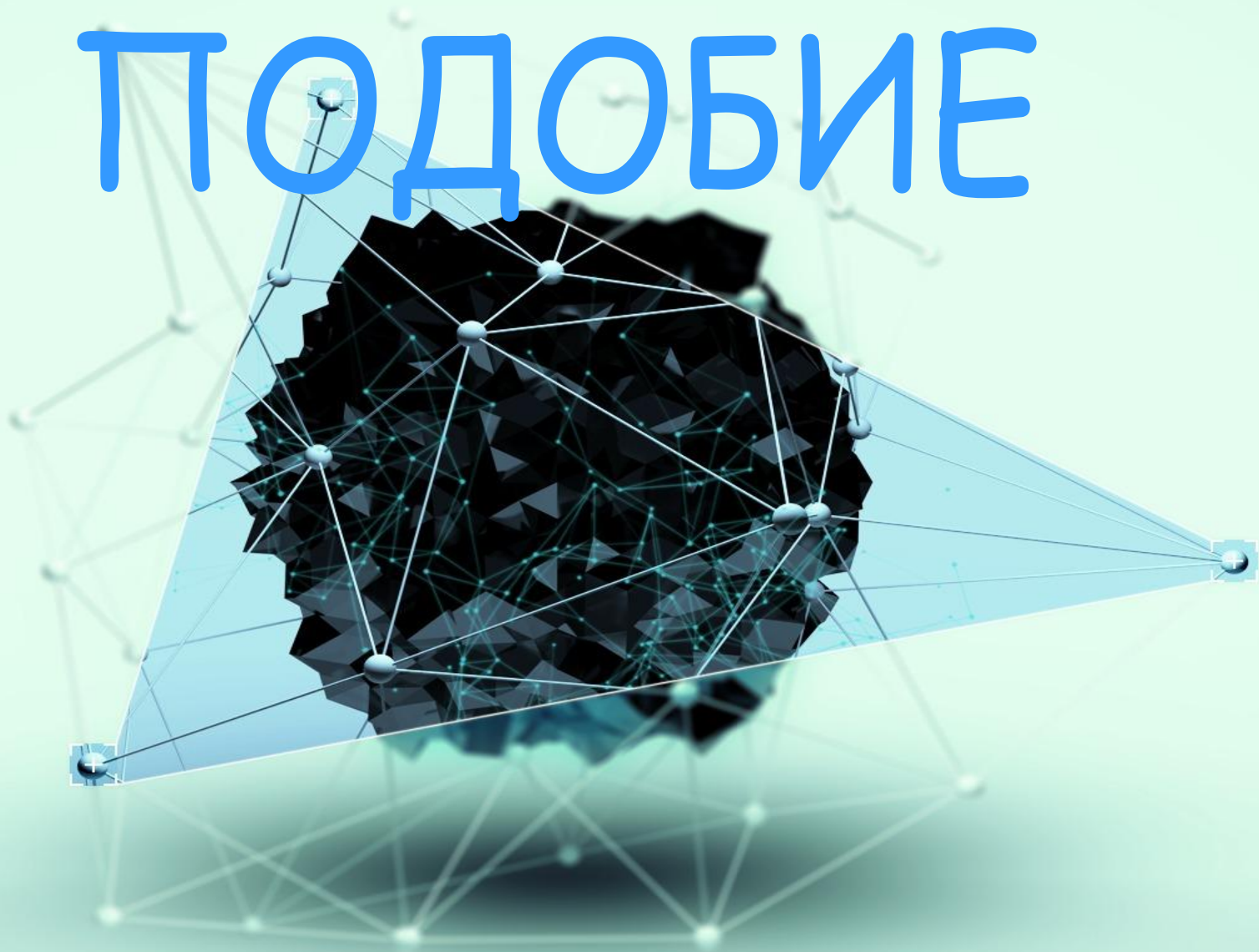


ПОДОБИЕ



Содержание:

Основные

понятия
Первый

признак
Второй

признак
Третий

признак

Основные понятия

• **Два треугольника называются подобными**, если их соответствующие углы равны, а соответствующие стороны пропорциональны.

• **Пропорциональные отрезки** — отрезки, для длин которых выполняется пропорция.

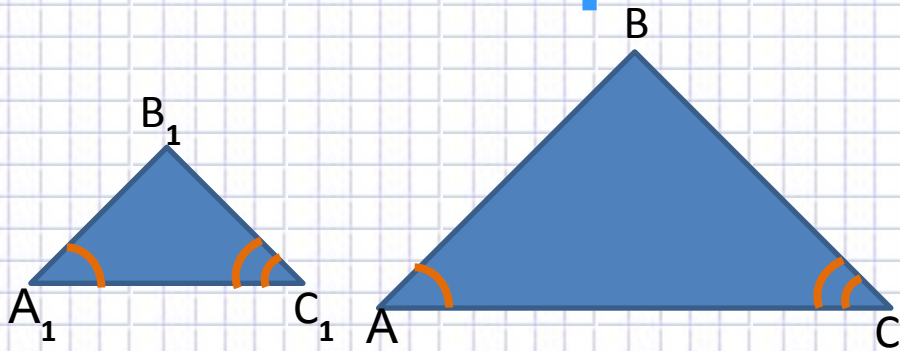
Отношением отрезков AB и CD называется отношение их длин, то есть $\frac{AB}{CD}$

Говорят, что отрезки AB и CD пропорциональны отрезкам A_1B_1 и C_1D_1 , если $\frac{AB}{A_1B_1} = \frac{CD}{C_1D_1}$

• **Коэффициент подобия** — число k , равное отношению сходственных сторон подобных треугольников.

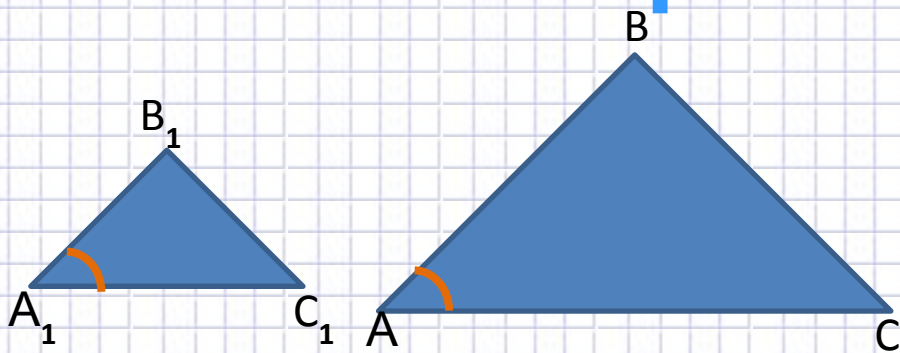
• **Сходственные стороны подобных треугольников** — стороны, лежащие напротив равных углов.

Первый признак



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

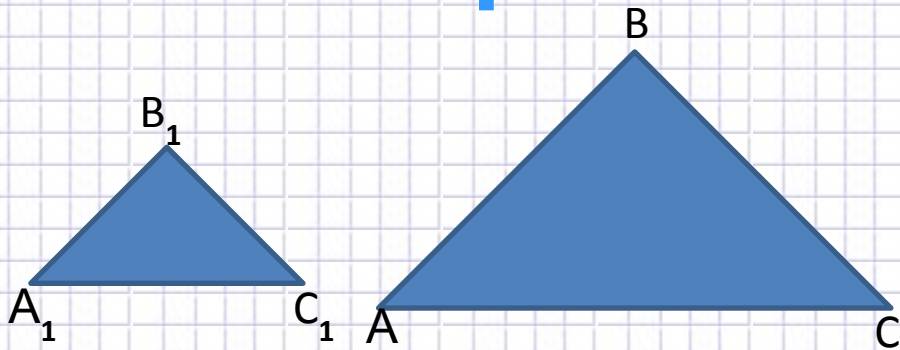
Второй признак



Если угол одного треугольника равен углу другого треугольника, а стороны, образующие этот угол в одном треугольнике, пропорциональны соответствующим сторонам другого, то такие треугольники подобны.

$$\frac{AB}{A_1B_1} = \frac{AC}{A_1C_1}$$

Третий признак



Если три стороны одного треугольника соответственно пропорциональны трем сторонам другого, то такие треугольники подобны

$$\frac{AB}{A_1B_1} = \frac{AC}{A_1C_1} = \frac{BC}{B_1C_1}$$