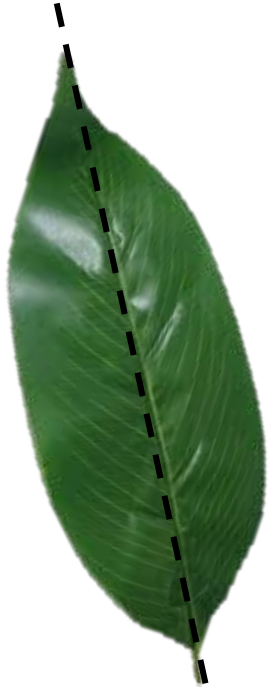


Осевая и центральная симметрии

«Симметричный»



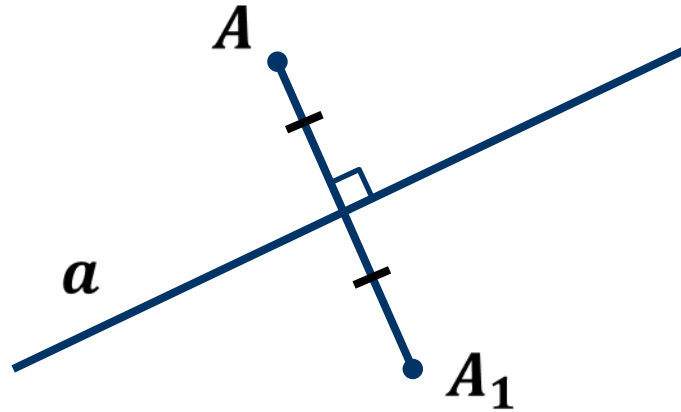


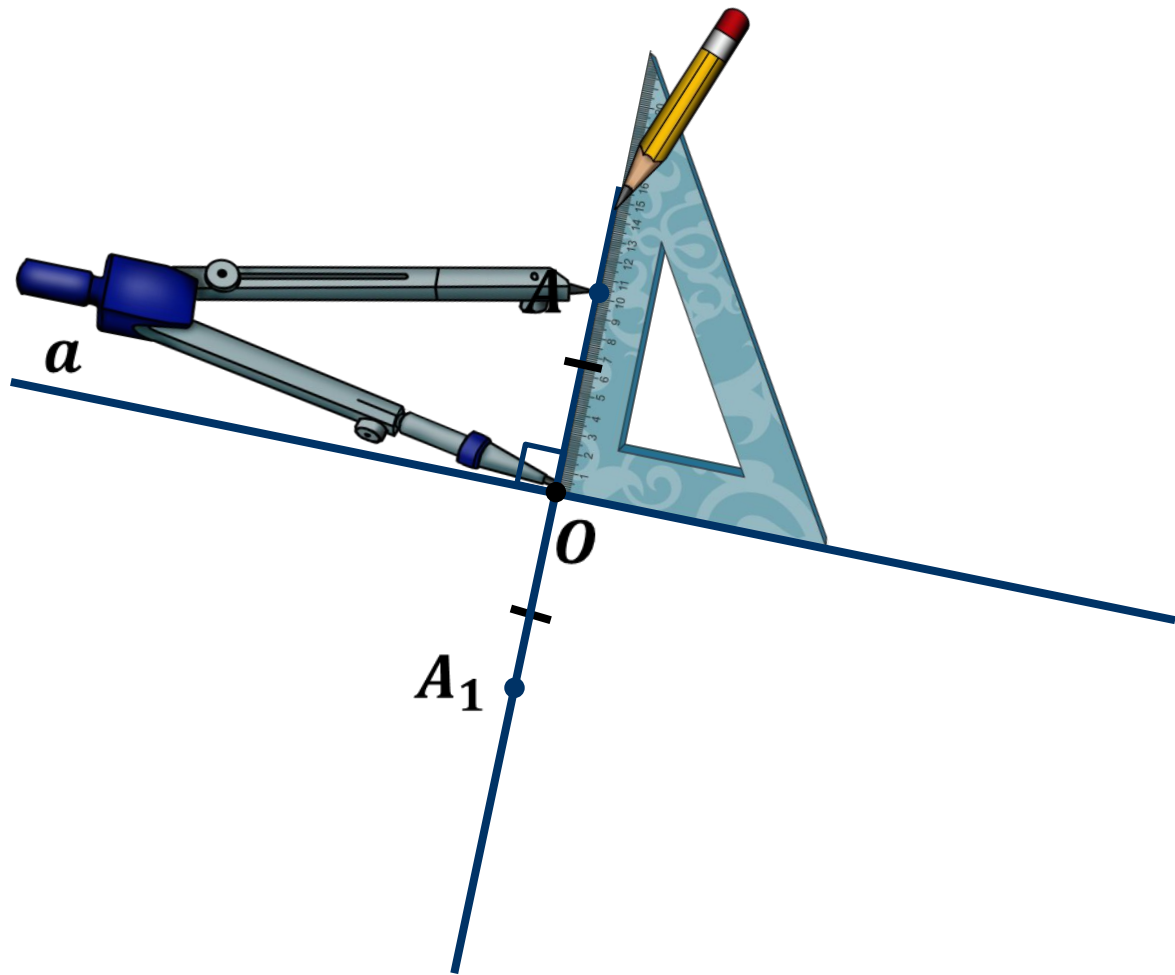
Симметрия (с др.-греч. *συμμετρία* – *соразмерность*, т.е. схожесть, одинаковость) – это свойство геометрических объектов сохранять расположение элементов фигуры относительно оси или центра симметрии в неизменном состоянии при некоторых преобразованиях.

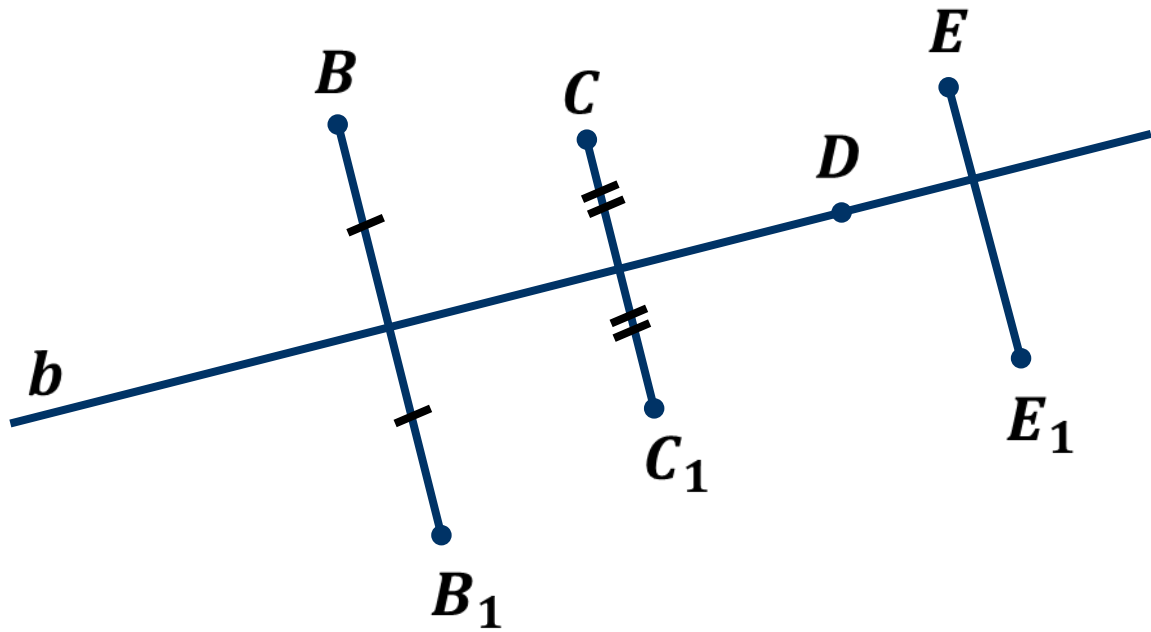
Осевая симметрия – симметрия относительно прямой.

Центральная симметрия – симметрия относительно точки.

Точки A и A_1 называются **симметричными относительно прямой a** , если эта прямая проходит через середину отрезка AA_1 и перпендикулярна отрезку AA_1 .



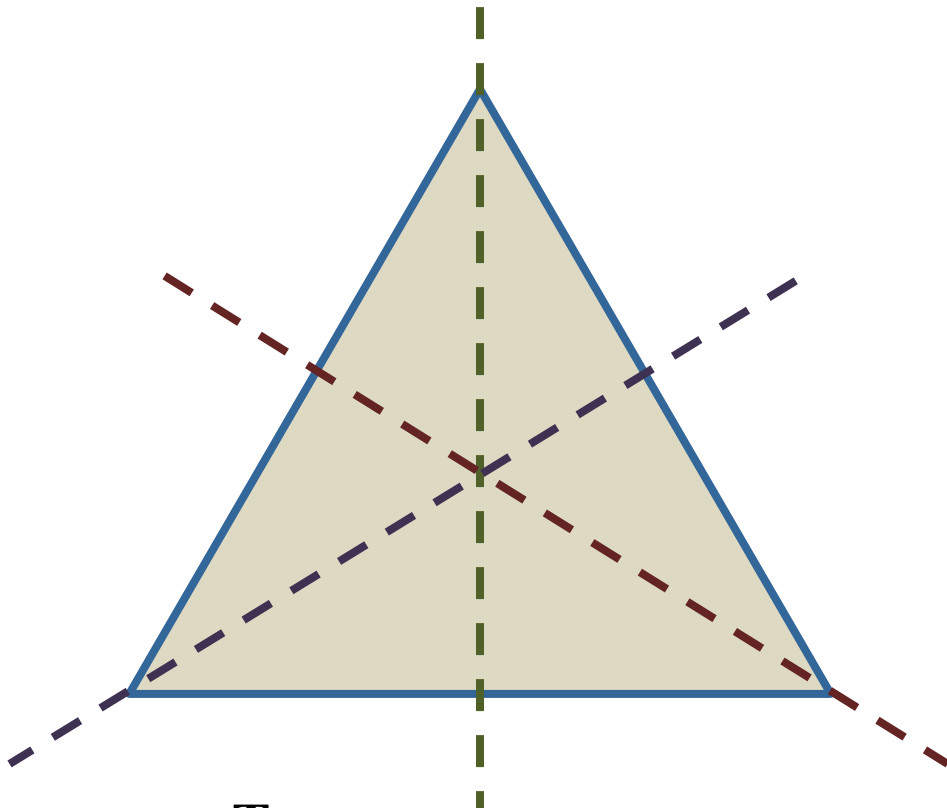




Фигура называется симметричной относительно прямой a , если для каждой точки фигуры симметричная ей точка относительно прямой a также принадлежит этой фигуре.

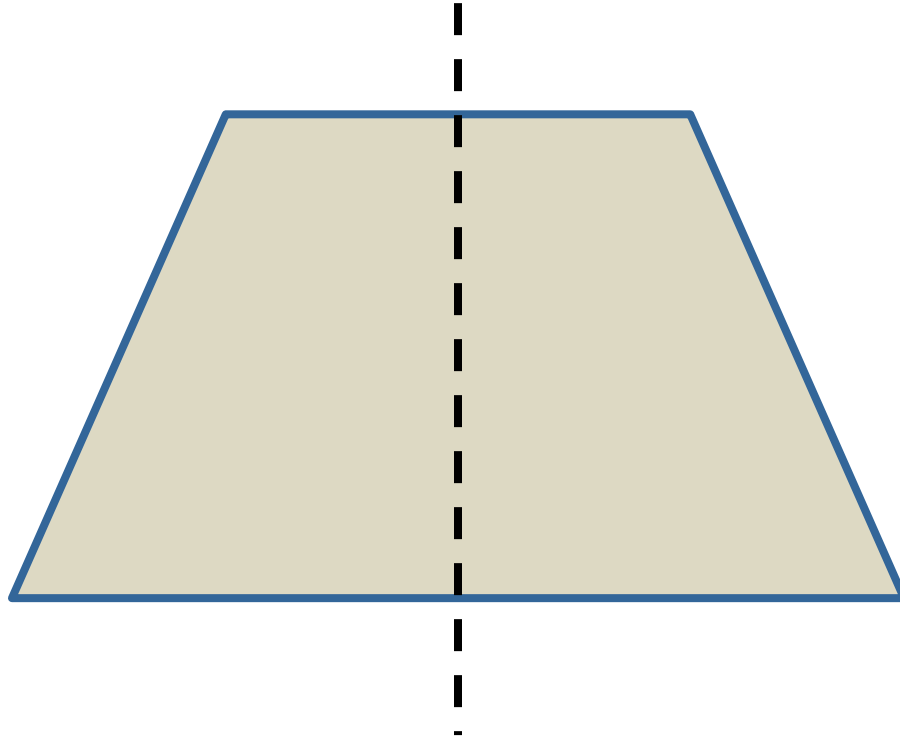
Прямая a – ось симметрии фигуры.

Равносторонний треугольник



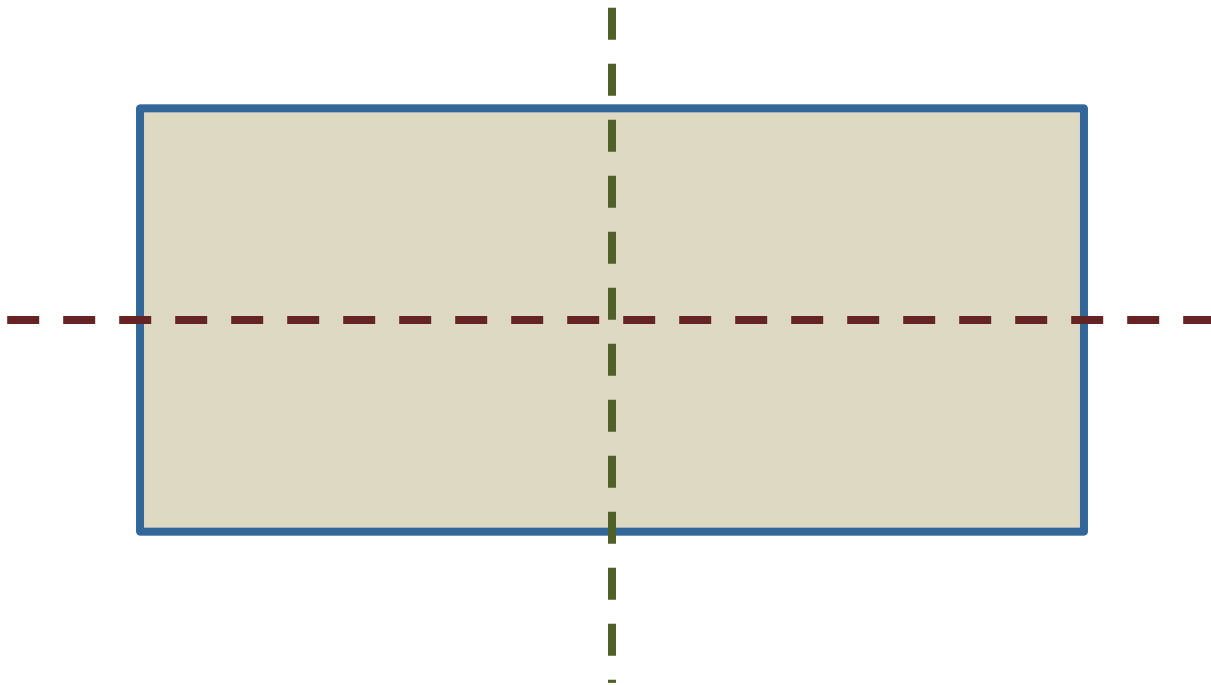
Три оси симметрии

Равнобедренная трапеция



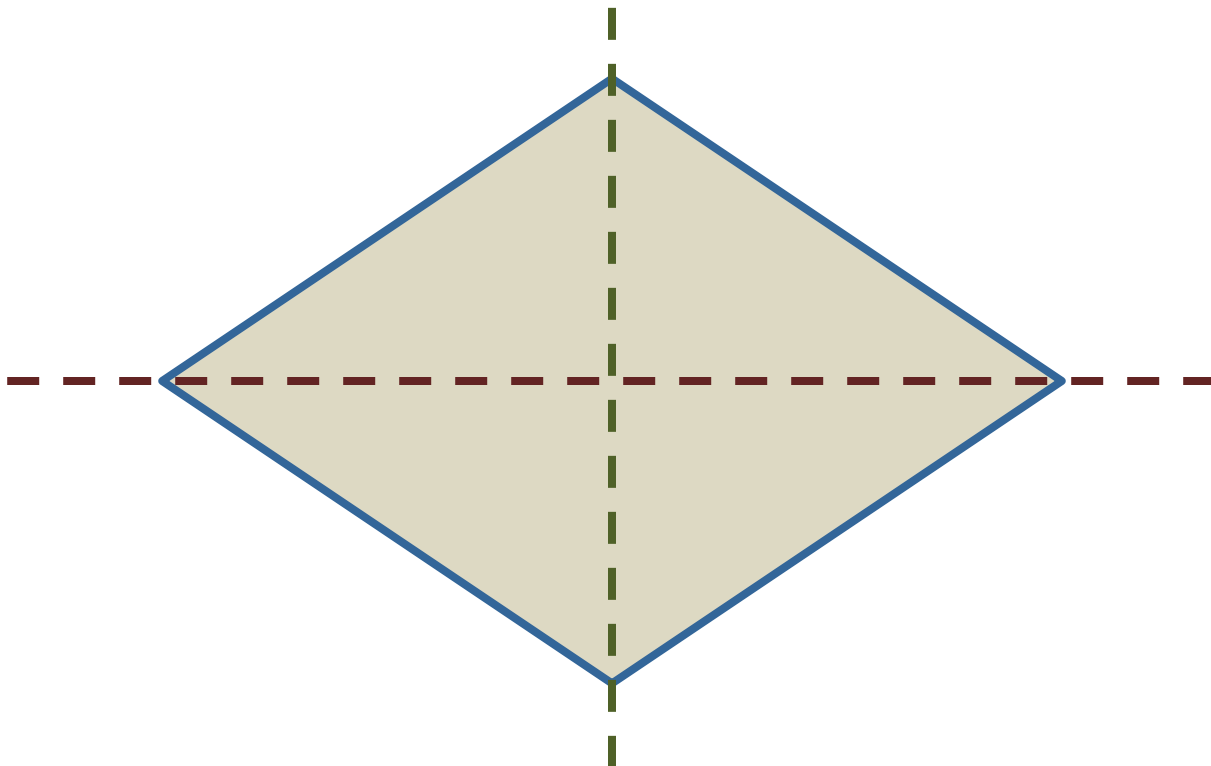
Одна ось симметрии

Прямоугольник



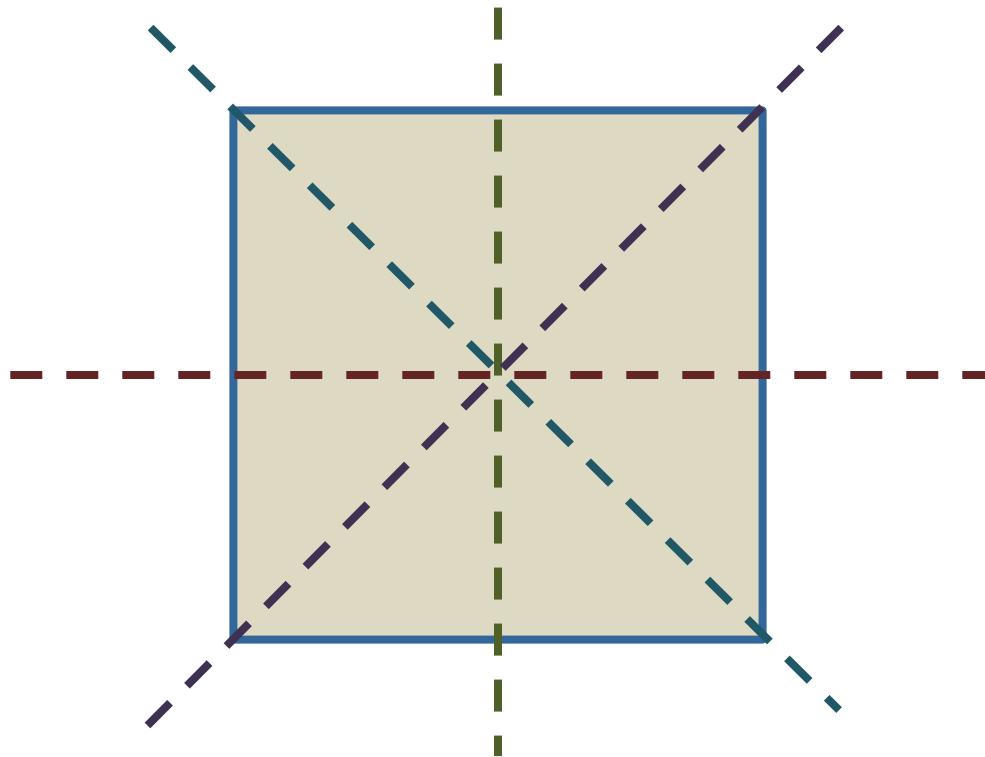
Две оси симметрии

Ромб



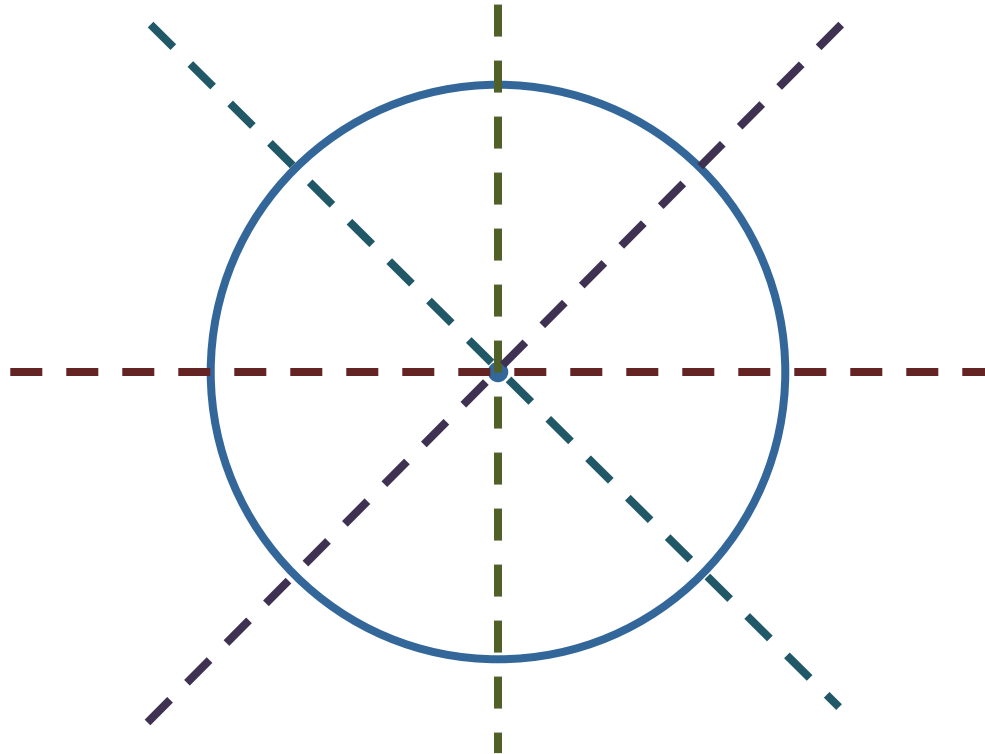
Две оси симметрии

Квадрат



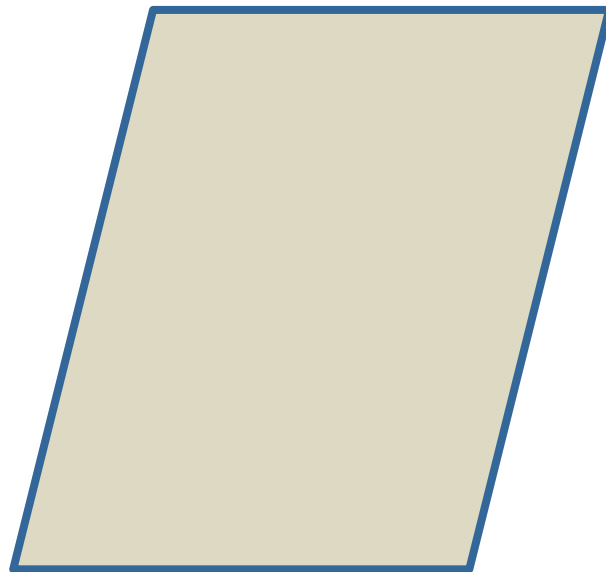
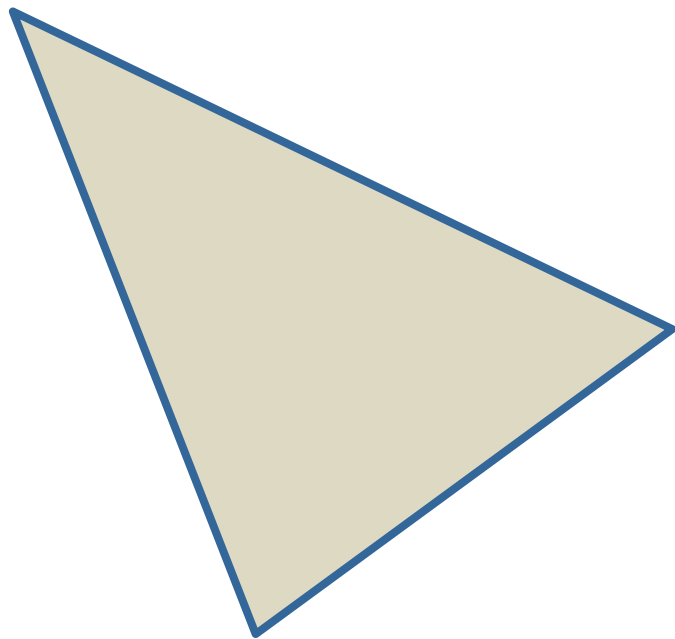
Четыре оси симметрии

Окружность

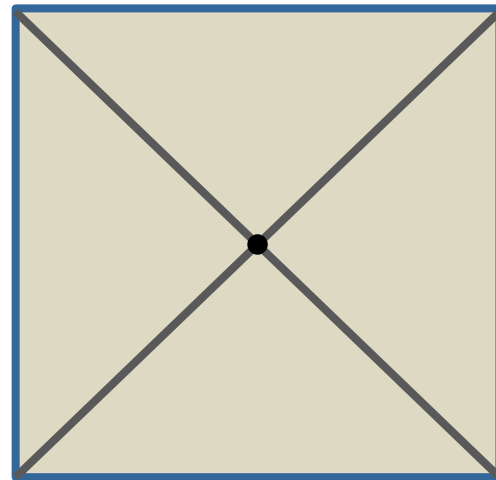
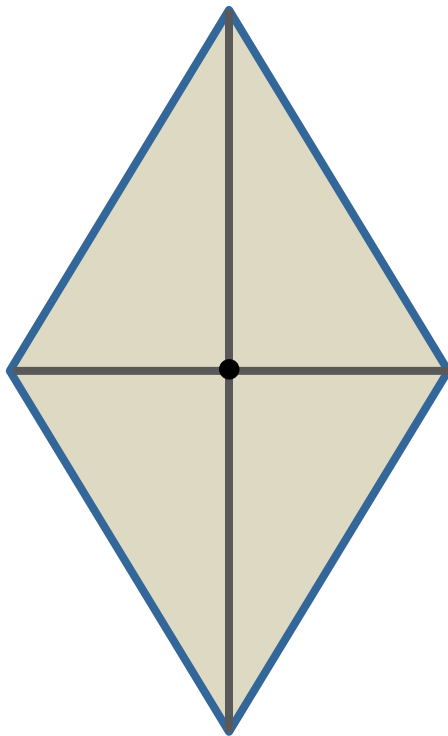
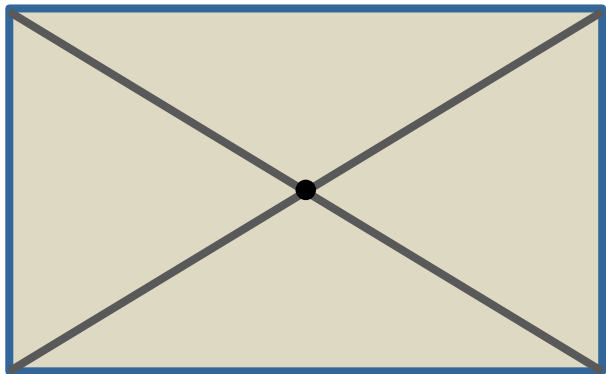


Бесконечно много осей симметрии

Фигуры, у которых нет ни одной оси симметрии



Прямоугольник, ромб, квадрат, прямая



Фигуры, которые имеют обе симметрии (осевую и центральную)

