

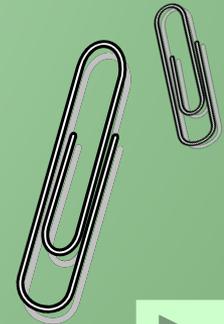
ПОДОБНЫЕ ФИГУРЫ

Презентация по геометрии
учителя математики школы №564
Николаевой Светланы Михайловны

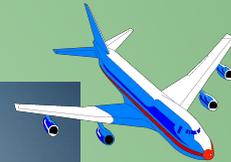


ПОДОБНЫЕ ФИГУРЫ

ПОДОБНЫЕ ФИГУРЫ



Подобные фигуры – это фигуры, имеющие одинаковую форму, но различные размеры



1 : 10 000



1 : 25 000



Примеры подобных фигур:

- Фотографии, отпечатанные с одного негатива, но с разными увеличениями;
- Проектирование киноленты на экран;
- Теннисный и баскетбольный мячи;
и т.д.

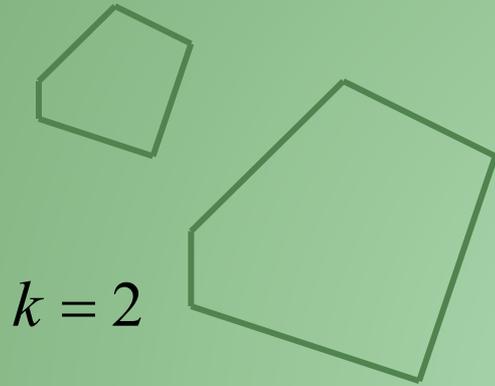
- Архитектурный памятник и его макет (или чертеж);
- Игрушечная модель самолета и настоящий самолет;
- Планы (города, квартиры), географические карты одного и того же района, выполненные в разных масштабах.

Масштаб – это и есть коэффициент подобия. Например, если масштаб 1:10000, то коэффициент подобия равен 0,0001.



ПОДОБНЫЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

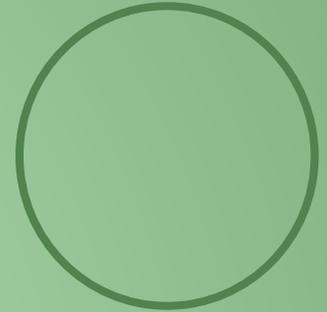
ПОДОБНЫЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ



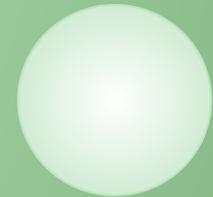
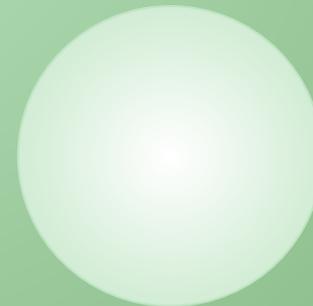
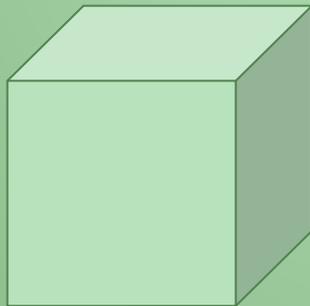
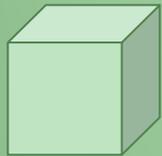
$$k = \frac{1}{3}$$



$$k = 4$$



k – коэффициент подобия



ЗАДАНИЕ



Из приведенных примеров видно, что соответствующие линейные размеры первой фигуры, в одно и то же число раз меньше или больше линейных размеров второй фигуры.

Чтобы найти коэффициент подобия, нужно разделить какую-нибудь сторону многоугольника на сходственную ей в подобном многоугольнике (или радиус одной окружности на радиус другой окружности).



Ориентируясь по клеткам, нарисуйте рыбку и начертите ей подобную с *коэффициентом подобия 2*.

