

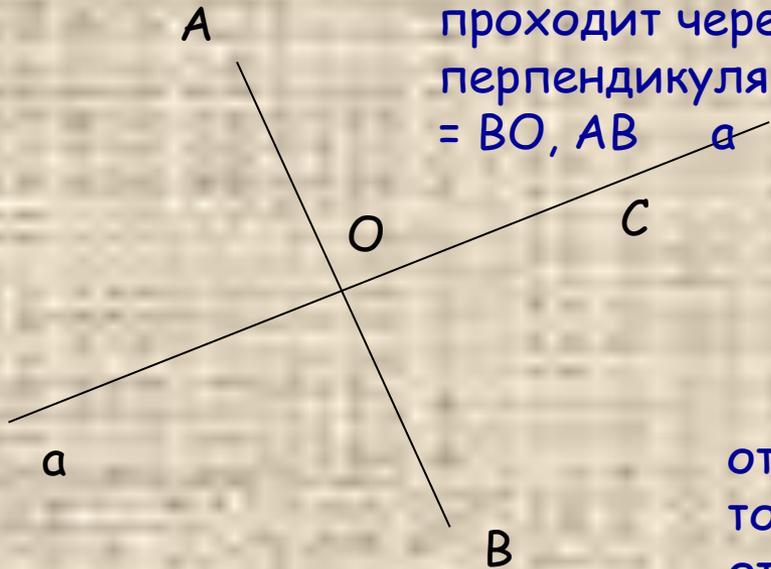
# Осевая и центральная симметрии.

Геометрия, 8 класс.



# Осевая симметрия.

Две точки  $A$  и  $B$  называются симметричными относительно прямой  $a$ , если эта прямая проходит через середину отрезка  $AB$  и перпендикулярна к нему.  
 $AO = BO, AB \perp a$

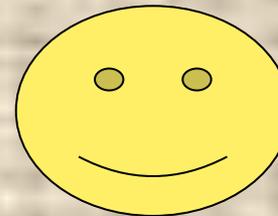
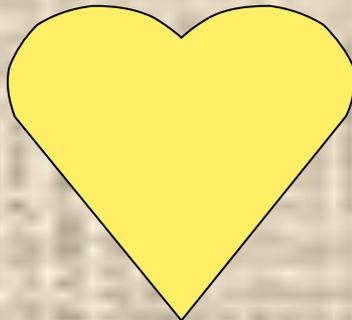


$AO$

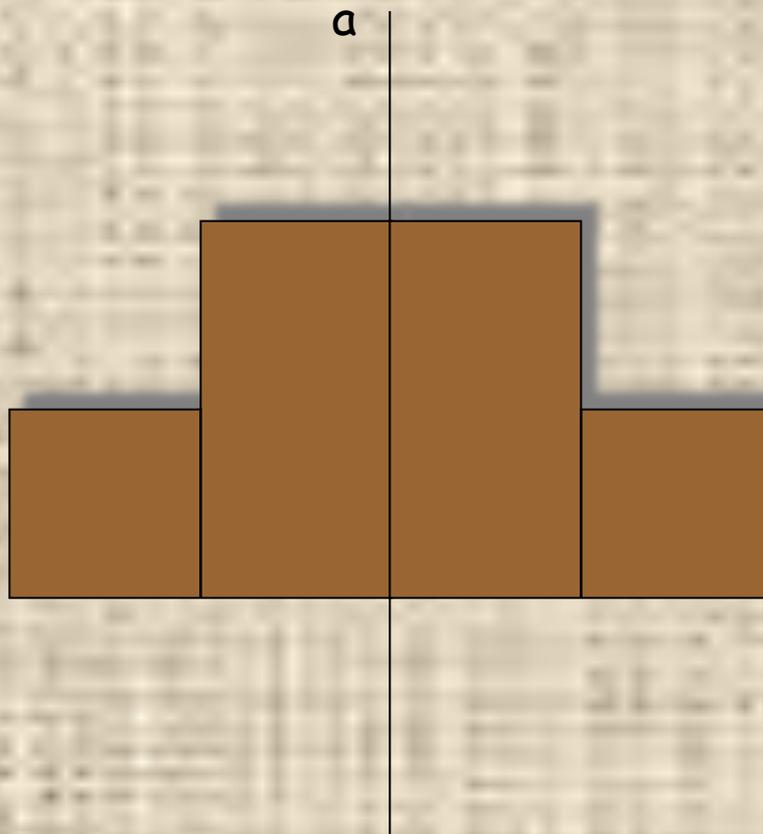
Точка  $C$  симметрична сама себе относительно прямой  $a$ .

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.



Достроить правую часть фигуры,  
симметричной относительно прямой  
а.



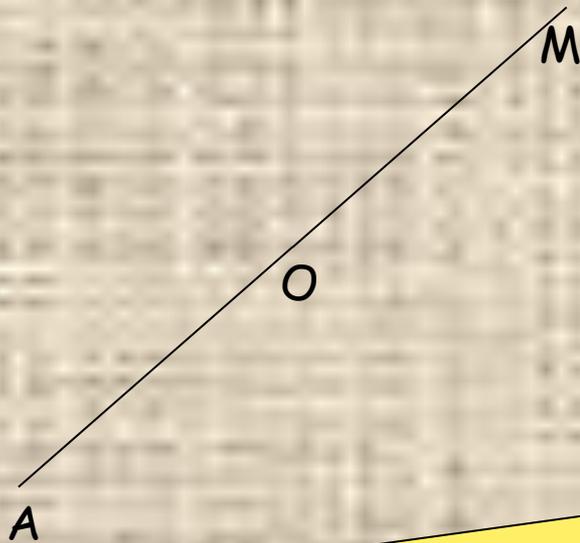
Какие из следующих букв  
имеют ось симметрии?



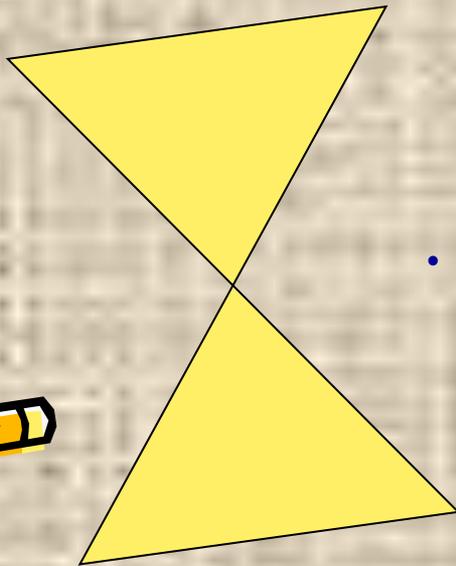
- А, Б, Г, Е, О, Ф, В,  
К, М, Ш, З, Х, Н,  
Т, П, Р, С, Ч, Я.



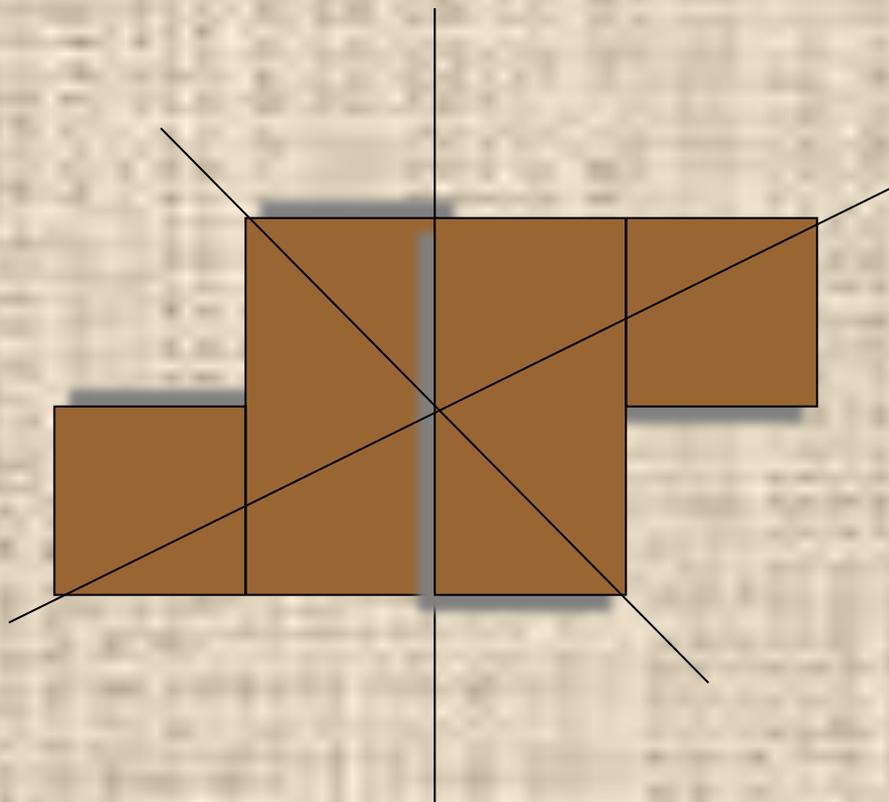
# Центральная симметрия. Симметрия относительно точки.



- Точки  $A$  и  $M$  называются симметричными относительно точки  $O$ , если точка  $O$  - середина отрезка  $AM$ .
- Точка  $O$ , симметричная сама себе, называется центром симметрии.
- $AO = OM$
- Фигура называется симметричной относительно точки  $O$ , если для каждой точки фигуры симметричная ей точка относительно точки  $O$  также принадлежит этой фигуре.
- Точка  $O$  - центр симметрии фигуры.



Достроить фигуру, обладающую центральной симметрией.



# Имеют ли центр симметрии:

- отрезок,
- луч,
- пара пересекающихся прямых,
- квадрат?



# Домашнее задание.



- Пункт 47, конспект.
- № 421, 416,
- подготовить макет по центральной и осевой симметрии.

