

ОСЕВАЯ И ЦЕНТРАЛЬНАЯ СИММЕТРИЯ



*БУКАТИНА Т.Н. ГБОУ ШКОЛА №487
ВЫБОРГСКОГО РАЙОНА САНКТ-
ПЕТЕРБУРГА*

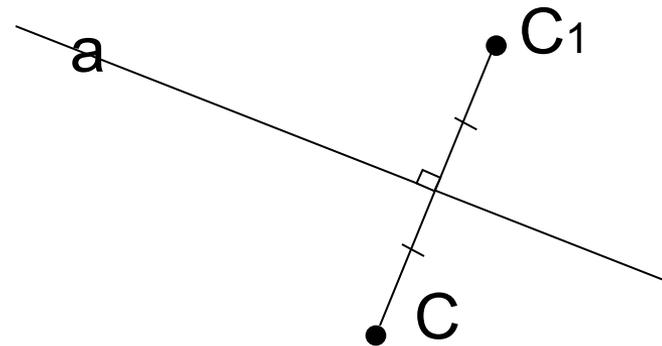
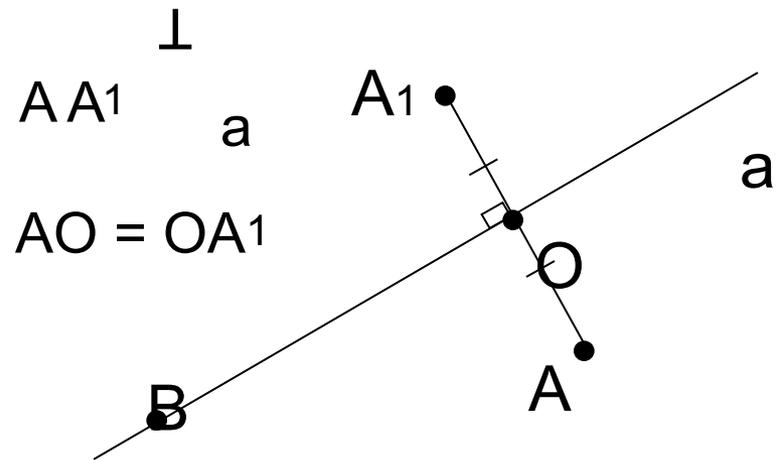
СИММЕТРИЧНОСТЬ ТОЧЕК ОТНОСИТЕЛЬНО ПРЯМОЙ

Определение

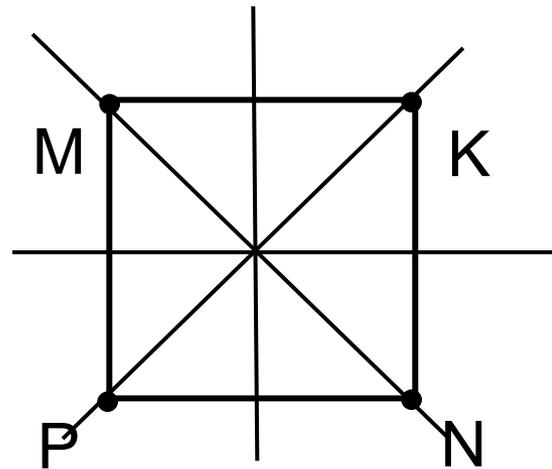
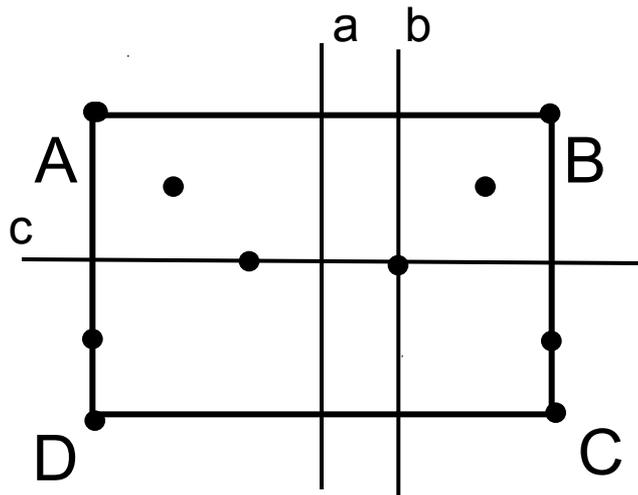
Две точки A и A_1 называются **симметричными относительно прямой a** , если эта прямая проходит через середину отрезка AA_1 и перпендикулярна к нему.

Задание

Постройте точку C_1 , симметричную точке C **относительно прямой a** .



СИММЕТРИЧНОСТЬ ФИГУРЫ ОТНОСИТЕЛЬНО ПРЯМОЙ

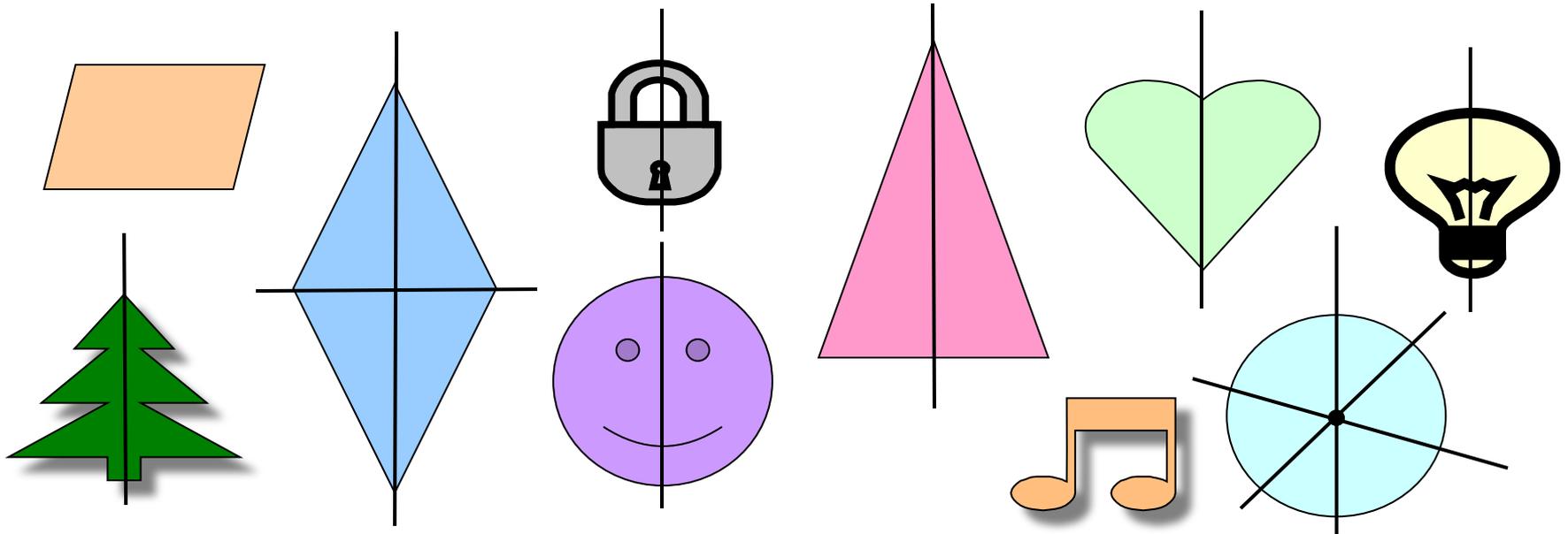


Определение

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?**



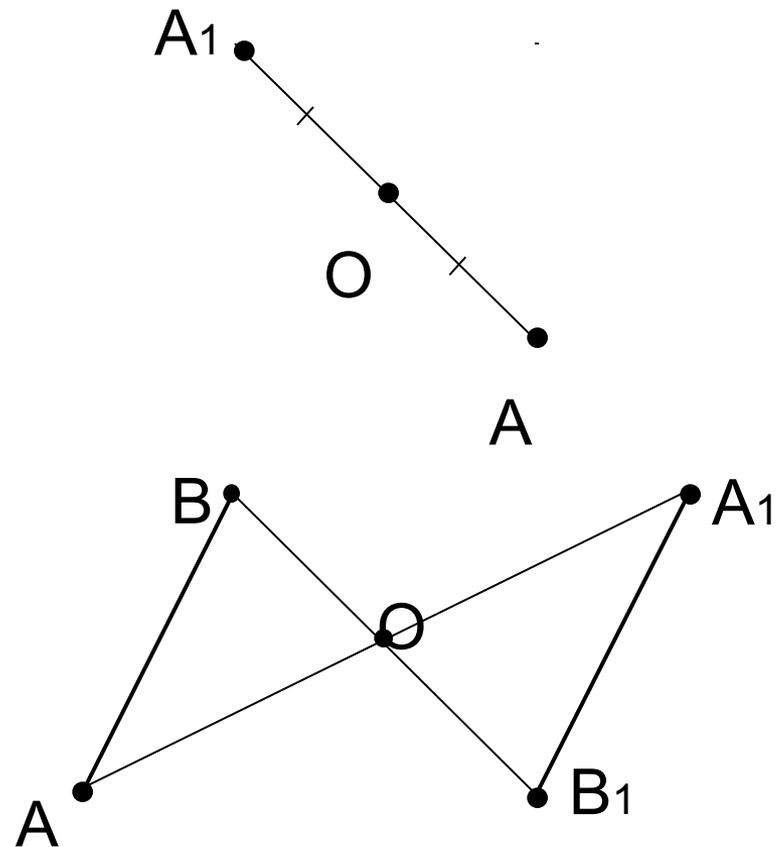
СИММЕТРИЧНОСТЬ ТОЧЕК ОТНОСИТЕЛЬНО ТОЧКИ

Определение

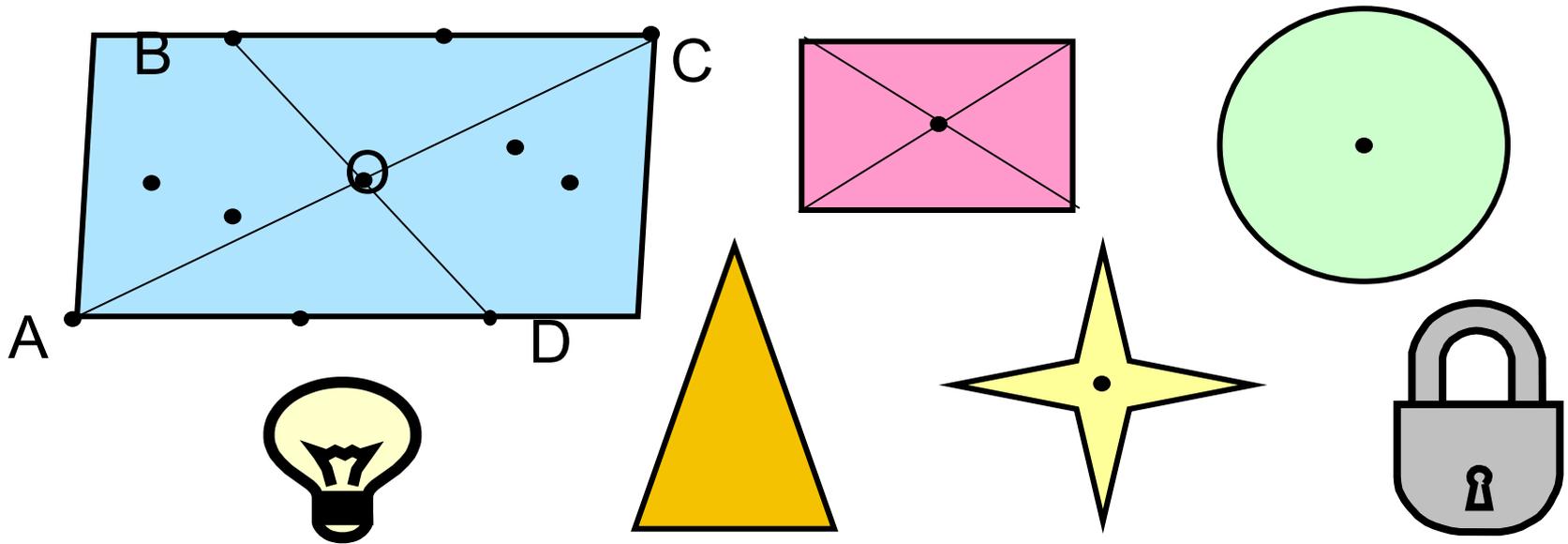
Точки A и A_1 называются **симметричными относительно точки O** , если O – середина отрезка AA_1 .

Задание

Постройте отрезок A_1B_1 , симметричный отрезку AB относительно точки O .



СИММЕТРИЧНОСТЬ ФИГУРЫ ОТНОСИТЕЛЬНО ТОЧКИ



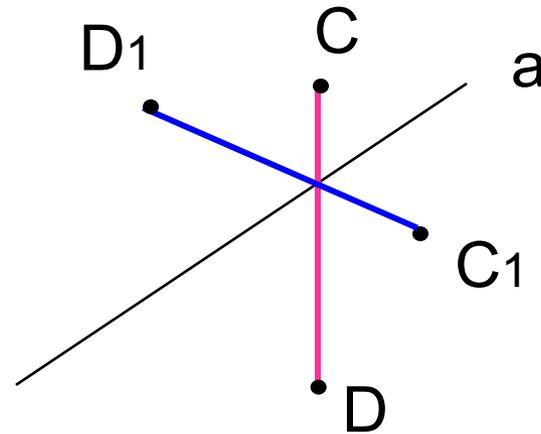
Определение

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

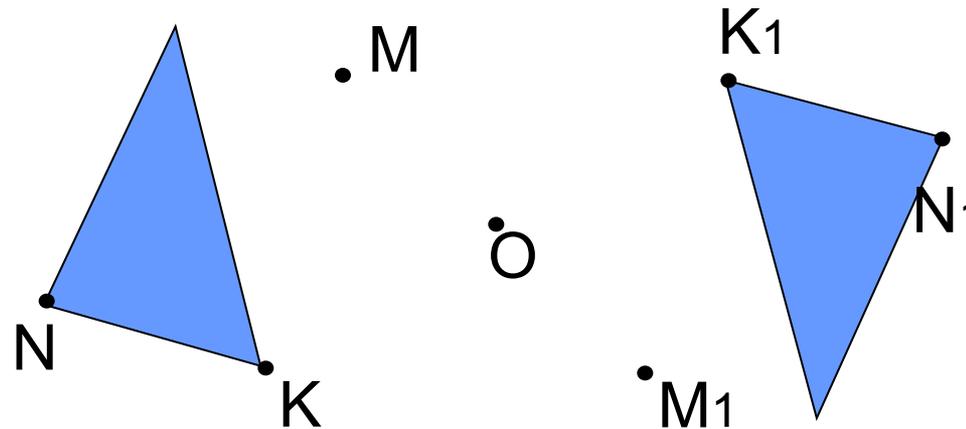
Какие из данных фигур имеют центр симметрии?

ПРОВЕРИМ ЗНАНИЯ

Постройте отрезок C_1D_1 ,
симметричный отрезку CD
относительно прямой a .



Постройте треугольник
 $M_1N_1K_1$, симметричный
треугольнику MNK
относительно точки O .



СИММЕТРИЯ ВОКРУГ НАС

С симметрией мы часто встречаемся в окружающем нас мире.

