

*Симметрия - это идея с помощью которой человек веками пытался объяснить и создать порядок, красоту, совершенство.*

*Г. Вейль*

# Симметрия

*Математика пришла,  
Занимай свои места!  
Математика сложна,  
Но скажу с почтением:  
Математика нужна  
Всем без исключения.*



Найди закономерность и  
назови следующие два числа

80, 8800, 888000,

88880000

8888800000

СИМ

# Сравни, не вычисляя

$$60705 + 124 \quad = \quad 124 + 60705$$

$$64 \cdot 308 \quad = \quad 308 \cdot 64$$

$$756 \cdot 32 \quad > \quad 28 \cdot 736$$

$$3094 - 806 \quad < \quad 3094 - 86$$

**КОНЕЦ**

# Угадай корни уравнения

$$x + x = 36$$

$$x = \boxed{18}$$

$$60 = a + a + a$$

$$a = \boxed{20}$$

$$x + x = x + 5$$

$$x = \boxed{5}$$

**РИ**

# Блиц – турнир

*Проверь себя*

$$81:9*5 *10 \quad 490:70*4:14$$

$$4 *6:8*7$$



# Составь слово

РИ

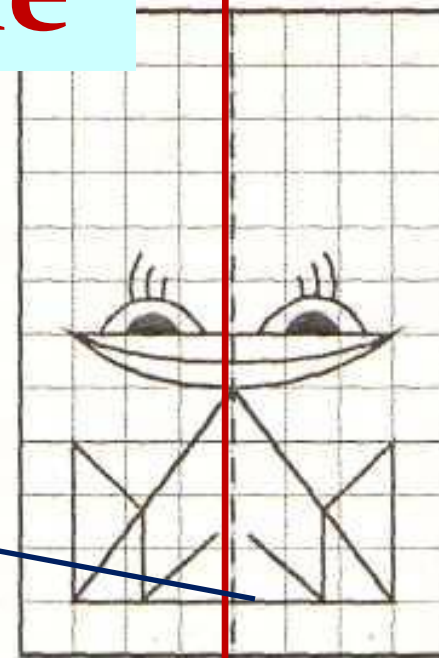
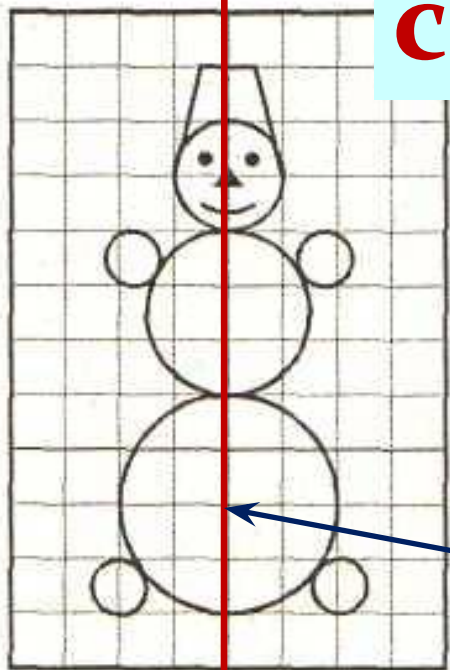
Я

СИМ

МЕТ

- Разделим рисунки на две равные части.
- Сравните левую и правую части рисунка.
- Как называются такие предметы?

**симметричные**



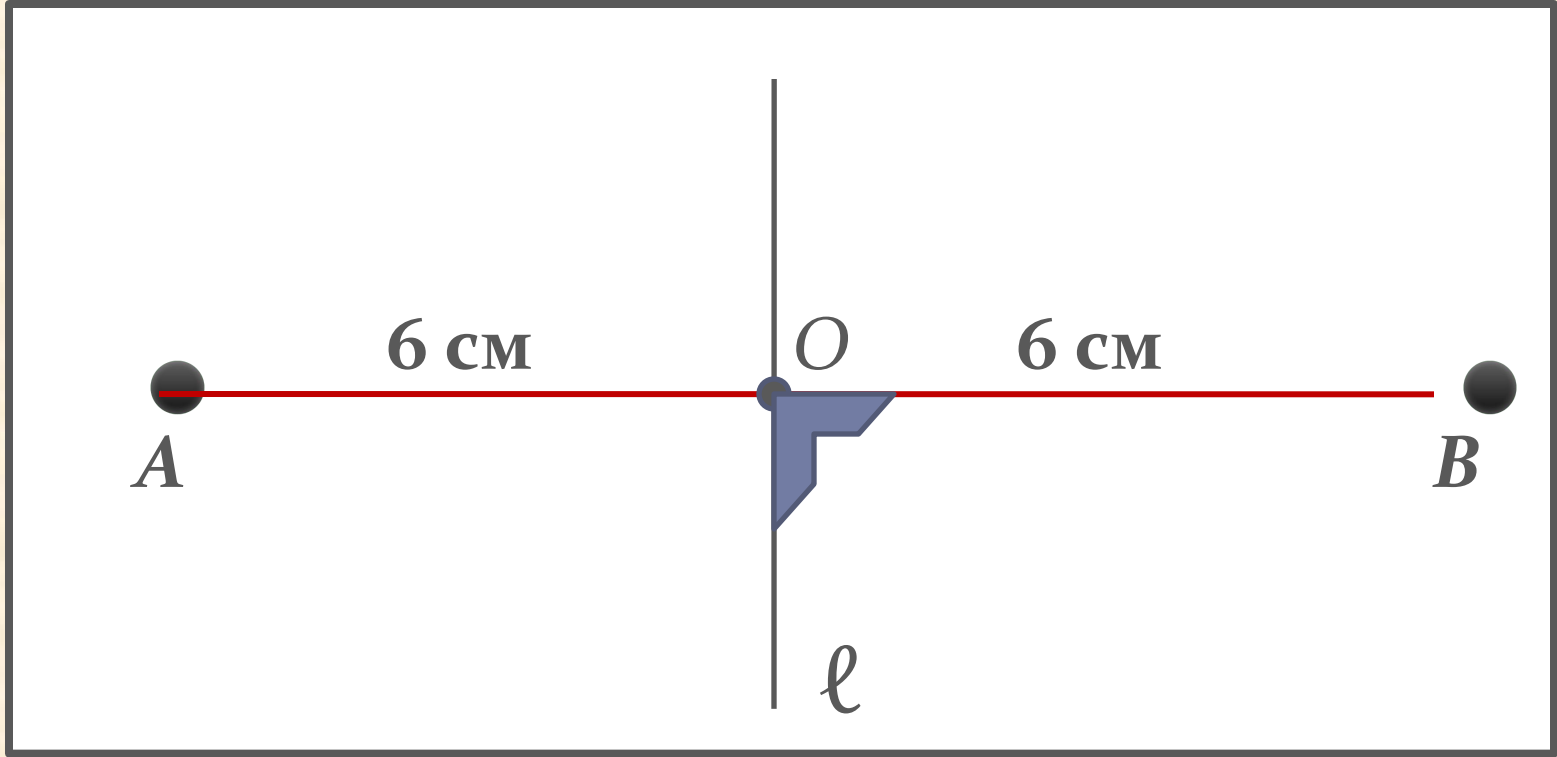
*ось  
симметрии*





Из «Толкового словаря»  
С.И. Ожегова

**Симметрия** - соразмеренность, одинаковость в расположении частей чего-нибудь по противоположным сторонам от точки, прямой или плоскости.



1.  $AO = OB$

2.  $AB \perp \ell$

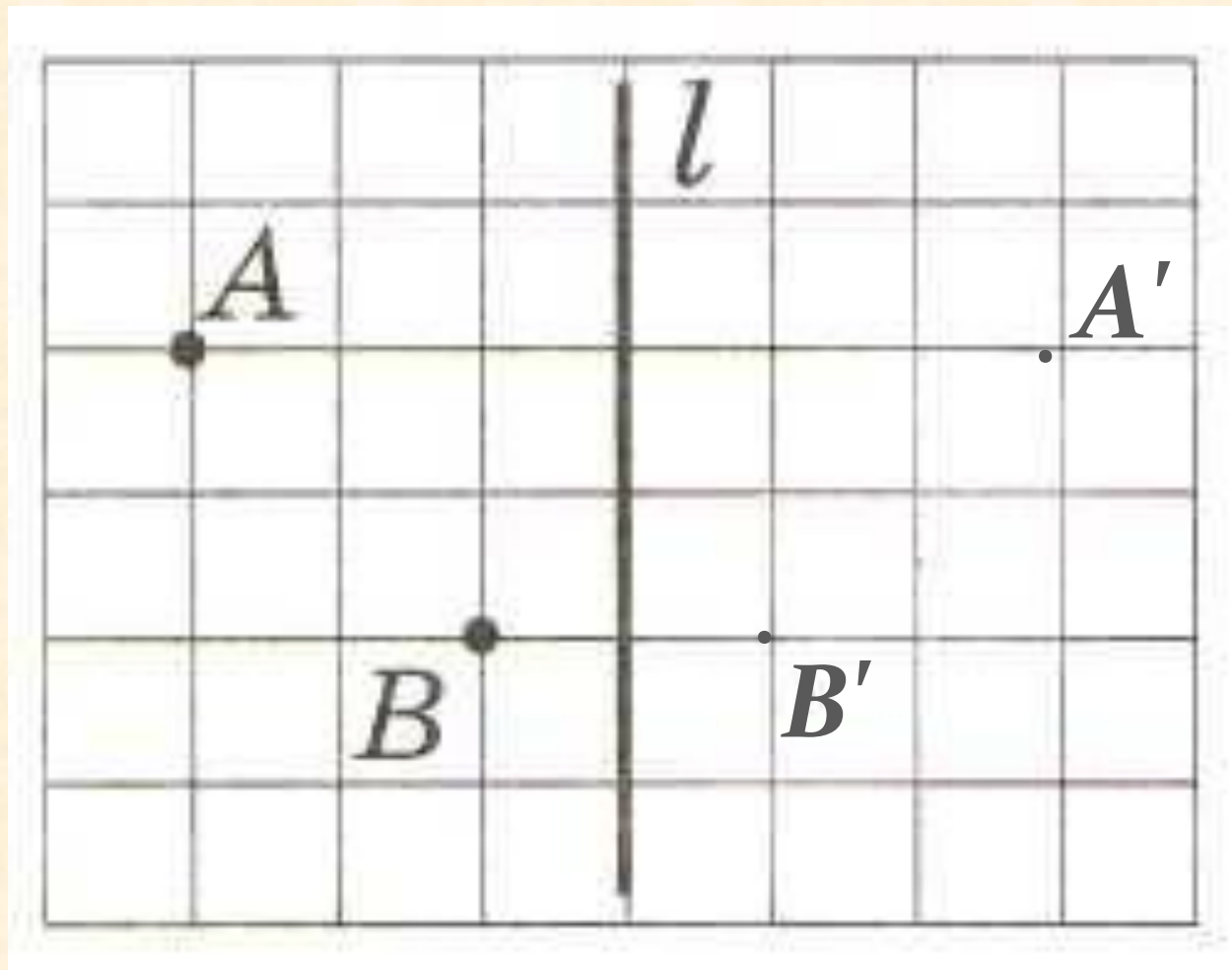
# Свойства симметричных точек

```
graph TD; A[Свойства симметричных точек] --> B[Расстояния от точек до оси симметрии равны]; A --> C[Симметричные точки расположены на прямой, перпендикулярной оси симметрии];
```

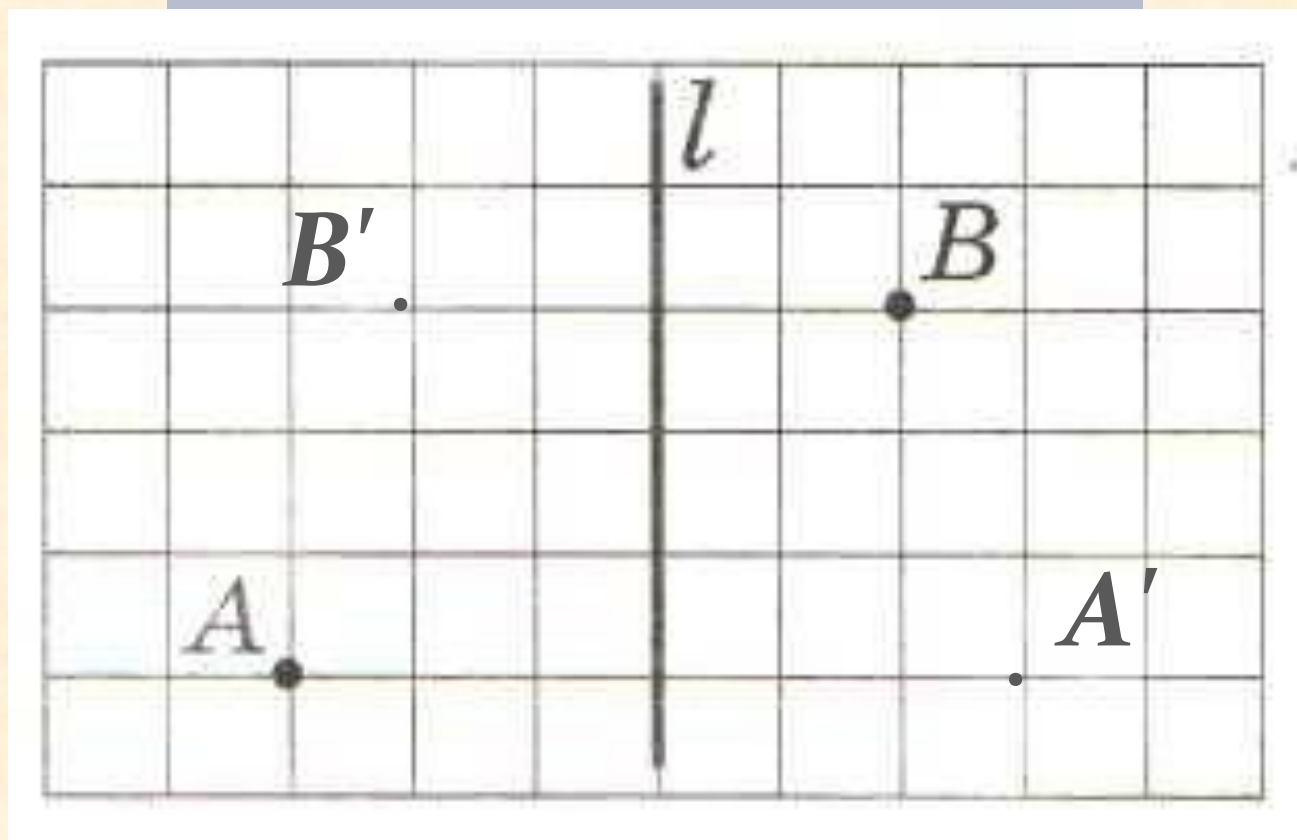
Расстояния  
от точек  
до оси  
симметрии  
равны

Симметричные  
точки  
расположены на  
прямой,  
перпендикулярной  
оси симметрии

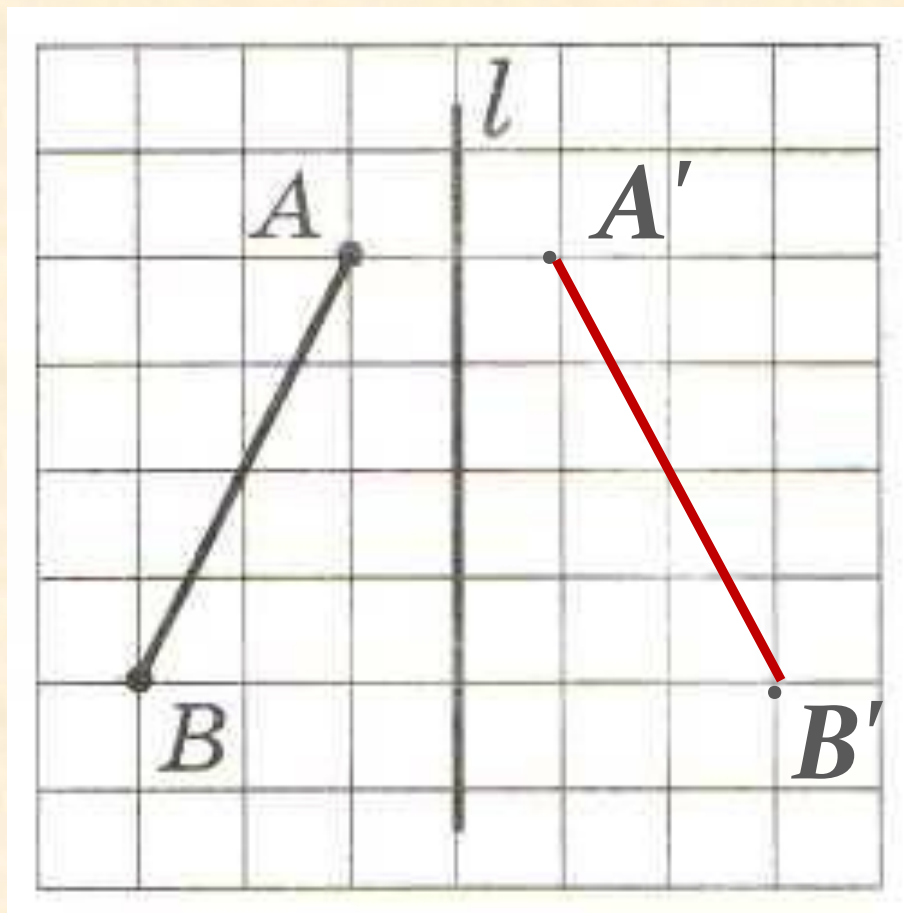
# Построение симметричных точек



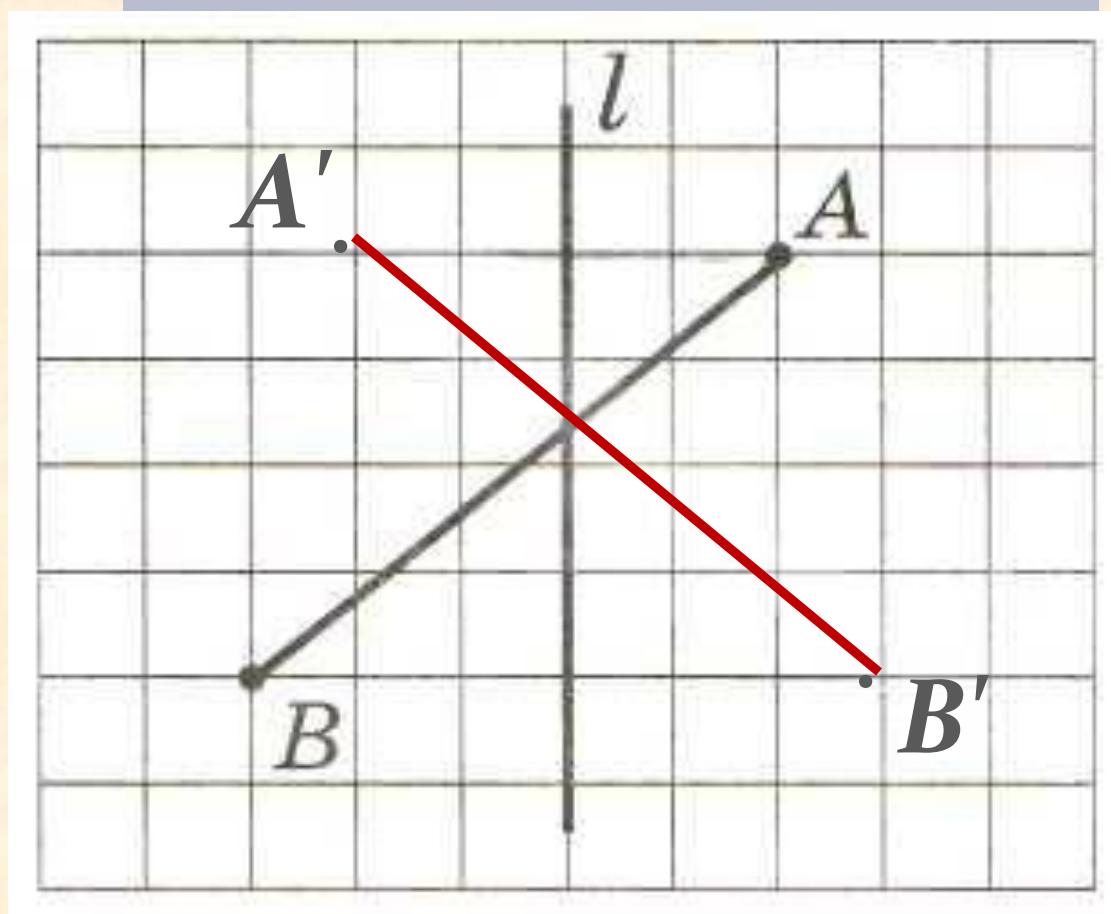
# Самостоятельная работа



# Построение симметричных отрезков



# Самостоятельная работа

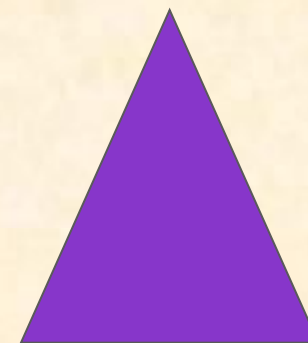
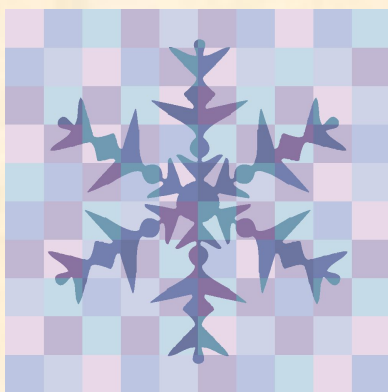


# Подведем итоги

- Что такое симметрия?



- Приведите примеры симметричных предметов.



# Домашнее задание

- Нарисуй симметричные предметы, которые окружают нас, проведи ось симметрии



Молодцы!



Из «Толкового словаря»  
С.И. Ожегова

*Симметрия - соразмеренность, одинаковость в расположении частей чего-нибудь по противоположным сторонам от точки, прямой или плоскости.*



# Ресурсы

1. Максимова Т.В., Целоусова Т.Ю. Поурочные разработки по математике. 3 класс. – М.: ВАКО, 2004.
2. Петерсон Л.Г. Математика. 3 класс. – М.: Баласс, 2004.
3. <http://www.gifpark.ru/index.html>
4. <http://images.yandex.ru/>