



ЧЕК-ЛИСТ МАТЕМАТИКА

Подобные треугольники, фигуры.

Подобные фигуры – это фигуры одинаковой формы, но разного размера.

Подобные треугольники – треугольники, у которых углы соответственно равны, а стороны одного соответственно пропорциональны сторонам другого треугольника.

Коэффициент подобия называют число k , равное отношению сходственных сторон подобных треугольников.

Сходственные (или соответственные) стороны подобных треугольников — стороны, лежащие напротив равных углов.

Признаки подобия треугольников:

- Если два угла одного треугольника соответственно равны двум углам другого, то такие треугольники подобны.
- Если две стороны одного треугольника пропорциональны двум сторонам другого треугольника и углы, заключенные между этими сторонами, равны, то такие треугольники подобны.
- Если три стороны одного треугольника пропорциональны трем сторонам другого, то такие треугольники подобны.

Свойства подобных треугольников:

- Отношение площадей подобных треугольников равно квадрату коэффициента подобия.
- Отношение периметров подобных треугольников равно коэффициенту подобия.
- Отношение длин соответствующих элементов подобных треугольников (в частности, длин биссектрис, медиан, высот и серединных перпендикуляров) равно коэффициенту подобия.