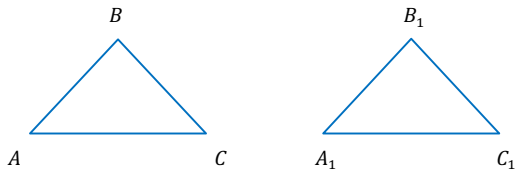


Планиметрия

Признаки равенства треугольников

Треугольник – это геометрическая фигура, состоящая из трех точек (называемыми вершинами), не лежащих на одной прямой, и трёх отрезков (называемыми сторонами), попарно соединяющих эти точки.

Равные треугольники – это треугольники, у которых все соответствующие элементы равны.



$$\triangle ABC = \triangle A_1B_1C_1 \Rightarrow$$

$$\begin{aligned} \angle A = \angle A_1, \angle B = \angle B_1, \angle C = \angle C_1; \\ AB = A_1B_1, BC = B_1C_1, AC = A_1C_1. \end{aligned}$$

Первый признак равенства.

Если две стороны и угол между ними одного треугольника соответственно равны двум сторонам и углу между ними другого треугольника, то такие треугольники равны.

$$\text{Если: } 1) \angle A = \angle A_1; 2) AB = A_1B_1 \text{ и } AC = A_1C_1 \Rightarrow \triangle ABC = \triangle A_1B_1C_1.$$

Второй признак равенства.

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.

$$\text{Если: } 1) \angle A = \angle A_1 \text{ и } \angle B = \angle B_1; 2) AB = A_1B_1 \Rightarrow \triangle ABC = \triangle A_1B_1C_1.$$

Третий признак равенства.

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

$$\text{Если: } 1) AB = A_1B_1; 2) AC = A_1C_1; 3) BC = B_1C_1 \Rightarrow \triangle ABC = \triangle A_1B_1C_1.$$