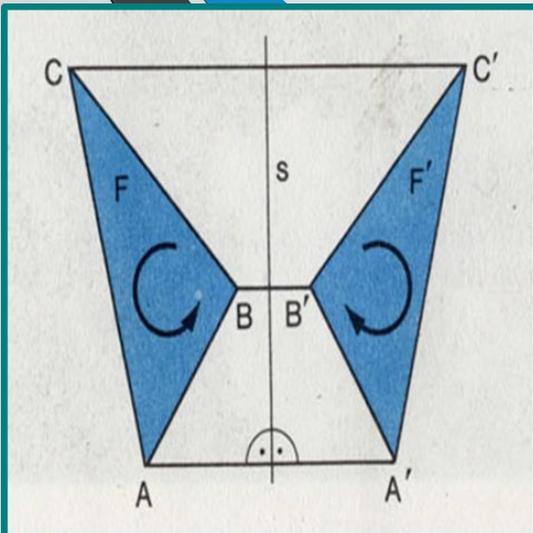
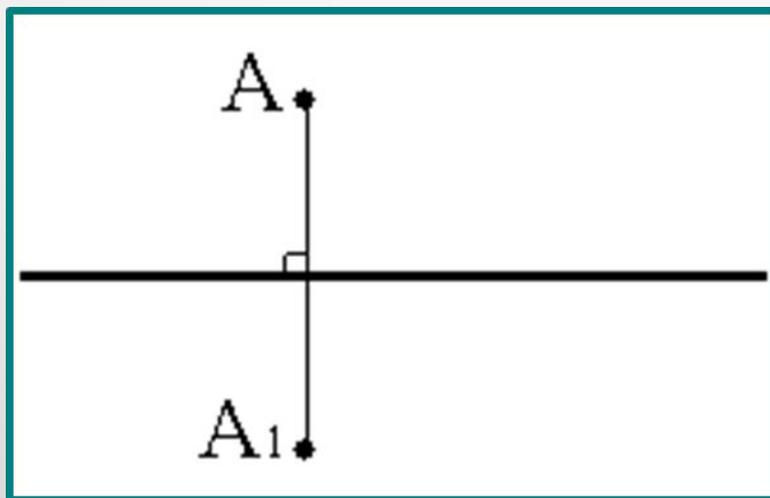


Осевая симметрия



Осевая симметрия

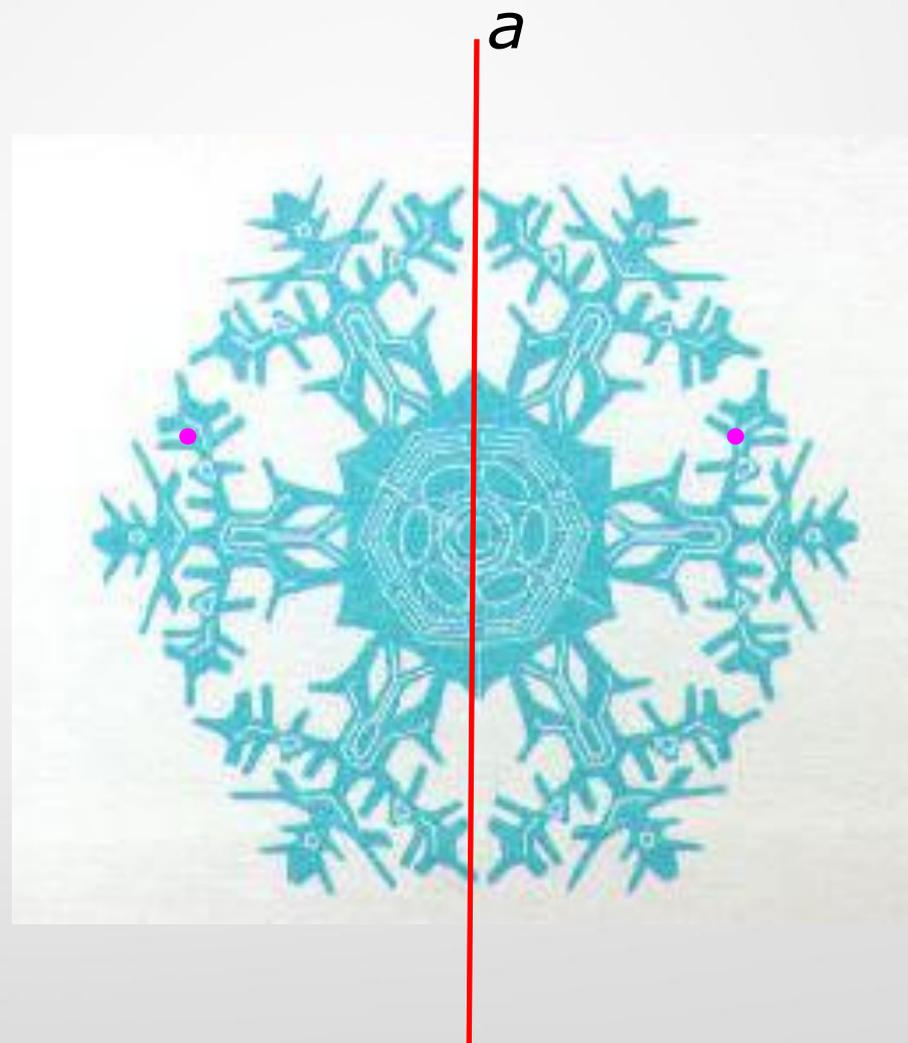
Две точки A и A_1 называются симметричными относительно прямой a , если эта прямая проходит через середину отрезка AA_1 и перпендикулярна к нему. Каждая точка прямой a считается симметричной самой себе.



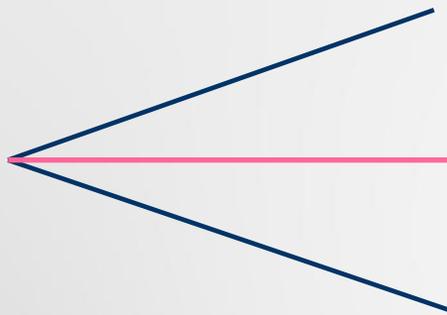
Фигура называется симметричной относительно прямой a , если для каждой точки фигуры симметричная ей точка относительно прямой a также принадлежит этой фигуре.

Прямая a называется осью симметрии фигуры.

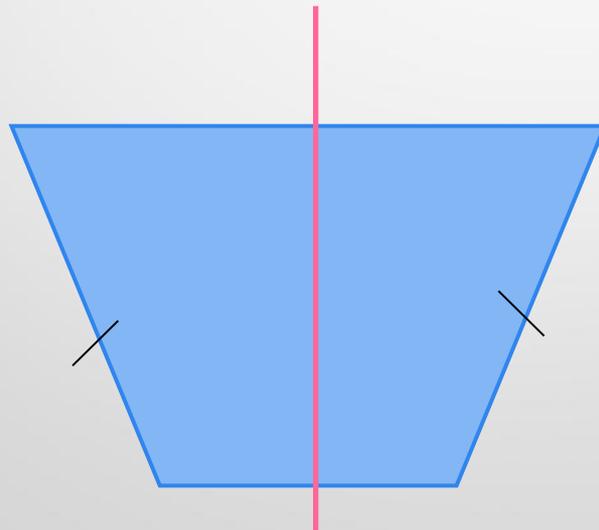
Говорят также, что фигура обладает осевой симметрией.



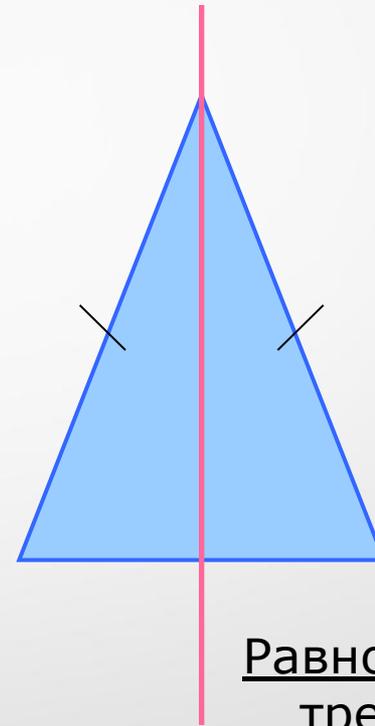
Фигуры, обладающие одной осью симметрии



Угол

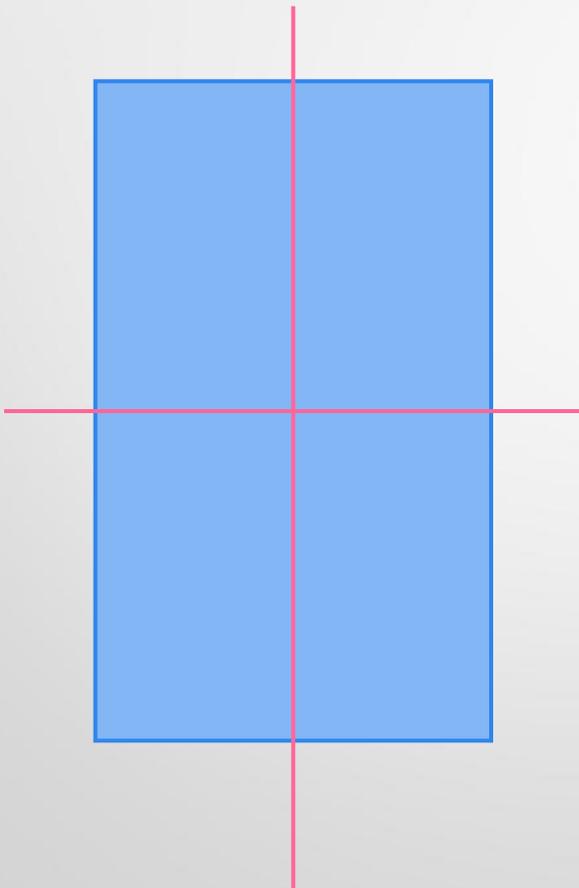


Равнобедренная трапеция

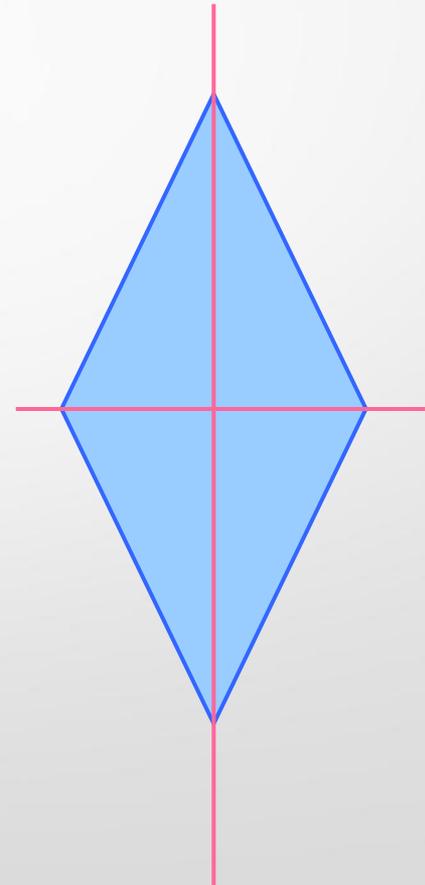


Равнобедренный
треугольник

Фигуры, обладающие двумя осями симметрии



Прямоугольник



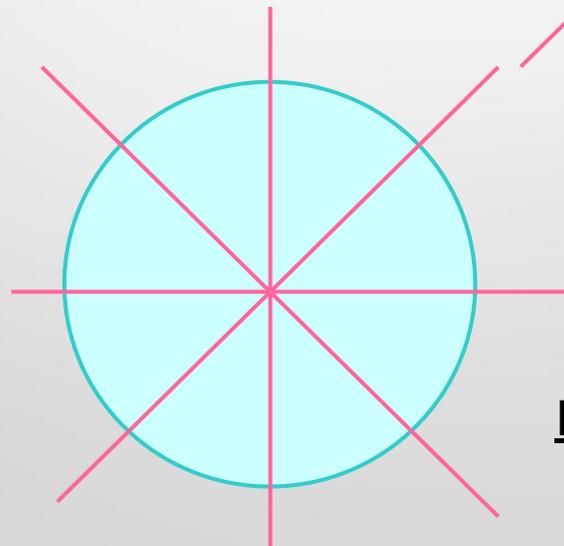
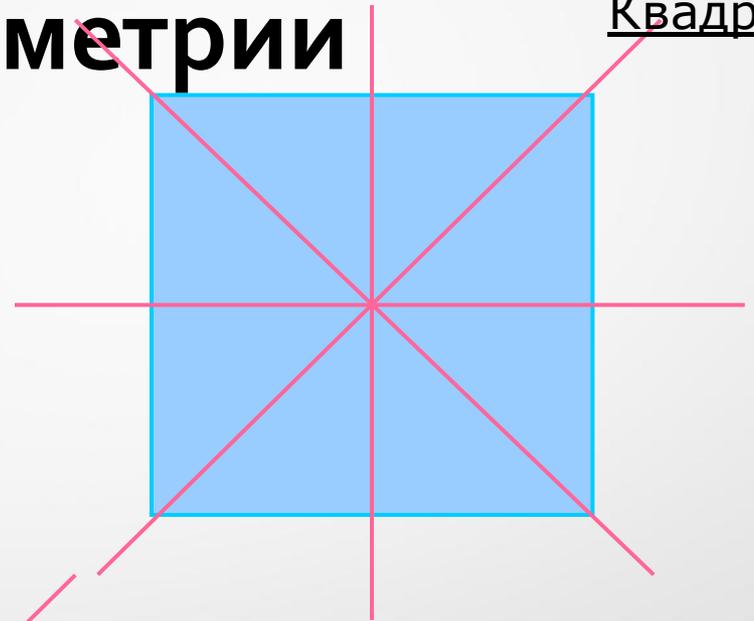
Ромб

Фигуры, имеющие более двух осей симметрии

Равносторонний
треугольник



Квадрат

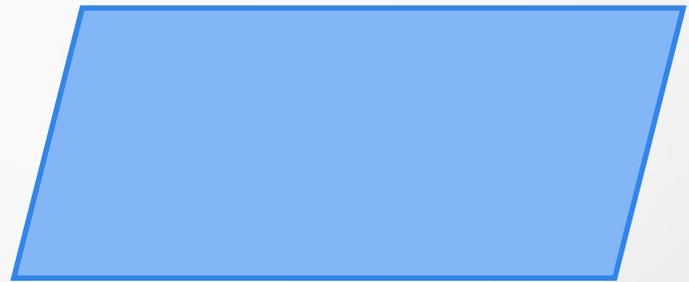


Круг

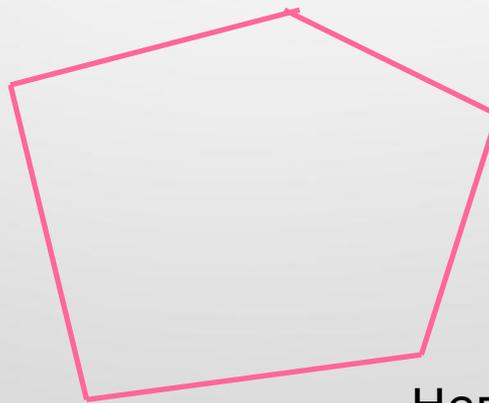
Фигуры, не обладающие осевой симметрией



Произвольный
треугольник



Параллелограмм

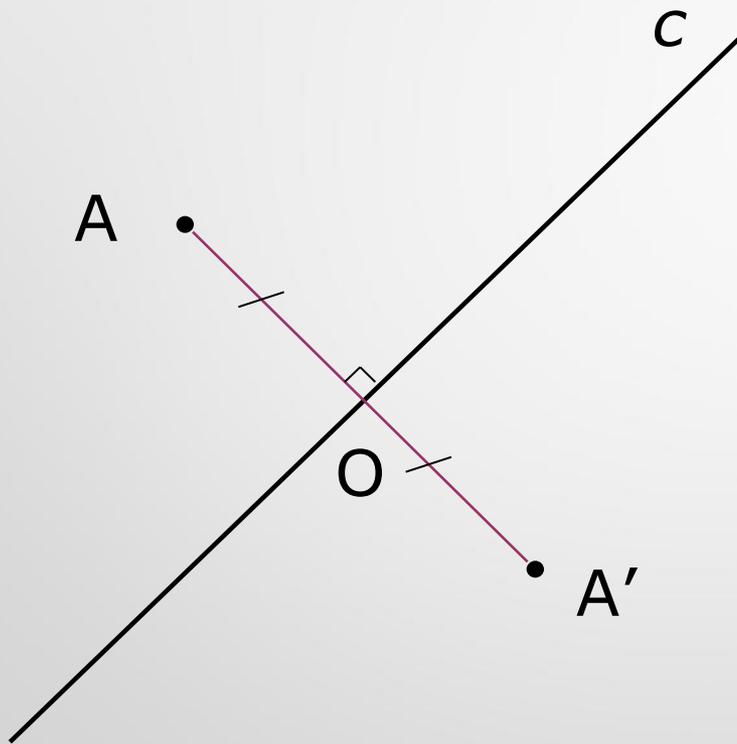


Неправильный
многоугольник

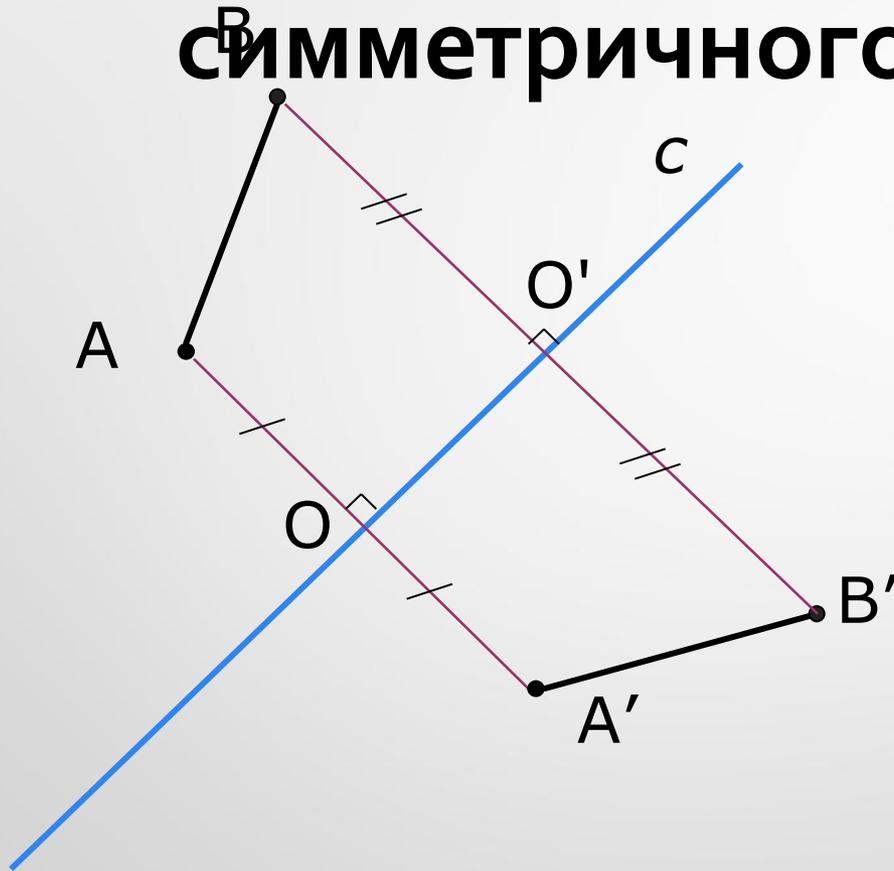
Построение точки, симметричной данной

1. $AO \perp c$

2. $AO = OA'$

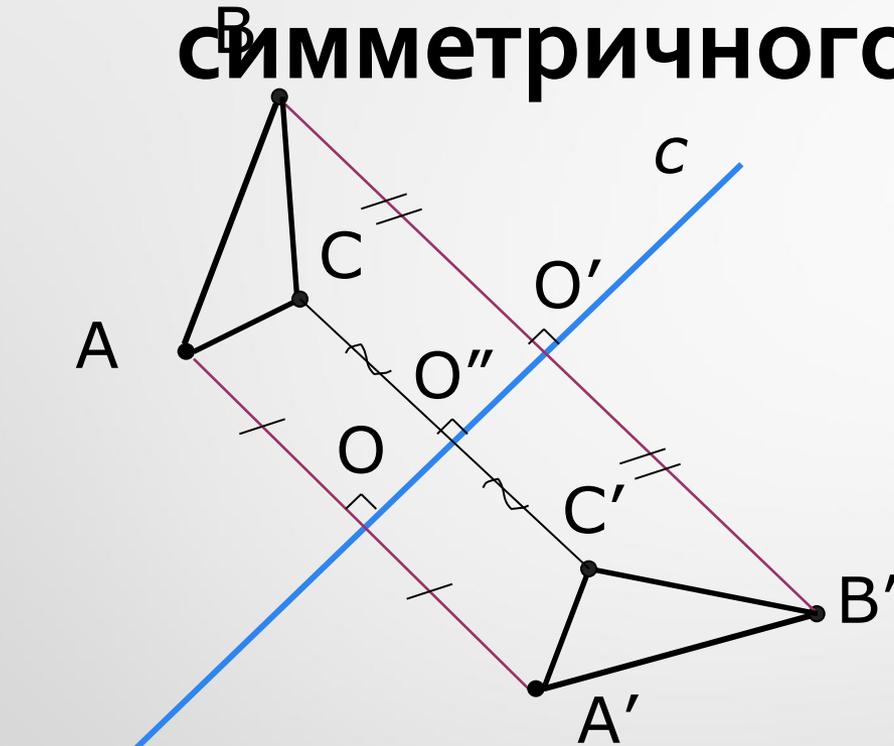


Построение отрезка, симметричного данному



1. $AA' \perp c, AO = OA'$.
2. $BB' \perp c, BO = O'B'$.
3. $A'B'$ – искомый отрезок.

Построение треугольника, симметричного данному



1. $AA' \perp c$ $AO = OA'$
2. $BB' \perp c$ $BO' = O'B'$
3. $CC' \perp c$ $CO'' = O''C'$
4. $\triangle A'B'C'$ –
искомый
треугольник.

Симметрия в природе



В архитектуре



Симметрия в искусстве



Симметрия в поэзии

Пушкин А.С. «Медный всадник»

...В гранит оделася Нева;

Мосты повисли над водами;

Темнозелеными садами

Ее покрылись острова...