

ЦЕНТРАЛЬНАЯ И ОСЕВАЯ СИММЕТРИЯ

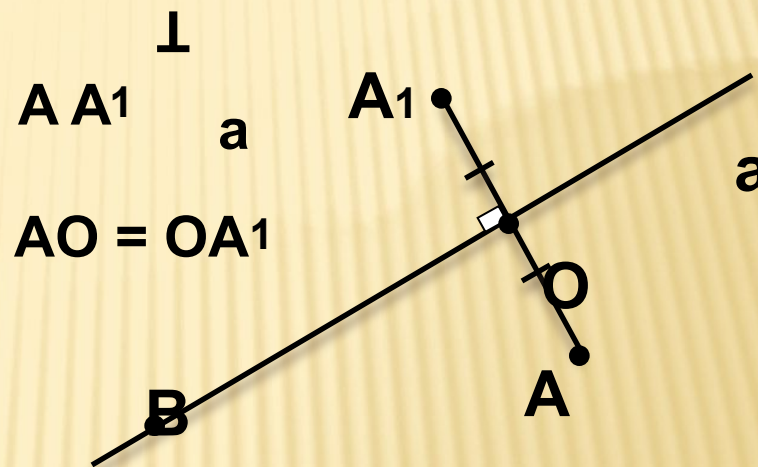


Выполнила работу ученица 8 класса МОБУ СОШ № 4 пгт Прогресс
Нестеренко Анастасия
Преподаватель: Ермишко Ольга Константинова

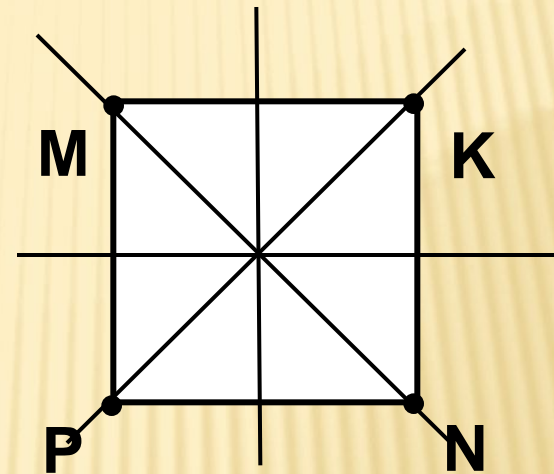
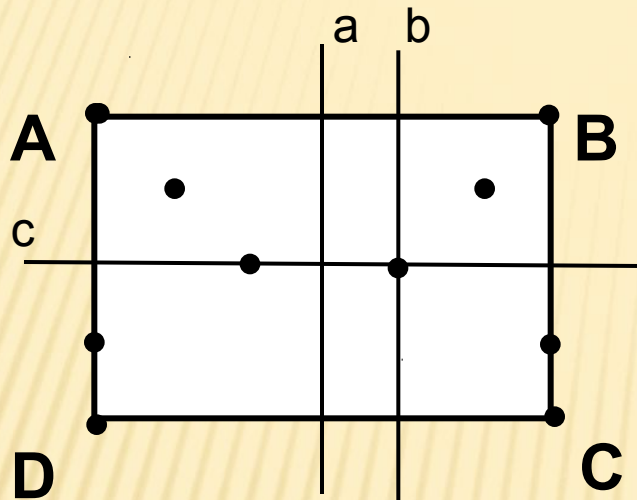
СИММЕТРИЧНОСТЬ ТОЧЕК ОТНОСИТЕЛЬНО ПРЯМОЙ

Определение

Две точки A и A_1 называются **симметричными относительно прямой a** , если эта прямая проходит через середину отрезка AA_1 и перпендикулярна к нему



СИММЕТРИЧНОСТЬ ФИГУРЫ ОТНОСИТЕЛЬНО ПРЯМОЙ

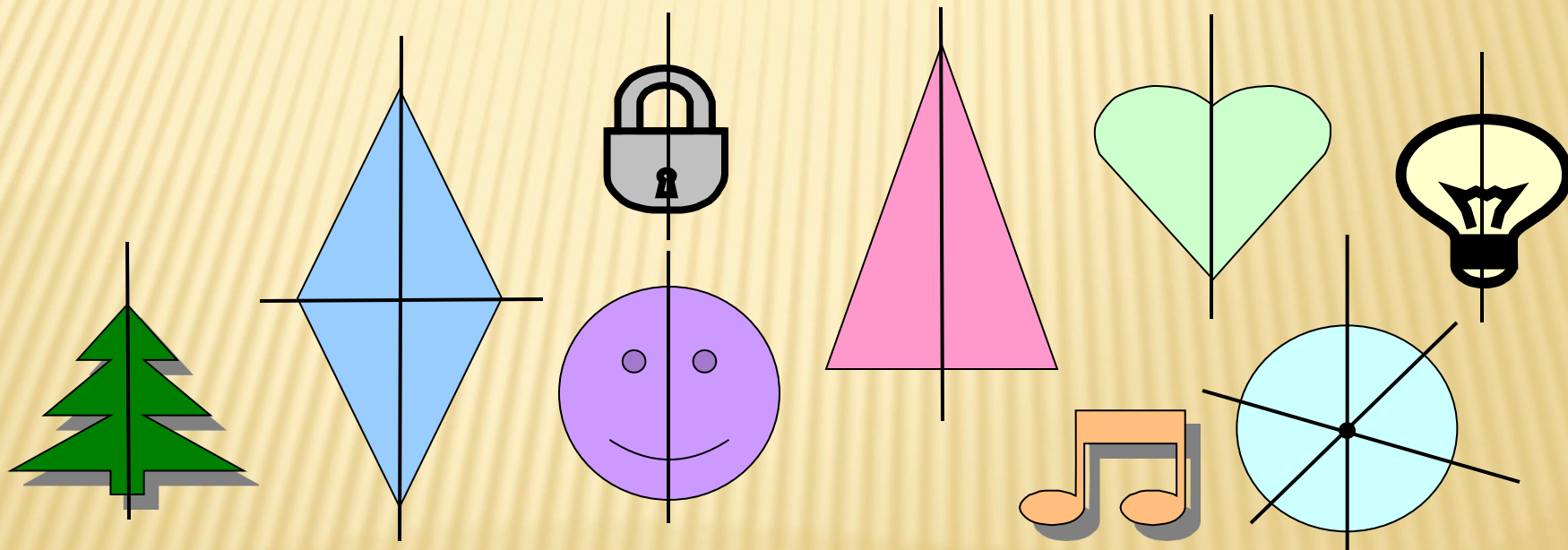


Определение

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

Подумай!

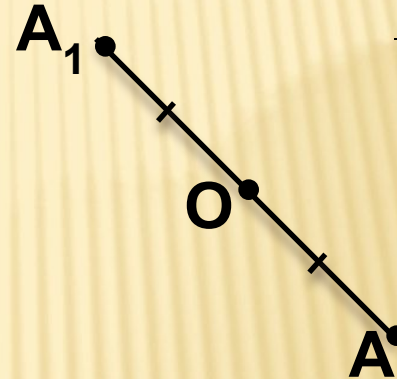
Какие из данных фигур имеют ось симметрии? Сколько?



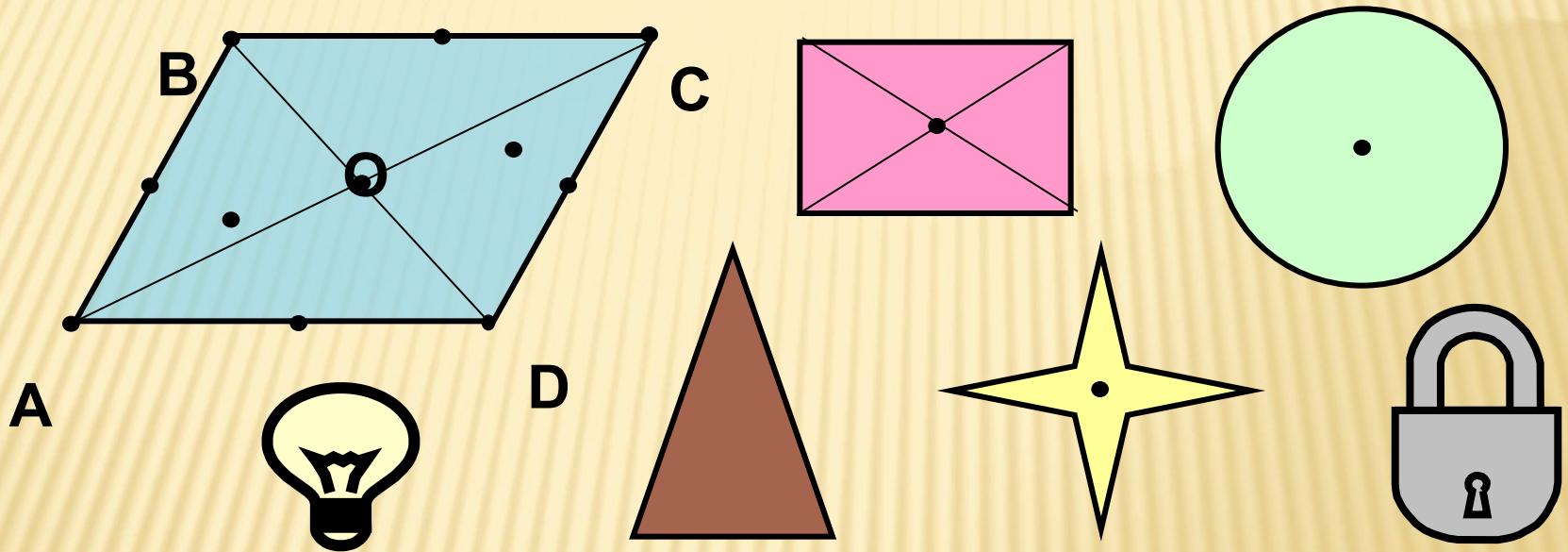
СИММЕТРИЧНОСТЬ ТОЧЕК ОТНОСИТЕЛЬНО ТОЧКИ

Определение

Точки A и A_1 называются
симметричными
относительно точки O , если
 O – середина отрезка AA_1



СИММЕТРИЧНОСТЬ ФИГУРЫ ОТНОСИТЕЛЬНО ТОЧКИ

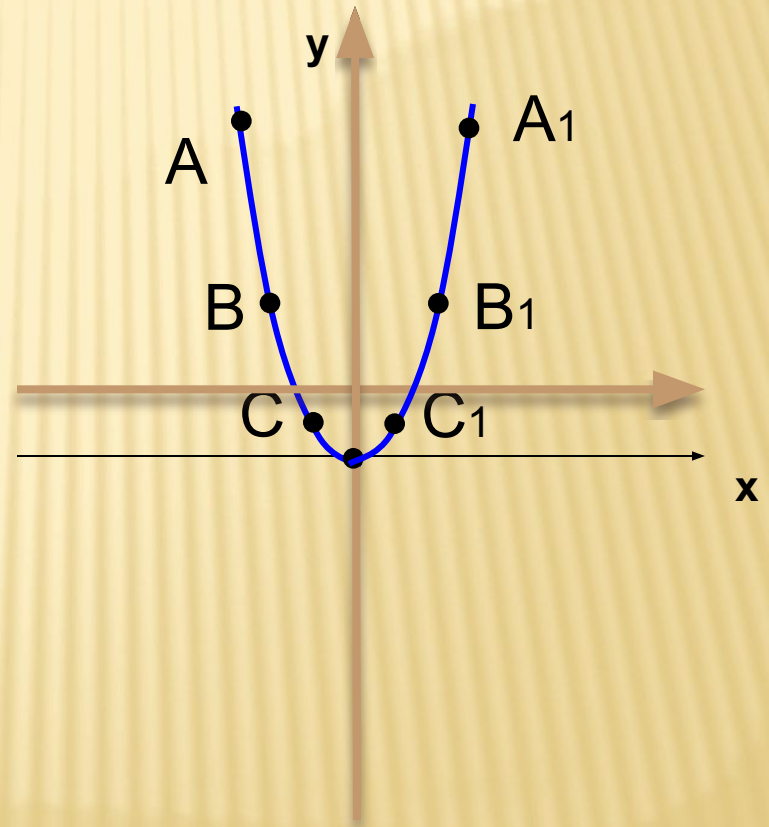
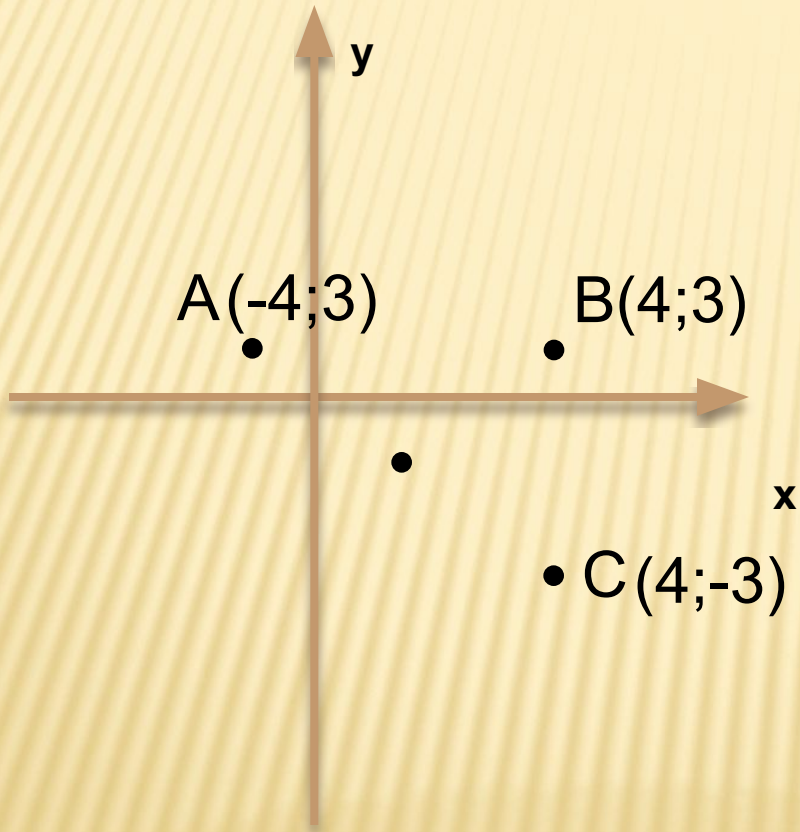


Определение

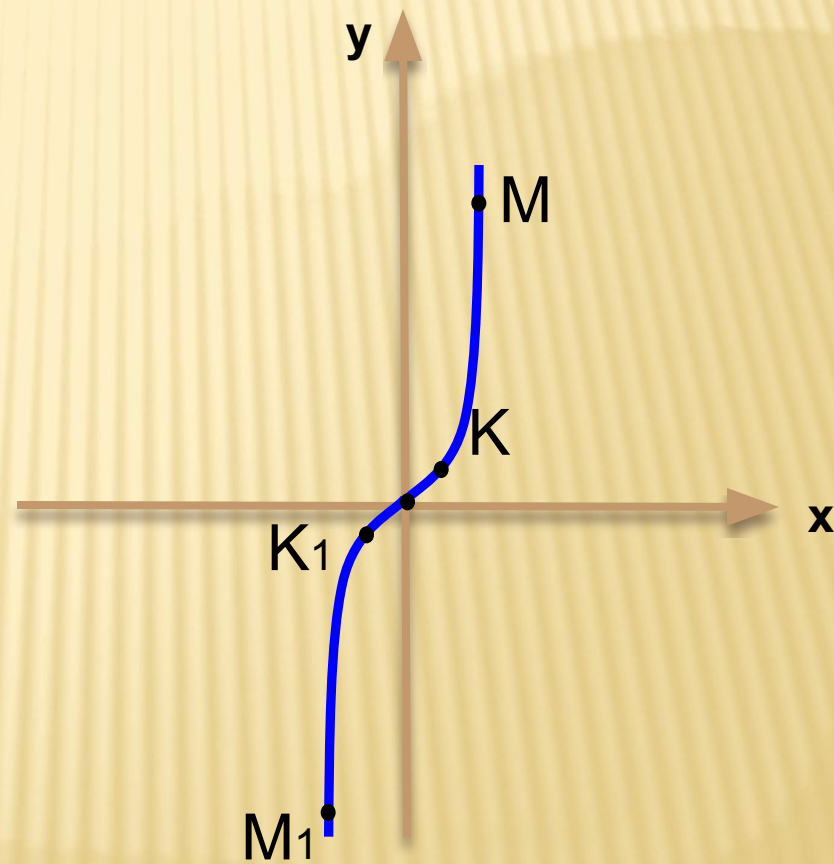
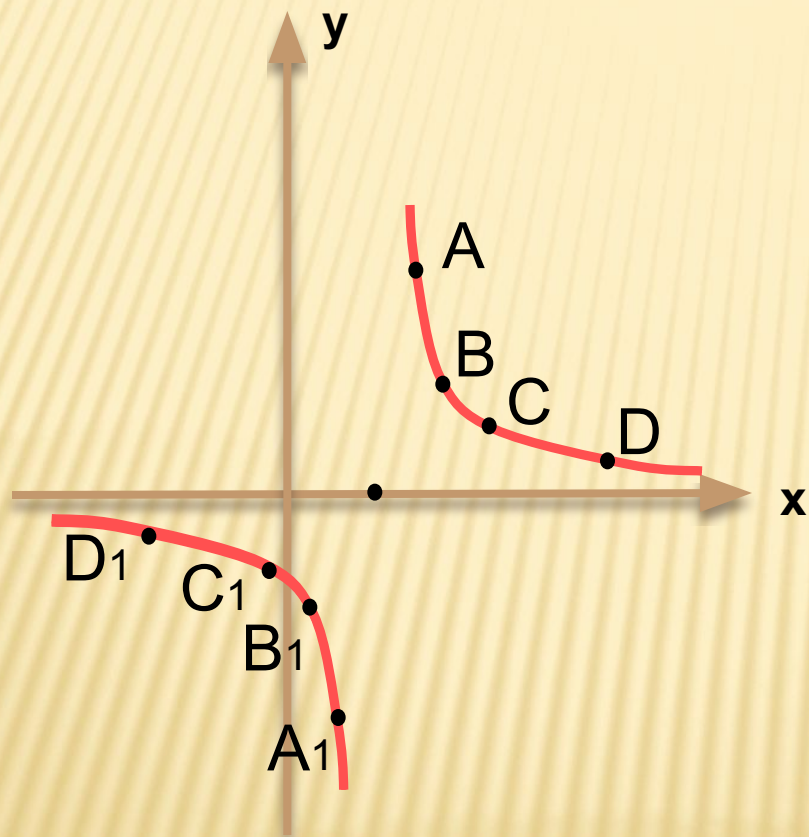
Фигура называется **симметричной относительно точки**, если для каждой точки фигуры симметричная ей точка также принадлежит этой фигуре.

Какие из данных фигур имеют центр симметрии?

СИММЕТРИЧНОСТЬ НА КООРДИНАТНОЙ ПЛОСКОСТИ



СИММЕТРИЧНОСТЬ НА КООРДИНАТНОЙ ПЛОСКОСТИ





Симметрия в природе



Симметрия в архитектуре



СПИСОК

ЛИТЕРАТУРЫ

- Учебник геометрии. 7-9 классы: учеб. для общеобразоват. учреждений.[Л.С. Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др.]