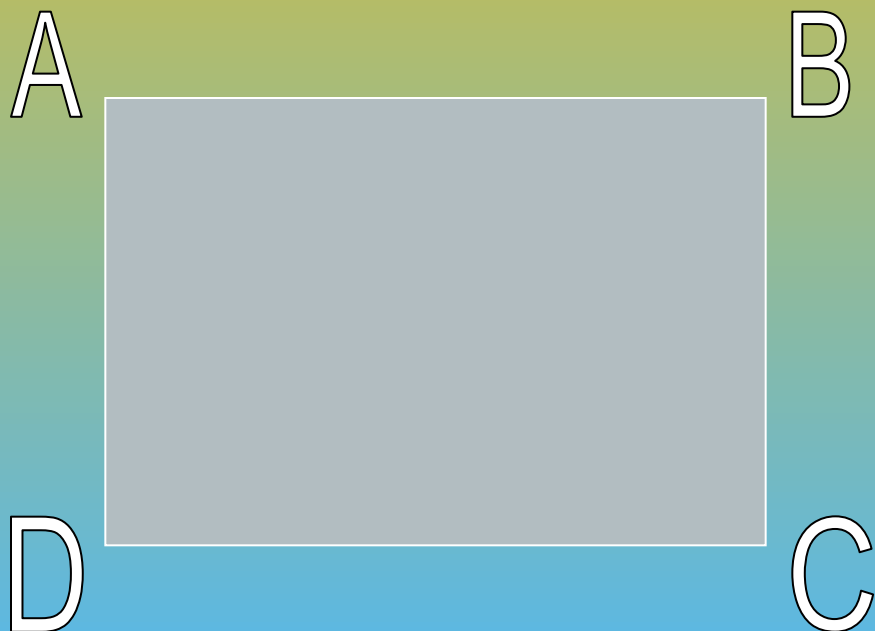


Прямоугольник. Ось симметрии фигуры

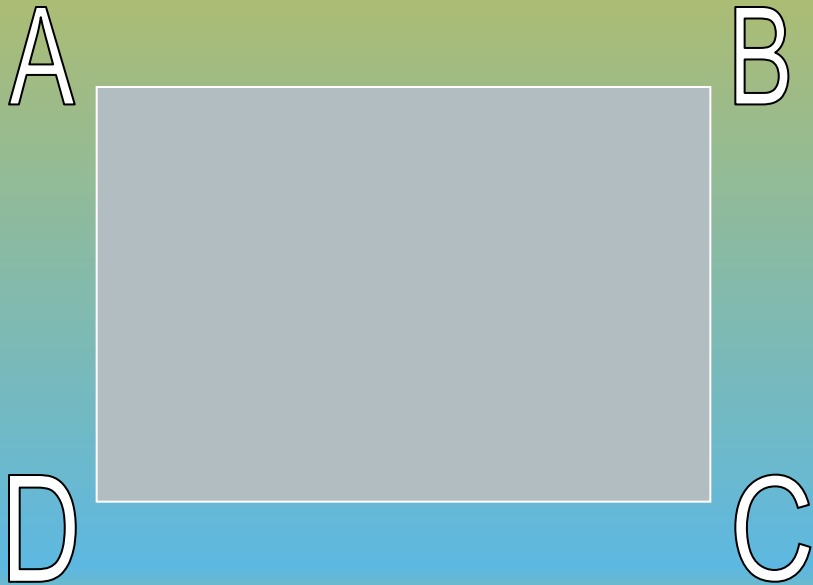
**Прямоугольник – это
четырёхугольник, у которого все
углы являются прямыми.**



**Прямоугольник
имеет четыре
вершины, которые
обозначаются
большими
латинскими
буквами.**

У прямоугольника четыре стороны.

Важным свойством прямоугольника является равенство противоположных сторон.



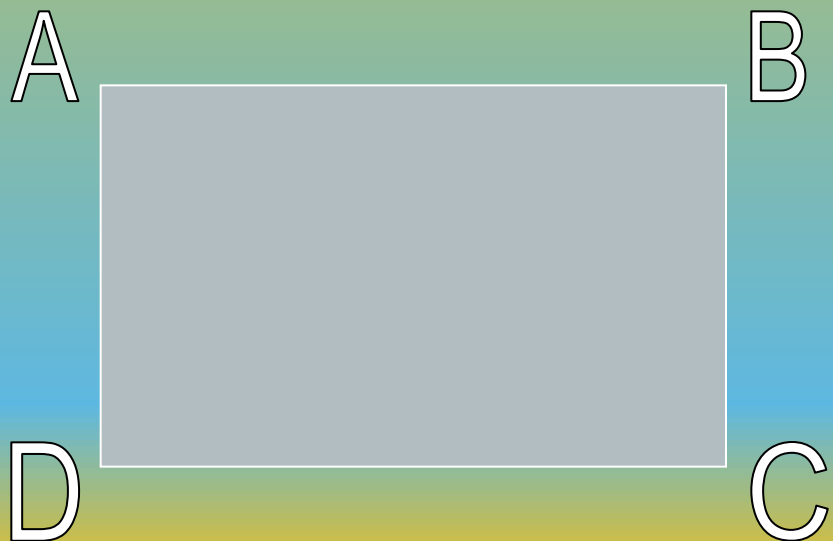
**AB, BC, CD, AD – стороны
прямоугольника ABCD**

$$AB = CD$$

$$AD = BC$$

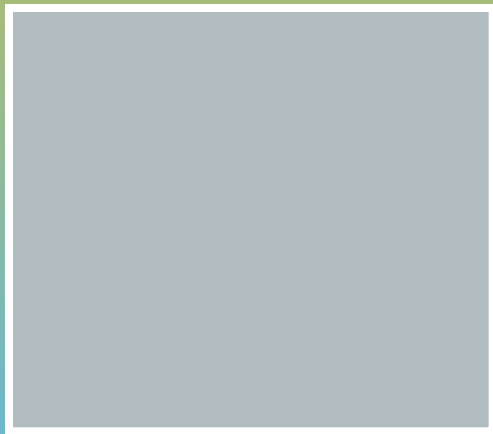
**Чтобы найти периметр прямоугольника,
надо сложить длины двух соседних сторон и
сумму увеличить в два раза.**

$$P = 2 \cdot (a + b)$$



$$P = 2 \cdot (AB + BC)$$

Квадрат – это прямоугольник, у которого все стороны являются равными.



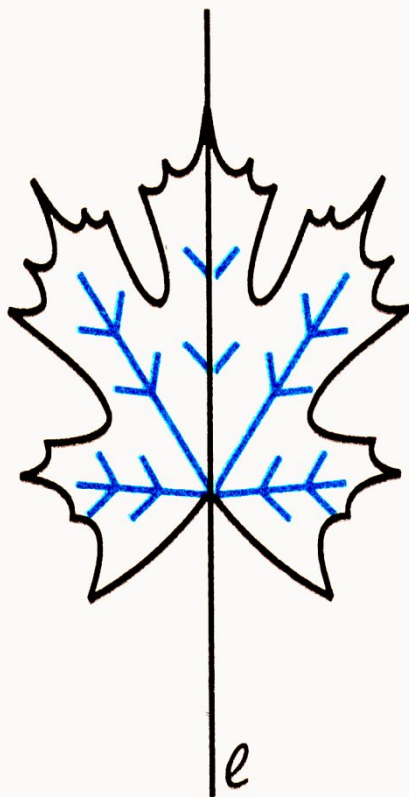
а

$$P = 4 \cdot a$$

Удивительный мир симметрии



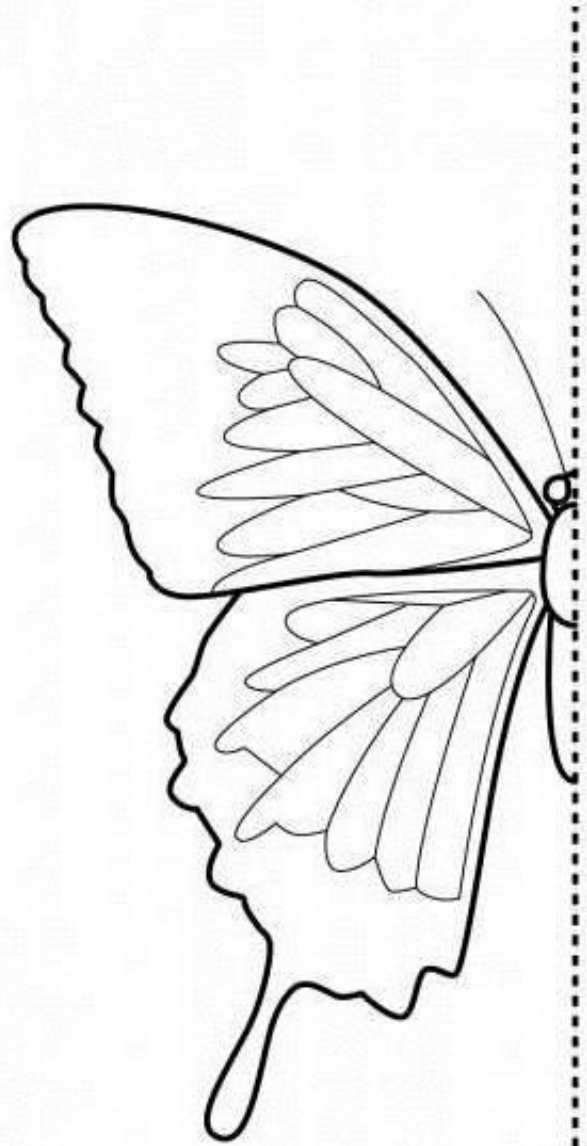
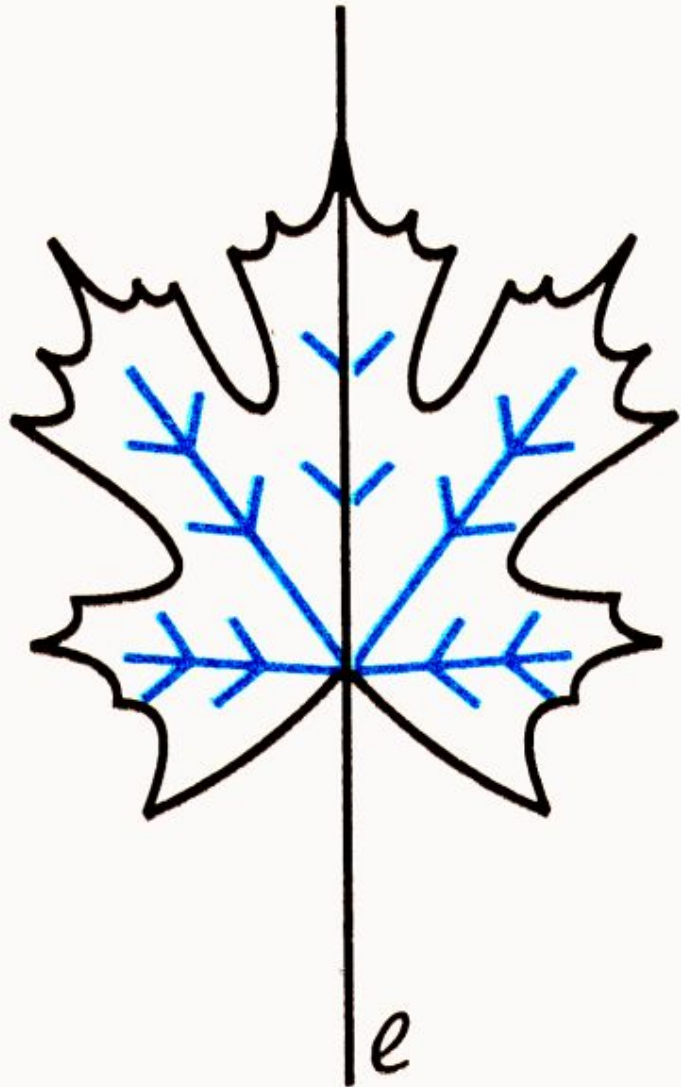
«Легко отыскать примеры прекрасного, но как трудно объяснить, почему они прекрасны»

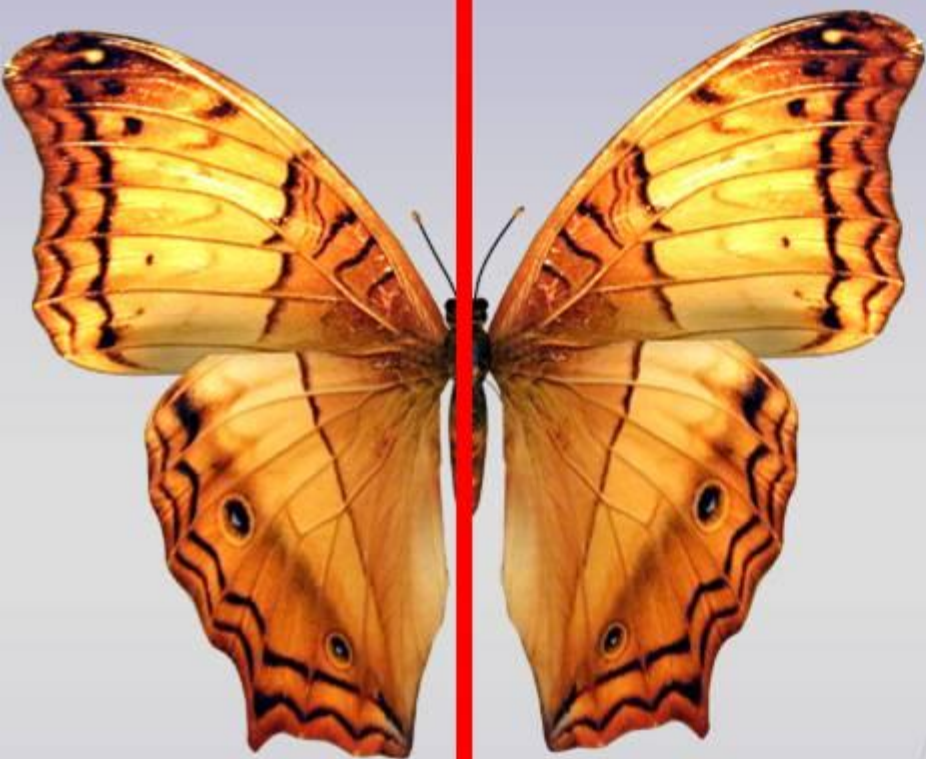


**В древности слово
“симметрия” употреблялось
как “красота”, “гармония”.**

**Симметрия – одинаковость в
расположении частей**







a

Фигура называется симметричной относительно прямой a , если для каждой точки фигуры симметричная ей точка относительно прямой a также принадлежит этой фигуре.



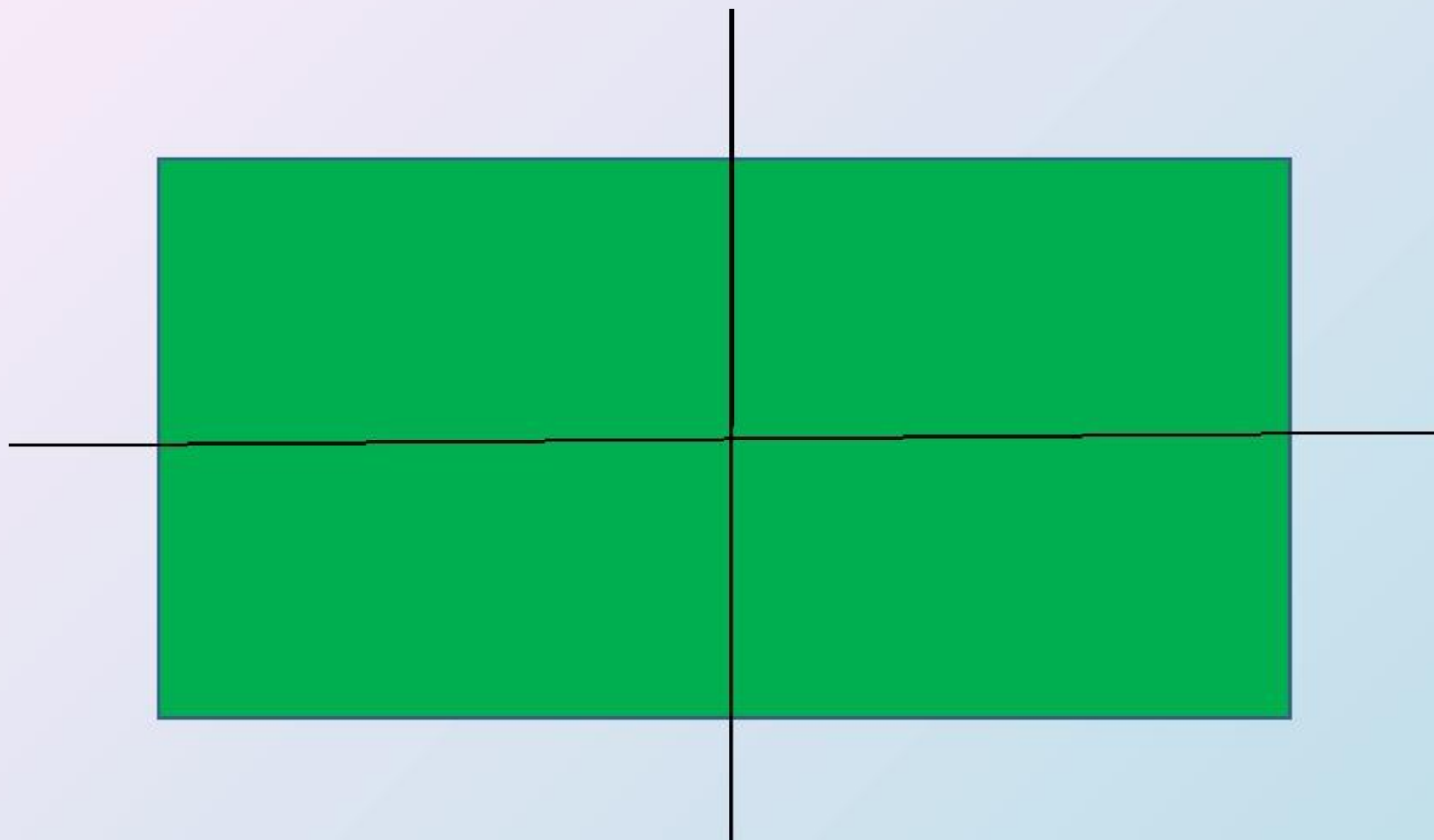
Если поставить зеркало вдоль прочерченной на каждом рисунке прямой, то отраженная в зеркале половинка фигуры дополнит ее до целой (такой же как и исходная фигура). Поэтому такая симметрия называется зеркальной (или осевой, если речь идет о плоскости). Прямая, вдоль которой поставлено зеркало, называется осью симметрии.







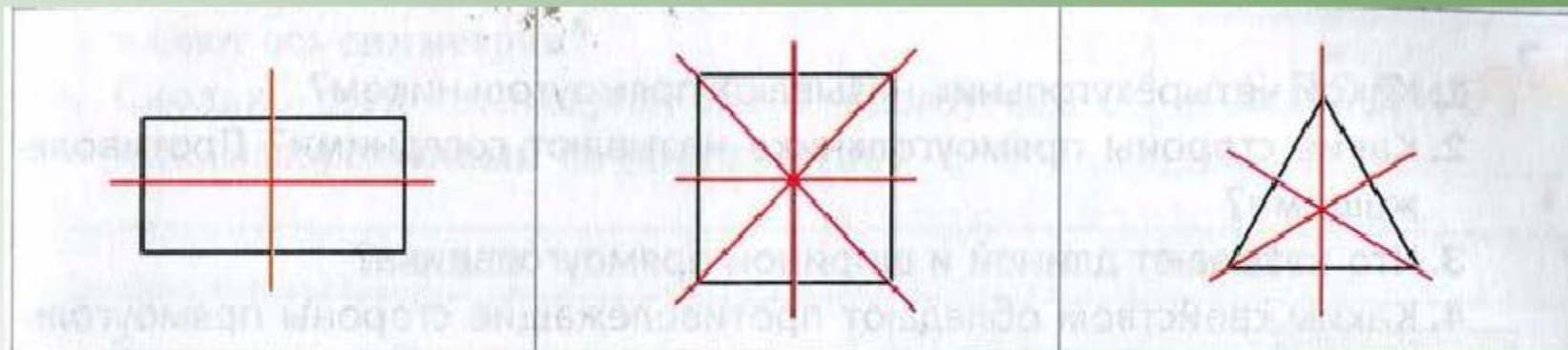
У прямоугольника 2 оси симметрии



Прямоугольник – фигура, имеющая ось симметрии. Он имеет две оси симметрии.

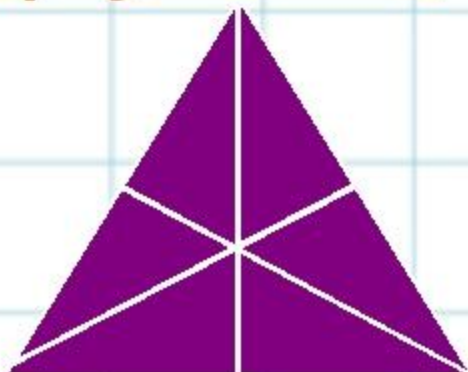
Квадрат имеет 4 оси симметрии,

Равносторонний треугольник – 3 оси симметрии.

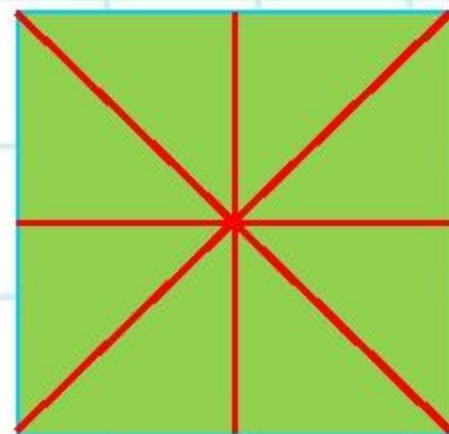


Фигуры, имеющие более двух осей симметрии

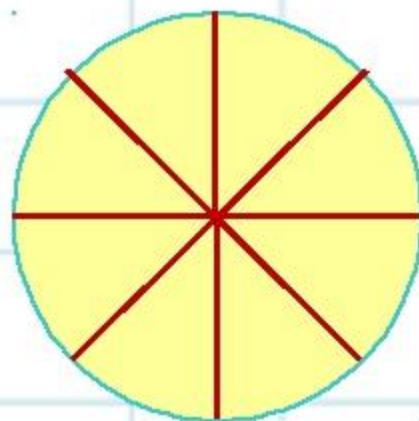
Равносторонний
треугольник

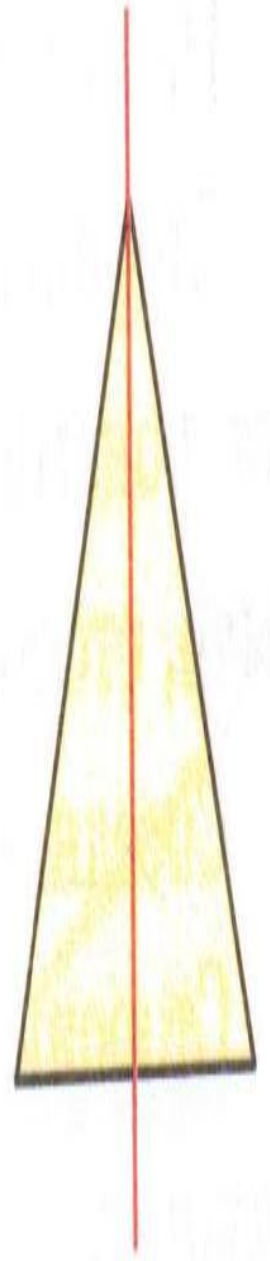
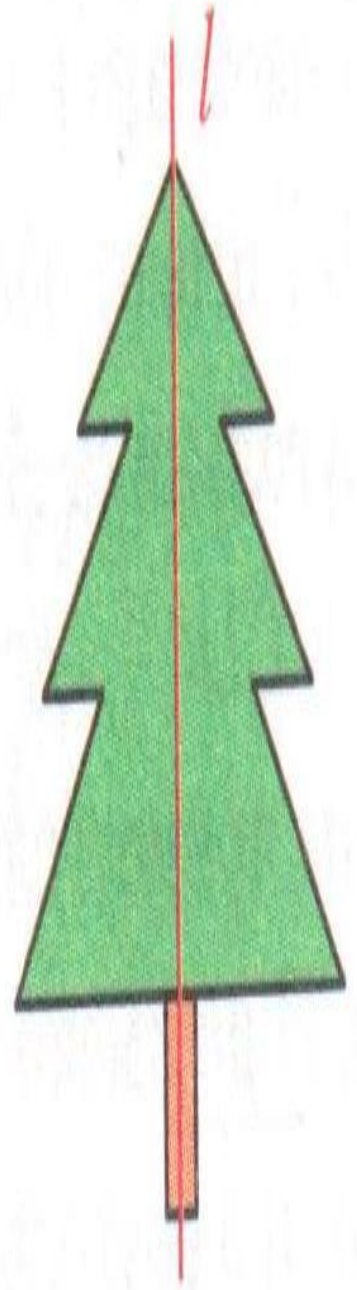
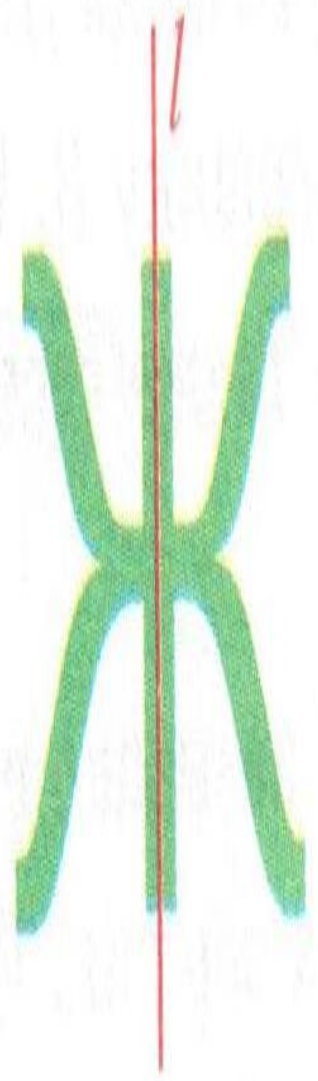
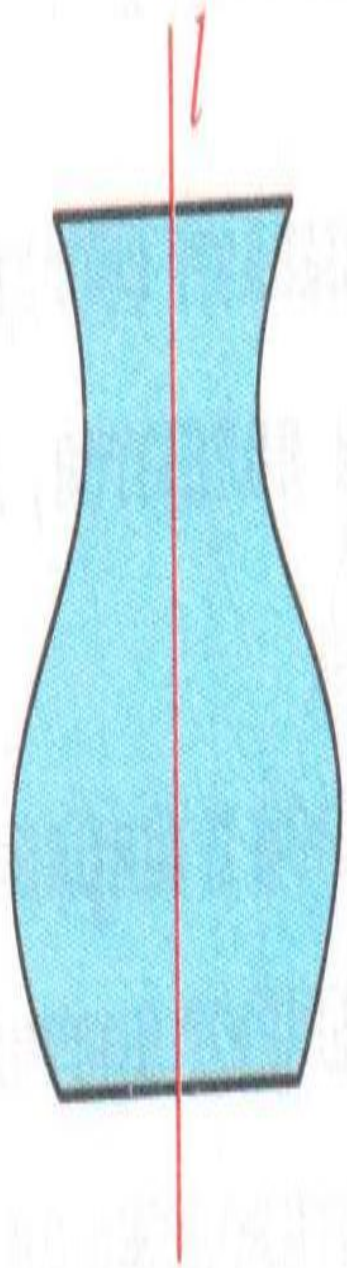


Квадрат



Круг





Идея симметрии широко используется в изобразительном искусстве, архитектуре.



Адмиралтейство, г. Санкт-Петербург



Большой театр, г. Москва

Это интересно

Симметрия слов и чисел

- Палиндром (от гр. Palindromos – бегущий обратно) – это некоторый объект, в котором задана симметрия составляющих от начала к концу и от конца к началу. Например, фраза или текст.
- Прямой текст палиндрома, читающийся в соответствии с нормальным направлением чтения в данной письменности (обычно слева направо), называется прямоходом, обратный – реверсом (справа налево). Некоторые числа также обладают симметрией.

Тропа налево повела, на порт

2002

101

699

6

Аргентина манит негра