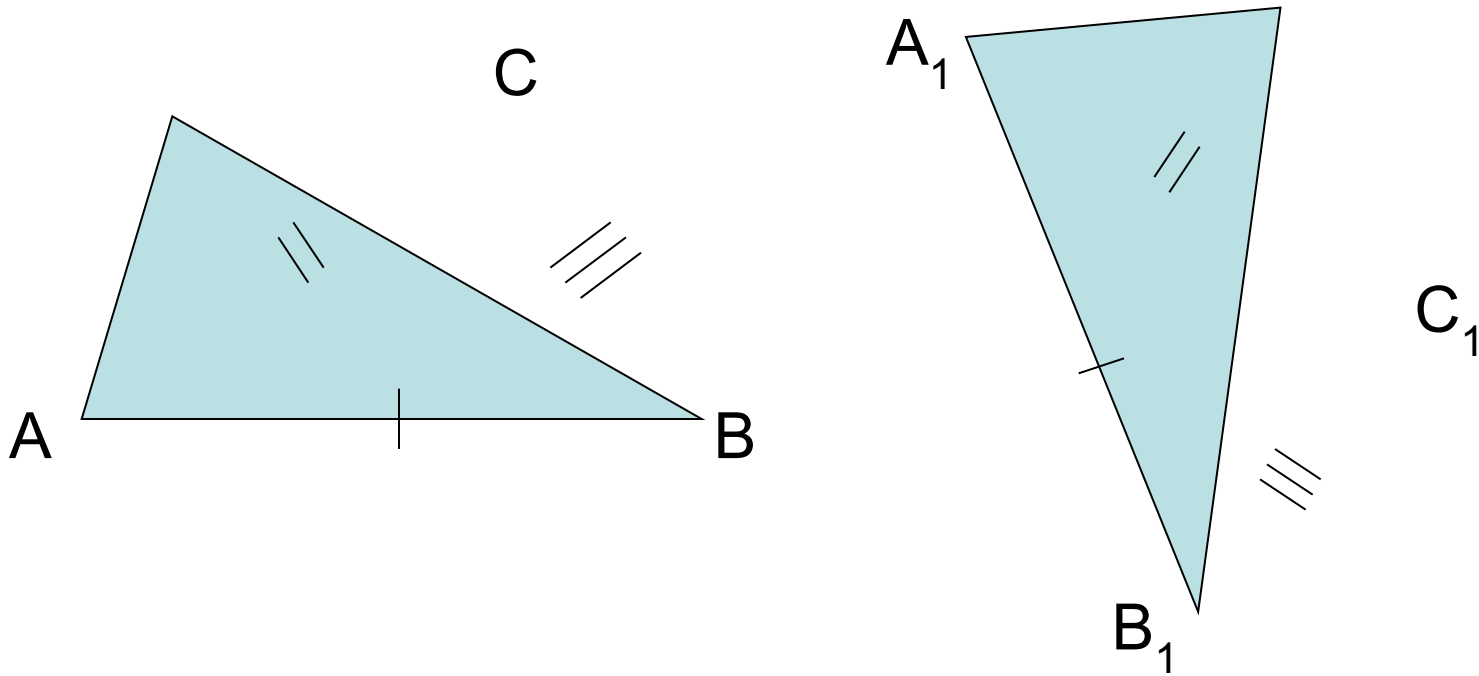
Доказать:

$$\triangle ABC = \triangle A_1B_1C_1$$

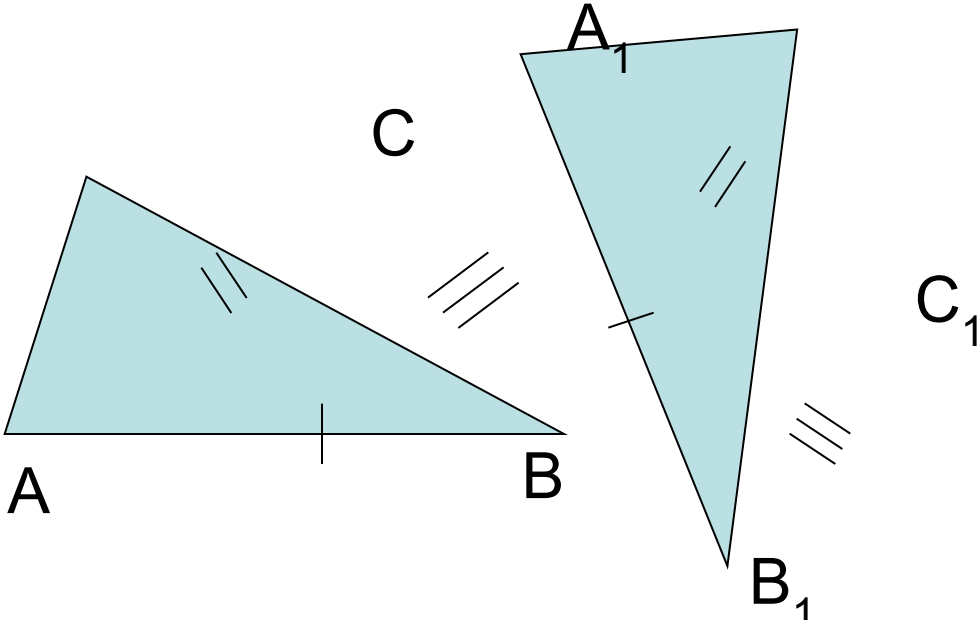
Доказательство:

1. Наложим $\triangle ABC$ на $\triangle A_1B_1C_1$ так, что $A \rightarrow A_1$, $AB \rightarrow A_1B_1$
 C и C_1 по одну сторону от A_1B_1
2. Так как $\angle A = \angle A_1$, то $AC \rightarrow$ луч A_1C_1
 $\angle B = \angle B_1$, то $BC \rightarrow$ луч B_1C_1
3. Тогда $C \rightarrow C_1$, $C_1 \in A_1C_1$ и $C_1 \in B_1C_1$
4. Итак, $AB \rightarrow A_1B_1$, $AC \rightarrow A_1C_1$, $BC \rightarrow B_1C_1$,
5. $\triangle ABC \rightarrow \triangle A_1B_1C_1$, т.е. $\triangle ABC = \triangle A_1B_1C_1$.

ТРЕТИЙ ПРИЗНАК РАВЕНСТВА ТРЕУГОЛЬНИКОВ



Если три стороны одного треугольника соответственно равны трем сторонам другого треугольника, то такие треугольники равны.

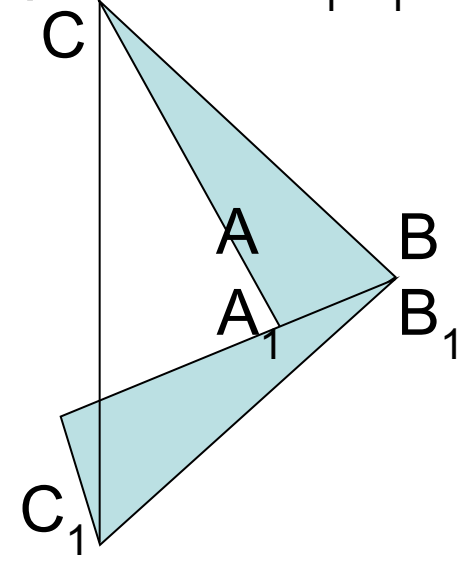
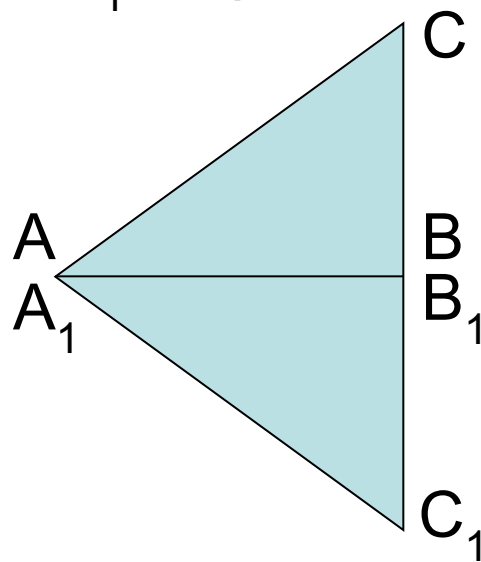
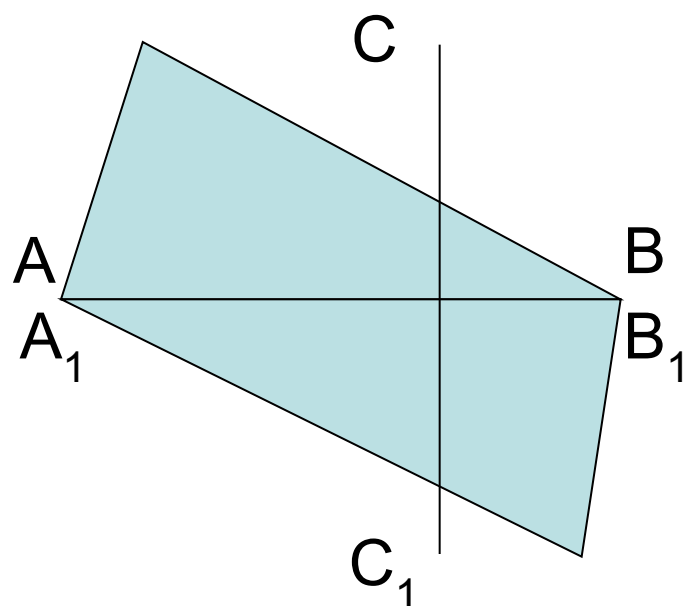


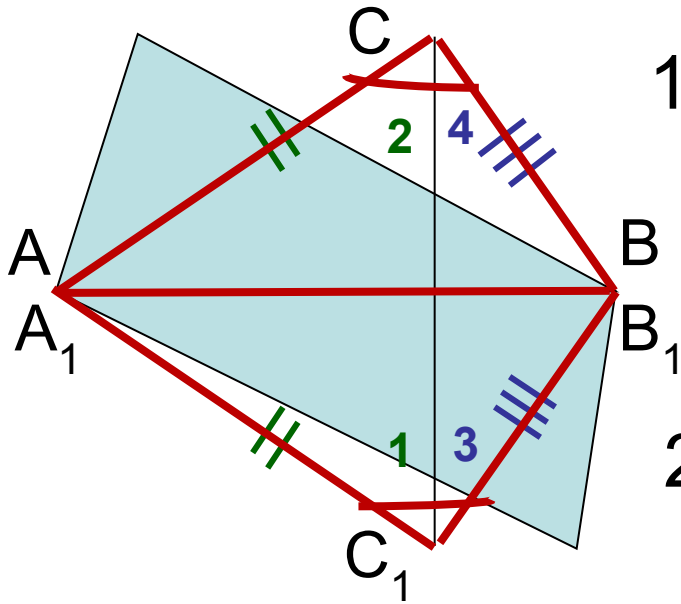
Дано $\triangle ABC$ и $\triangle A_1B_1C_1$,
 $AB = A_1B_1$,
 $BC = B_1C_1$,
 $AC = A_1C_1$

Доказать:
 $\triangle ABC = \triangle A_1B_1C_1$

Доказательство:

1. Приложим $\triangle A_1B_1C_1$ к $\triangle ABC$ так, что $A \rightarrow A_1$, $B \rightarrow B_1$,
 C и C_1 по разные стороны от A_1B_1





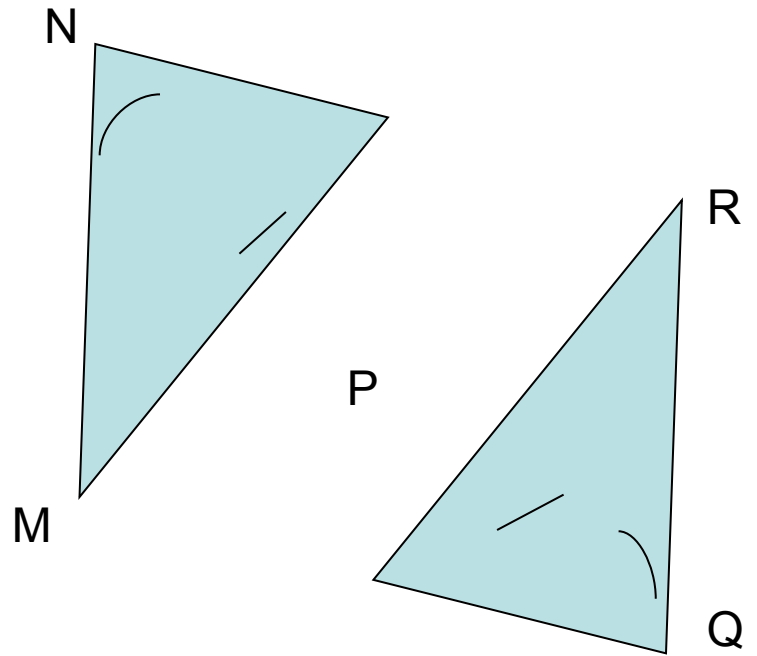
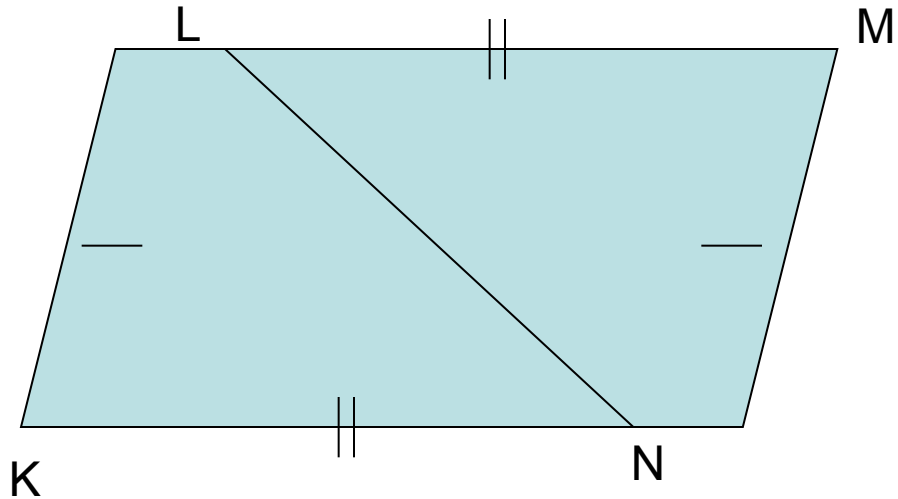
1. Так как $AC = A_1C_1$, $BC = B_1C_1$,
то $\triangle ACC_1$ и $\triangle BCC_1$
равнобедренные.

2. Тогда $\angle 2 = \angle 1$ и $\angle 4 = \angle 3$, то
 $\angle ACB = \angle A_1C_1B$

3. Итак: $AC = A_1C_1$, $BC = B_1C_1$ и $\angle ACB = \angle A_1C_1B$

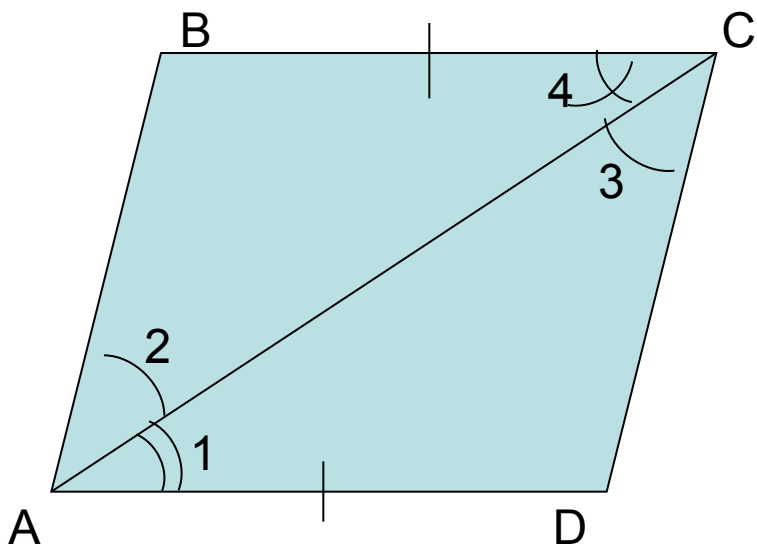
$\triangle ABC = \triangle A_1B_1C_1$
по первому признаку
равенства треугольников.

Найдите пары равных
треугольников и
докажите их равенство.



РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ

№ 122.



№ 138.

