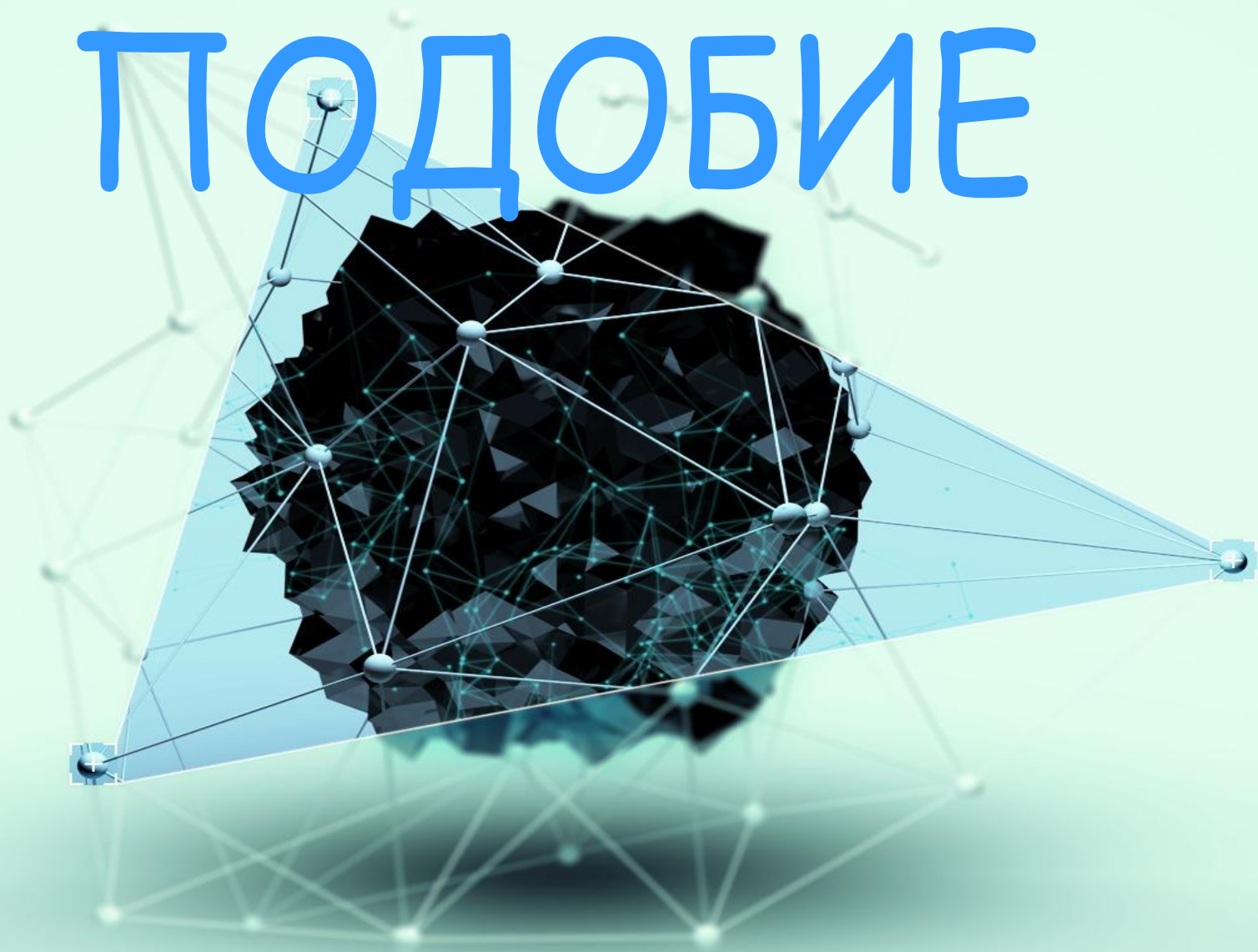


# ПОДОБИЕ



# 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.

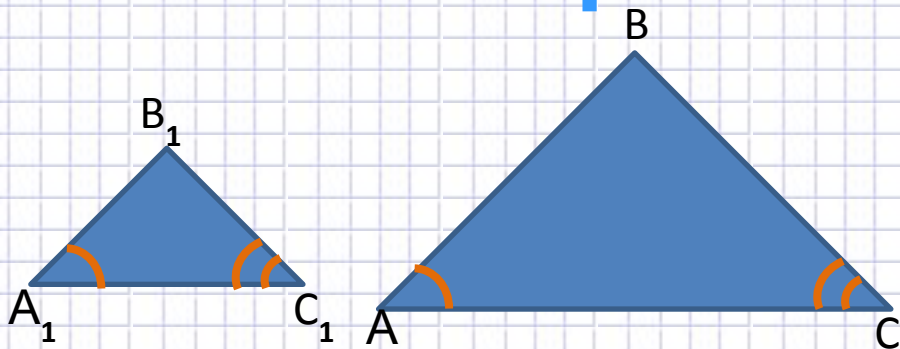
Отношением отрезков  $AB$  и  $CD$  называется отношение их длин, то есть  $\frac{AB}{CD}$

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.

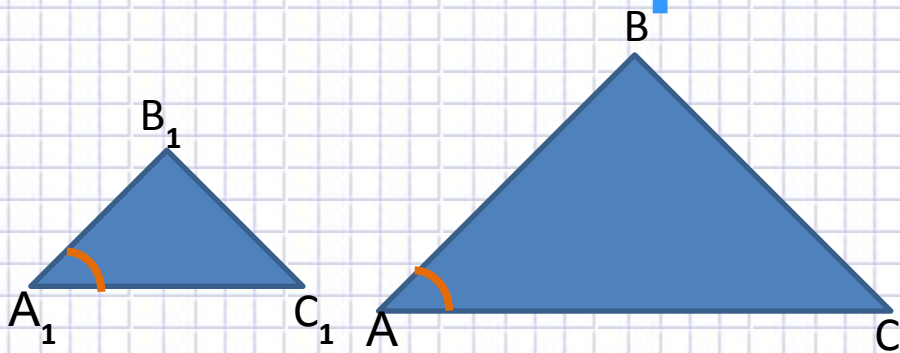
• **Сходственные стороны подобных треугольников** — стороны, лежащие напротив равных углов.

# Первый признак



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

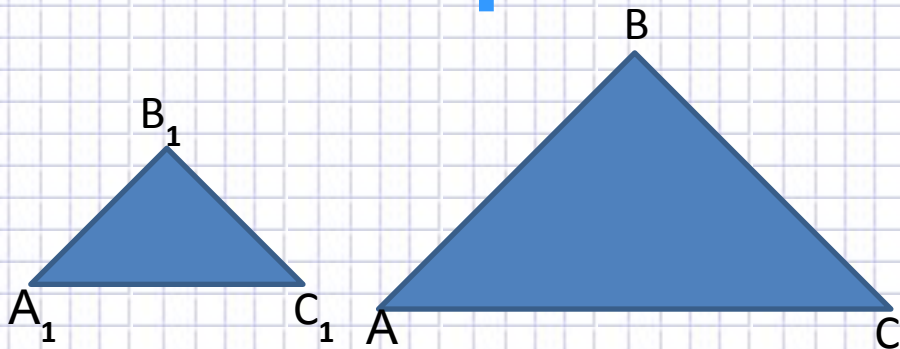
# Второй признак



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

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