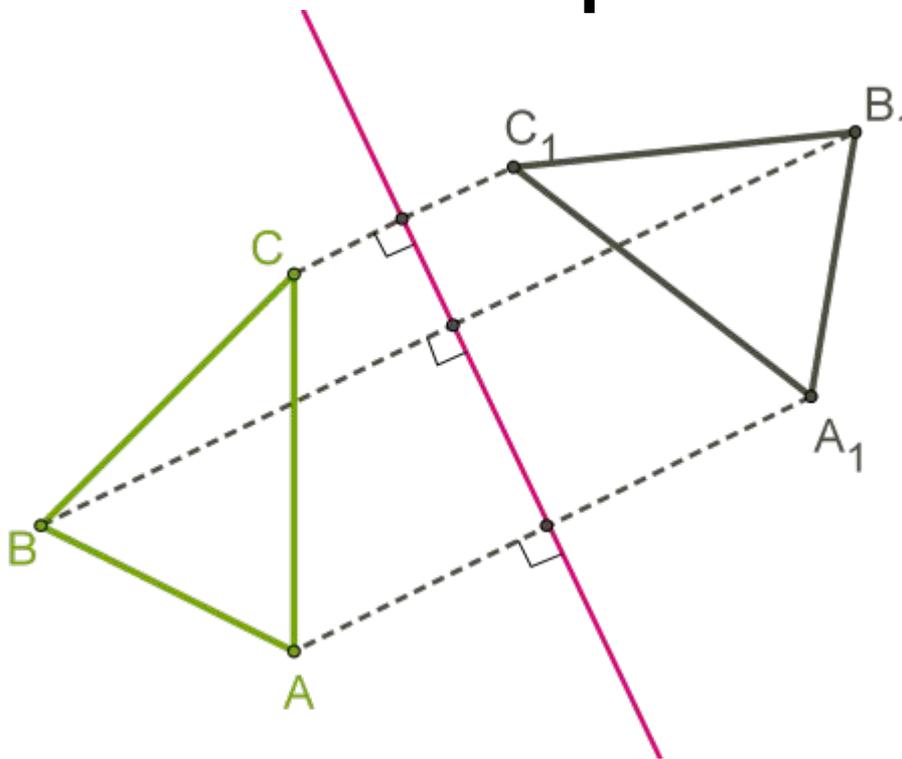
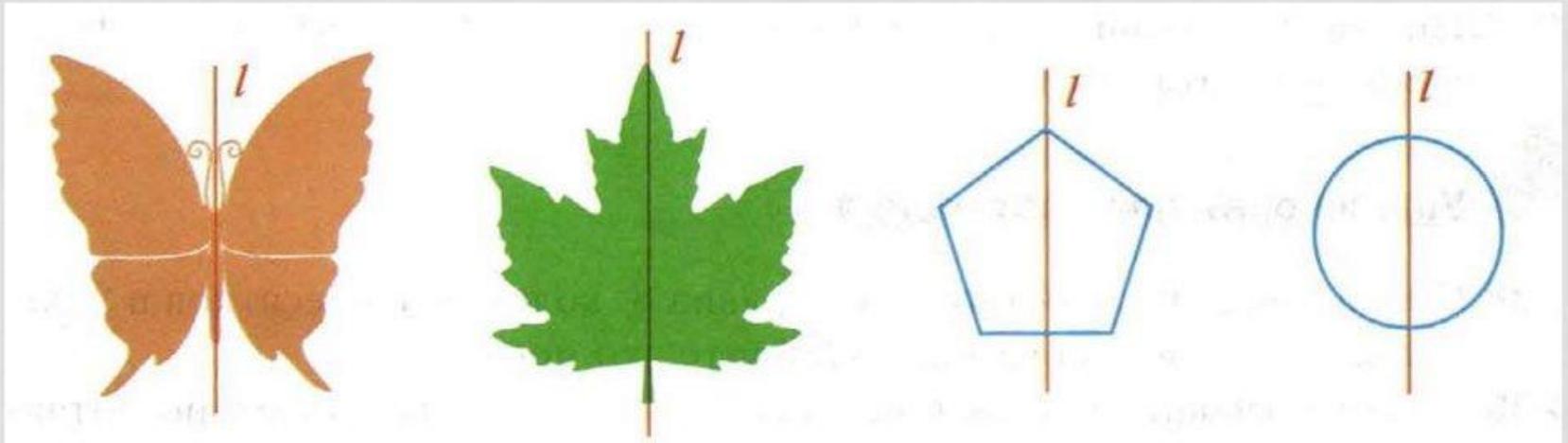


Осевая и центральная симметрия



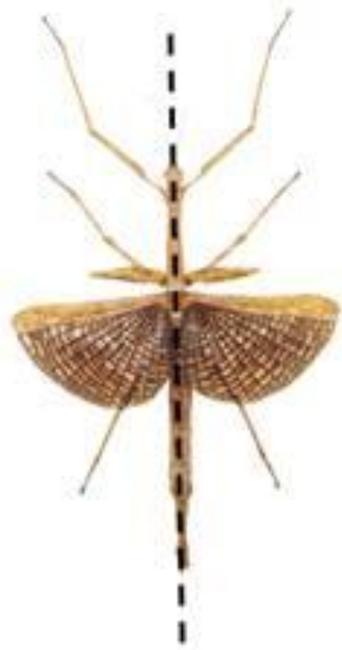
ОСЕВАЯ СИММЕТРИЯ

Симметрия — слово греческого происхождения. Оно означает соразмерность, наличие определённого порядка, закономерности в расположении частей. Смотря на объекты вокруг, мы не раз восклицаем: «Какая симметрия!»



Осевая симметрия — это симметрия относительно проведённой прямой (оси).

Симметрия в окружающем мире



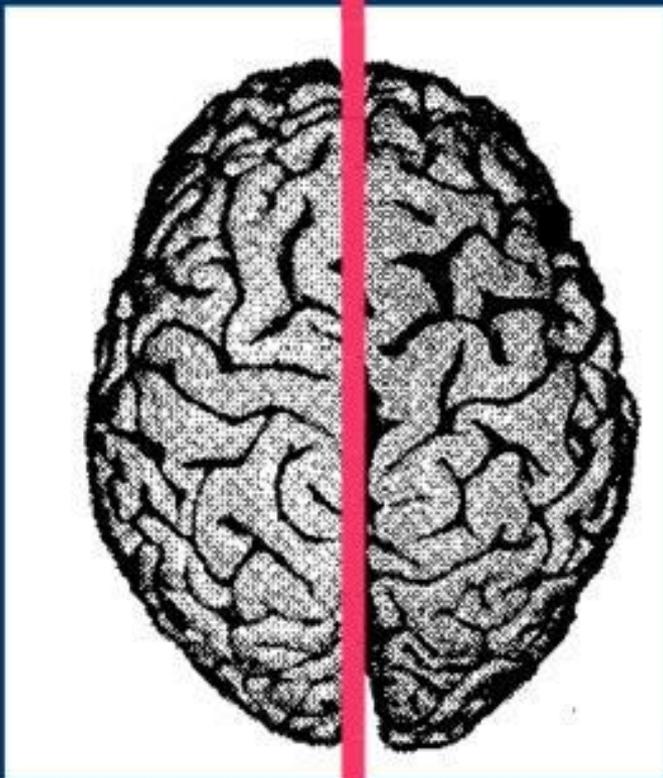
Симметрия в искусстве



Симметрия в архитектуре



Симметрия у человека

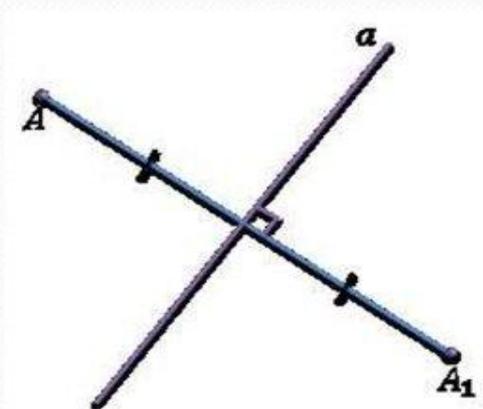


Мозг человека разделён на две половины. Каждое полушарие представляет собой почти точное зеркальное отображение другого.

Осевая симметрия

Осевая симметрия — это симметрия относительно проведённой прямой (оси).

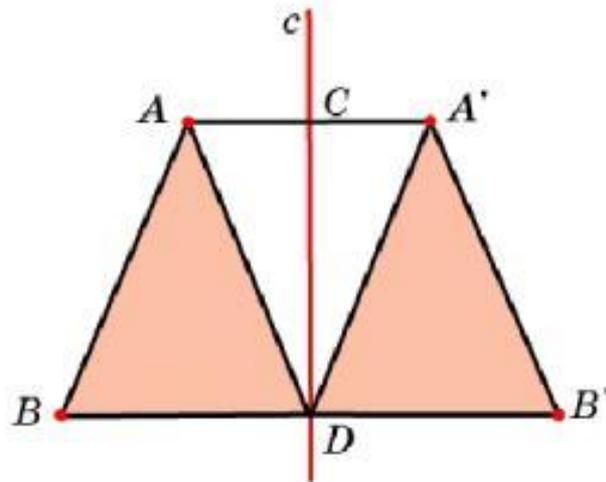
Точки A и A_1 симметричны относительно **некоторой** прямой (оси симметрии), если эти точки лежат на прямой, перпендикулярной данной, и на одинаковом расстоянии от оси симметрии.



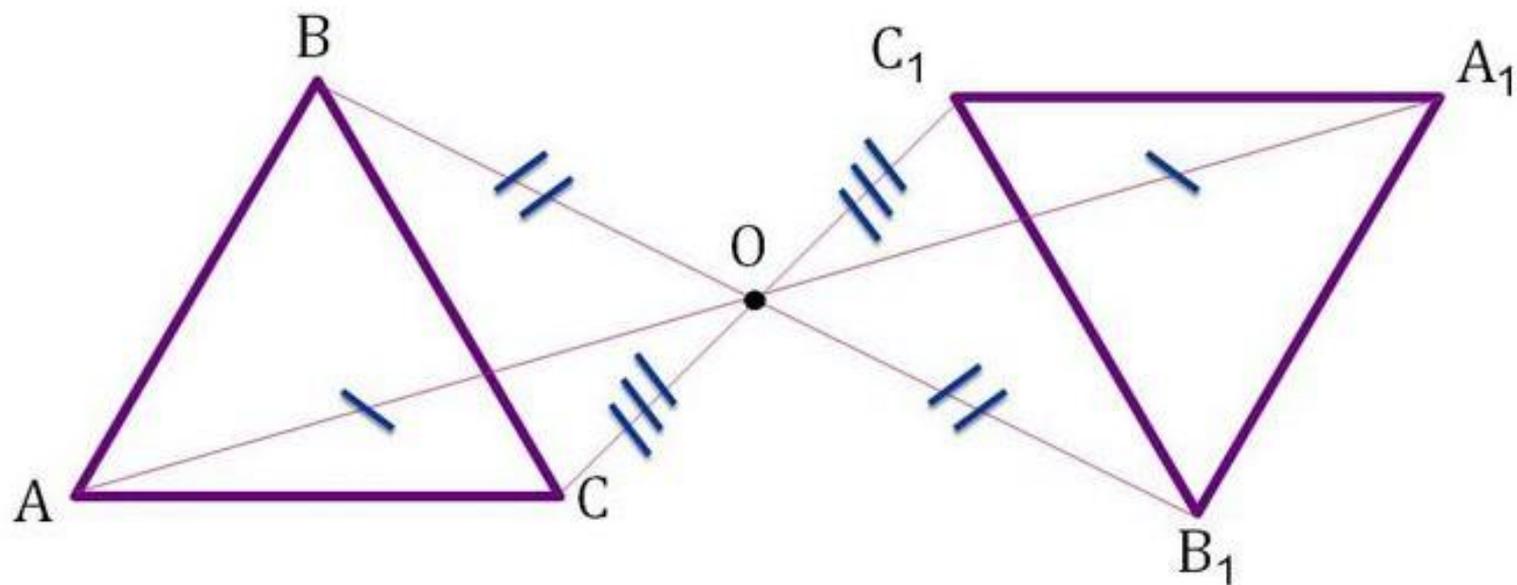
Свойства

Свойство 1. Осевая симметрия сохраняет расстояния между точками.

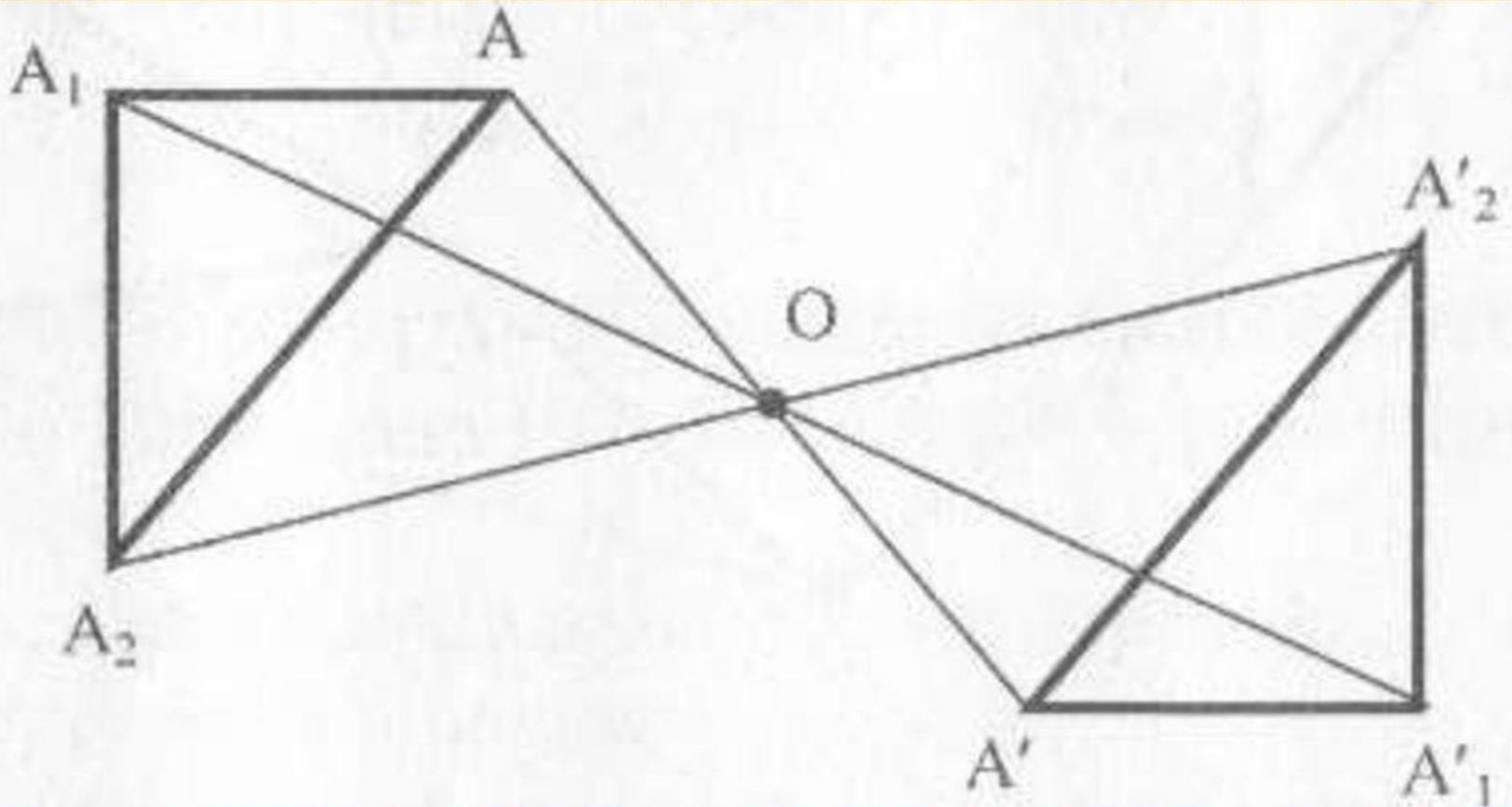
Свойство 2. Осевая симметрия переводит отрезки в отрезки, лучи в лучи и прямые в прямые.



ЦЕНТРАЛЬНАЯ СИММЕТРИЯ – симметрия относительно точки



Центральная симметрия - это такое свойство геометрической фигуры, когда любой точке, расположенной по одну сторону центра симметрии, соответствует другая точка, расположенная по другую сторону центра.

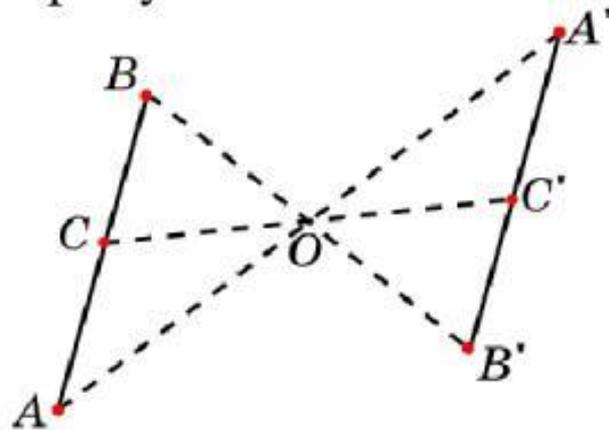


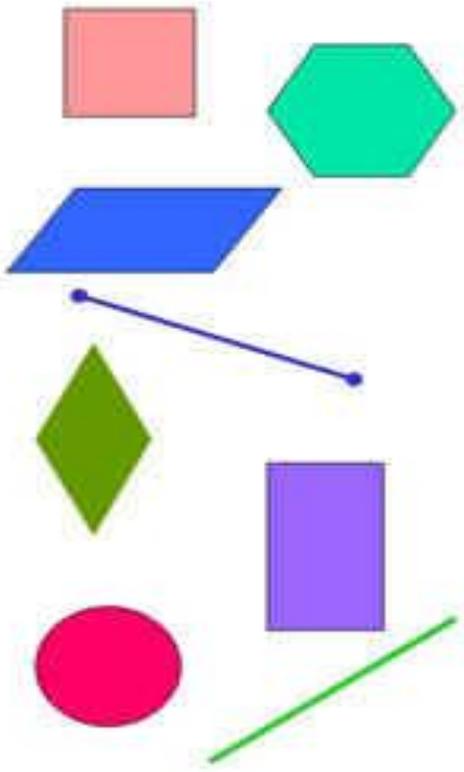
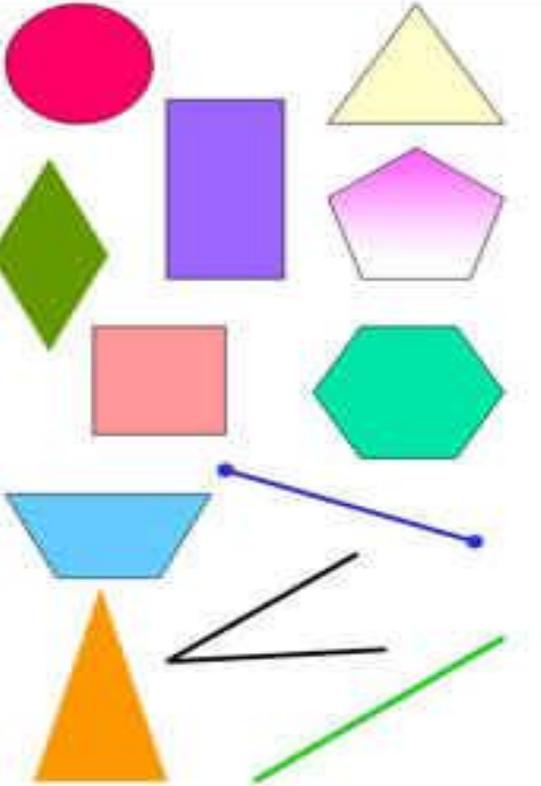
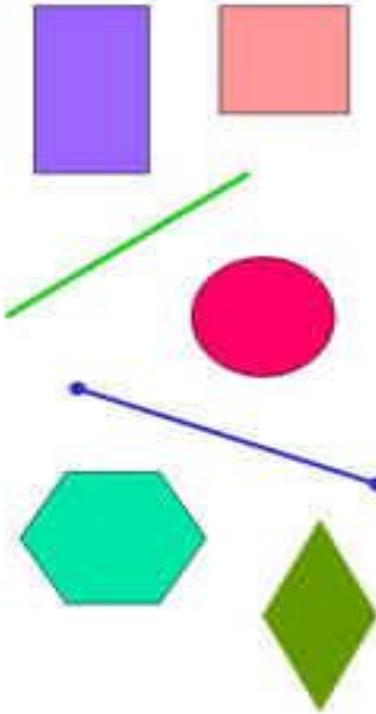
Свойства

Свойство 1. Центральная симметрия сохраняет расстояния между точками.

Свойство 2. Центральная симметрия переводит отрезки в отрезки, лучи в лучи и прямые в прямые.

Свойство 3. Центральная симметрия переводит прямую, не проходящую через центр симметрии, в параллельную ей прямую.



<p>Фигуры, обладающие центральной симметрией</p>	<p>Фигуры, обладающие осевой симметрией</p>	<p>Фигуры, имеющие обе симметрии</p>
 <p>A collection of seven geometric shapes, each with a center of symmetry. From top-left to bottom-right: a pink square, a green hexagon, a blue parallelogram, a green diamond, a purple rectangle, a pink circle, and a green line.</p>	 <p>A collection of nine geometric shapes, each with at least one axis of symmetry. From top-left to bottom-right: a pink circle, a yellow triangle, a purple rectangle, a pink pentagon, a pink square, a green hexagon, a blue trapezoid, an orange triangle, and a green line.</p>	 <p>A collection of six geometric shapes that possess both central and axial symmetry. From top-left to bottom-right: a purple rectangle, a pink square, a green line, a pink circle, a green hexagon, and a green diamond.</p>

Спасибо за внимание!

