

# ОСЕВАЯ СИММЕТРИЯ



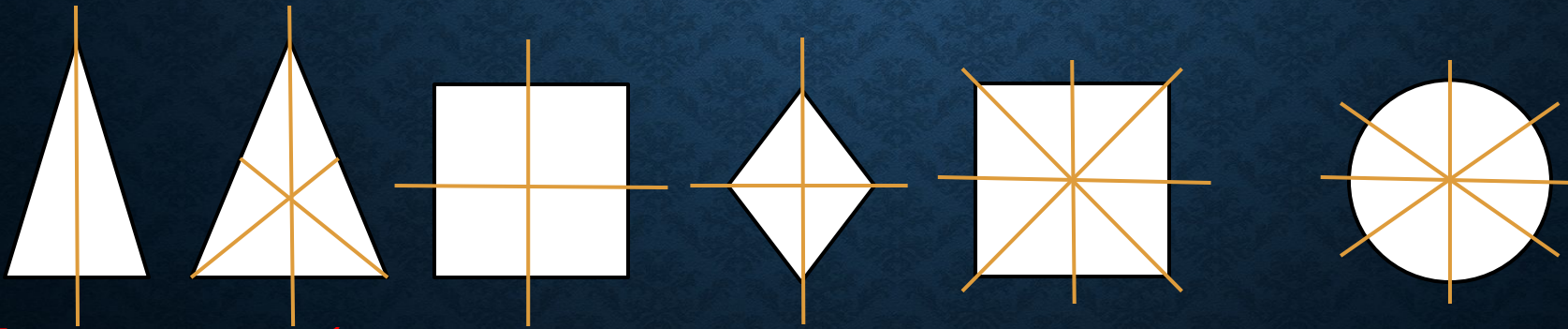
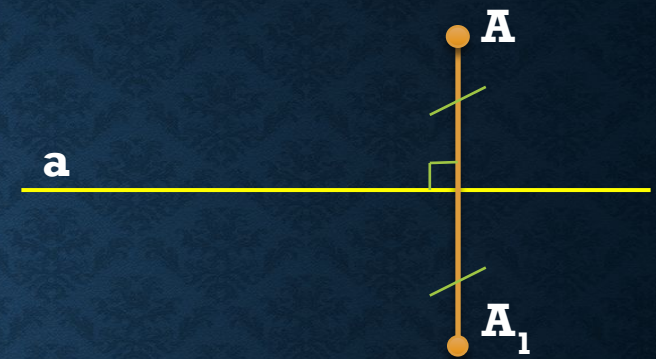
# ОСЕВАЯ СИММЕТРИЯ

- — тип **симметрии**, имеющий несколько отличающихся определений:
- **Отражательная симметрия**. В евклидовой геометрии **осевая симметрия** — вид движения (зеркального отражения), при котором множеством **неподвижных точек** является **прямая**, называемая **осью симметрии**. Отсюда следует, что любой точке соответствует точка, находящаяся на том же расстоянии от оси симметрии, и лежащая на одной прямой с исходной точкой и их общей **проекцией** на ось симметрии. Например, плоская фигура **прямоугольник** в пространстве осесимметрична и имеет 3 оси симметрии (две — в плоскости фигуры), если это не **квадрат**, а **параллелограмм** общего вида имеет одну ось симметрии (перпендикулярно плоскости).
- **Вращательная симметрия**. В естественных науках под **осевой симметрией** понимают **вращательную симметрию** (другие термины — **радиальная, аксиальная, лучевая симметрии**) относительно **поворотов** вокруг прямой. При этом тело (фигуру, задачу, организм) называют осесимметричными, если они переходят в себя при **любом** (например, малом) повороте вокруг этой прямой. В этом случае, прямоугольник не будет осесимметричным телом, но, например, **конус** будет.



# ОСЕВАЯ СИММЕТРИЯ

- Фигура называется **симметричной** относительно прямой  $a$ , если для каждой точки фигуры симметричная ей точка относительно прямой  $a$  также принадлежит этой фигуре.
- Прямая  $a$  называется **осью симметрии** фигуры.
- Говорят также, что фигура **обладает осевой симметрией**:



У окружности любая прямая, проходящая через ее центр, является осью симметрии.



# ЛИТЕРАТУРА

- 1) <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D1%81%D0%B5%D0%B2%D0%B0%D1%8F%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8F>
- 2) Учебник с 7-9 класс по геометрии Л.С Атанасяна