

Осевая Симметрия

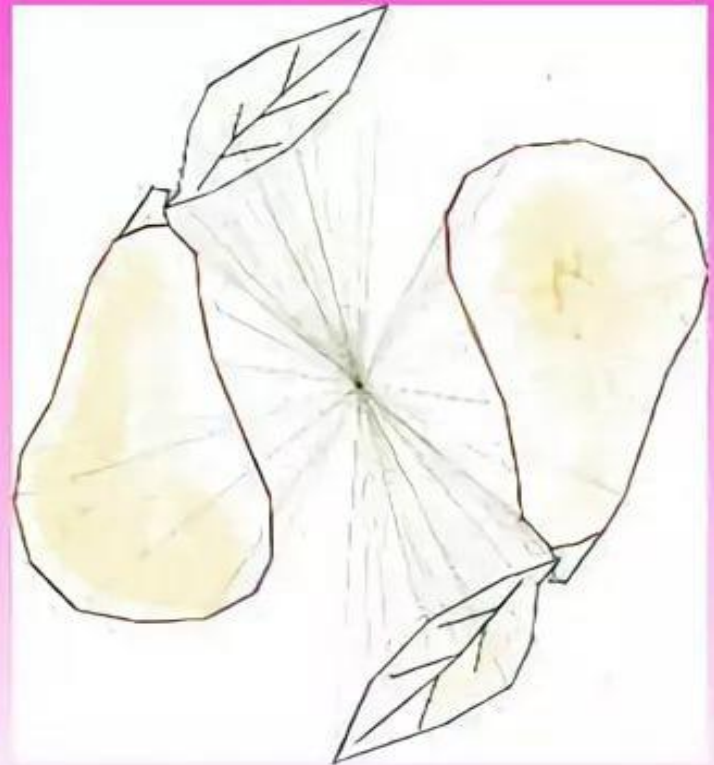
Презентация по уроку геометрии

Ученика 8 Б класса

Арефьева Никиты

Симметрия относительно точки

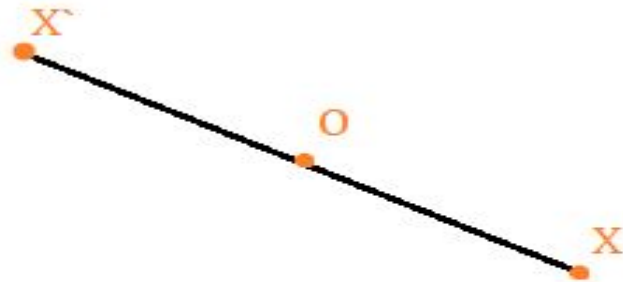
- Фигура называется **симметричной относительно точки O** или **центрально-симметричной**, если она симметрична сама себе относительно точки O . Точка O называется **центром симметрии**.



O - фиксированная точка

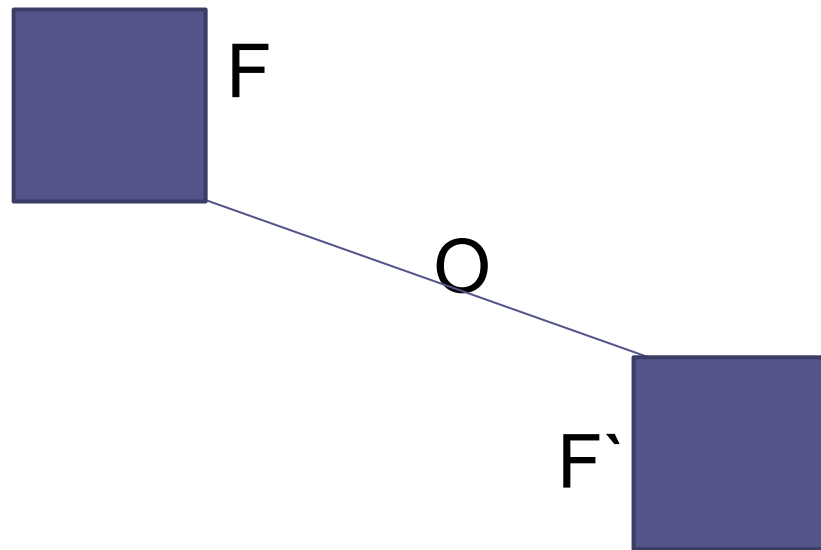
X - произвольная точка плоскости

X' - точка, симметричная точке X относительно точки O



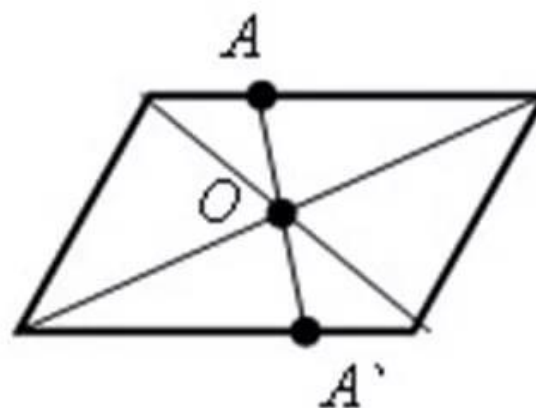
F и F' - фигуры, симметричные относительно точки O

-
-
-
-
-
-
-



Симметрия относительно точки:

- Если преобразование симметрии переводит фигуру в саму себя, то такая фигура называется центрально-симметричной. Параллелограмм – центрально-симметричная фигура.



Теорема

- Преобразование симметрии относительно точки являются движением

Доказательство:

Пусть X, Y – две точки фигуры F .

X', Y' – симметричные им точки.

Треугольники $X'OY'$ и XOY равны по 1 признаку, из чего следует что $XO = X'O$ и $YO = Y'O$.
Следовательно, $XO + YO = X'O + Y'O$, то есть $XY = X'Y'$.

