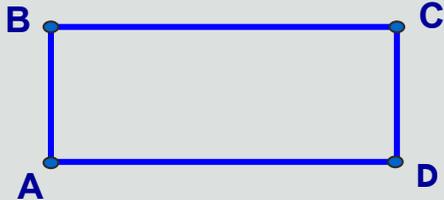
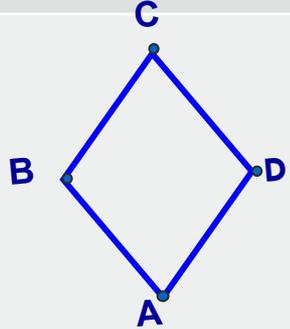
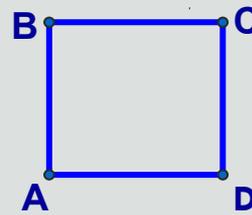
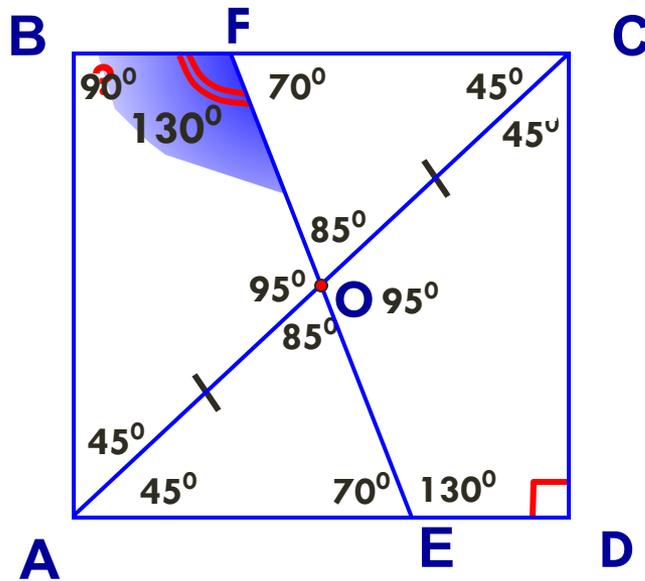


Фигура	Определение	Особое свойство
	<p>Прямоугольником называется параллелограмм, у которого все углы прямые</p>	<p>Диагонали прямоугольника равны.</p>
	<p>Ромбом называется параллелограмм, у которого все стороны равны.</p>	<p>Диагонали ромба взаимно перпендикулярны и делят его углы пополам</p>
	<p>Квадратом называется прямоугольник, у которого все стороны равны.</p>	<p>Квадрат обладает всеми свойствами прямоугольника и ромба</p>

Для прямоугольника и ромба выполняются свойства параллелограмма

- 1⁰. В параллелограмме противоположные стороны равны и противоположные углы равны.
- 2⁰. Диагонали параллелограмма точкой пересечения делятся пополам.

Найдите все неизвестные углы квадрата.

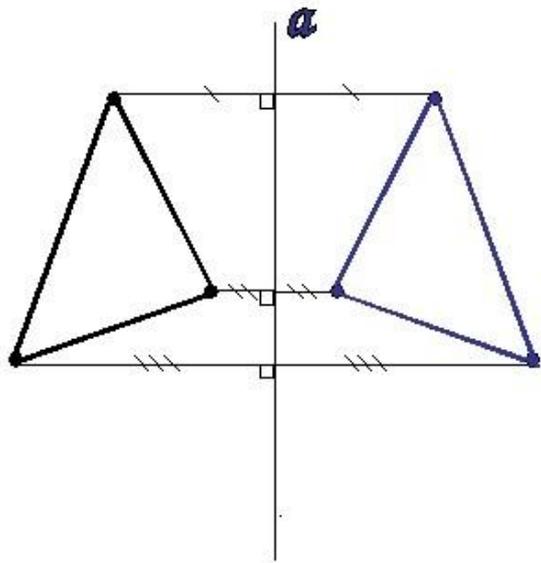


ЦЕНТРАЛЬНАЯ И ОСЕВАЯ СИММЕТРИИ

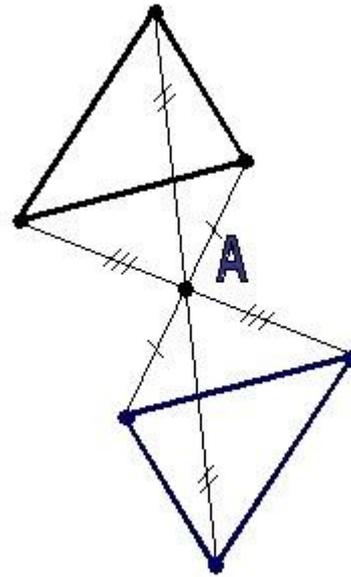
3.11.2020

ОСЕВАЯ И ЦЕНТРАЛЬНАЯ СИММЕТРИЯ

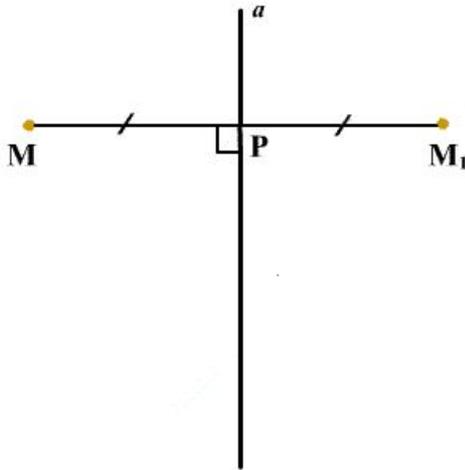
Осевая симметрия-это симметрия относительно прямой



Центральная симметрия-это симметрия относительно точки



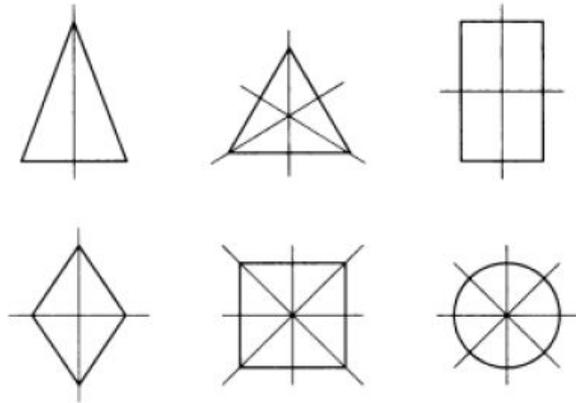
СИММЕТРИЧНОСТЬ ТОЧКИ ОТНОСИТЕЛЬНО ПРЯМОЙ.



Две точки M и M_1 называются симметричными относительно прямой a , если эта прямая проходит через середину MM_1 и перпендикулярна к нему.

Каждая точка прямой a считается симметричной самой себе. Точка P симметрична сама себе относительно прямой a . Прямая a – ось симметрии.

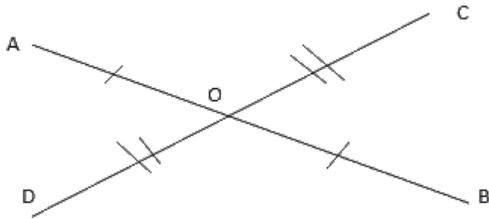
СИММЕТРИЯ ФИГУРЫ ОТНОСИТЕЛЬНО ПРЯМОЙ.



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

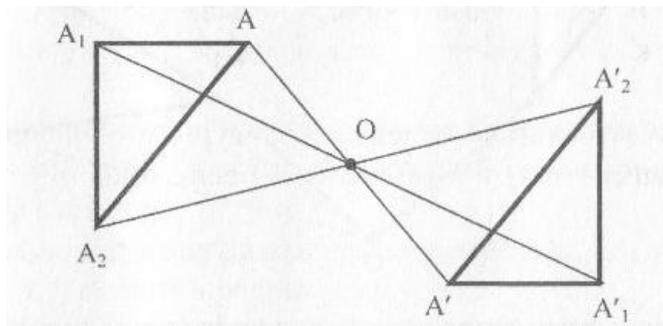
Задание: Какие фигуры изображены на рисунке и сколько осей симметрии у каждой фигуры вы видите?

СИММЕТРИЧНОСТЬ ТОЧКИ ОТНОСИТЕЛЬНО ТОЧКИ



Две точки A и B , C и D называются симметричными относительно точки O , если O – середина отрезка AB и отрезка CD . Точка O считается симметричной самой себе.

СИММЕТРИЧНОСТЬ ФИГУРЫ ОТНОСИТЕЛЬНО ТОЧКИ.



Фигура называется симметричной относительно точки O , если для каждой точки фигуры симметричная ей точка относительно точки O также принадлежит этой фигуре. Точка O называется центром симметрии фигуры.

СИММЕТРИЯ В ПРИРОДЕ

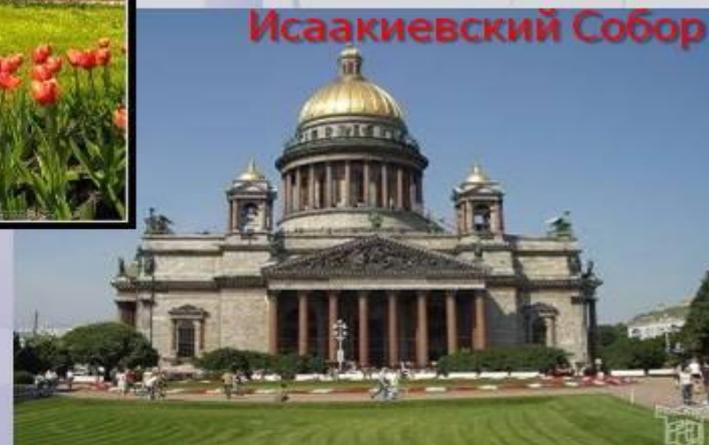
Центральная симметрия



Осевая симметрия в природе



Симметрия в архитектуре России

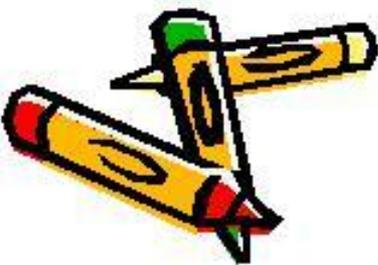


СИММЕТРИЯ В ИСКУССТВЕ

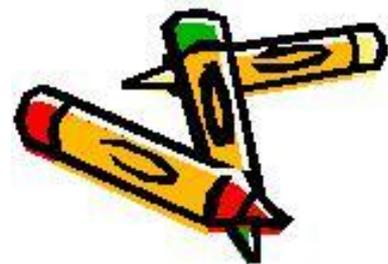
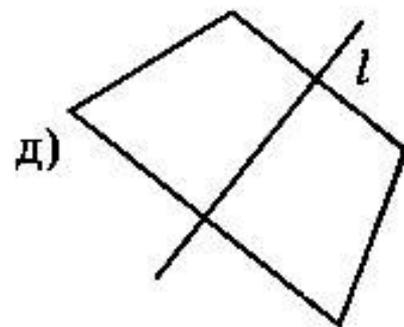
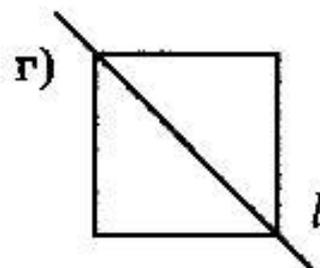
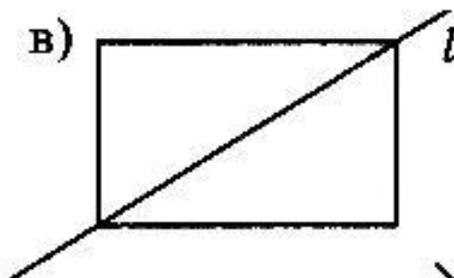
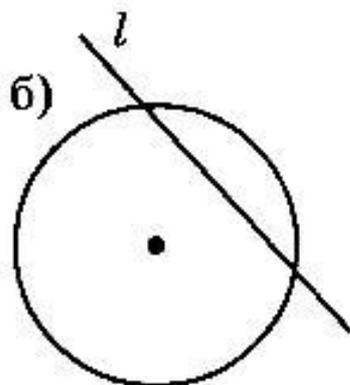
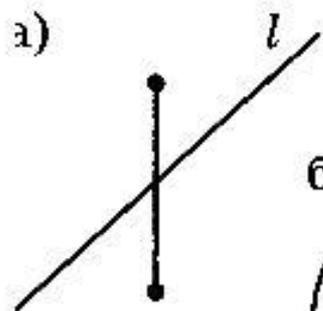


Практическое задание.

- Вырежи из бумаги равносторонний и равнобедренный треугольники, квадрат, параллелограмм, окружность. С помощью перегибания найдите их оси симметрии и центры симметрии. Какая из этих фигур является «самой симметричной»?

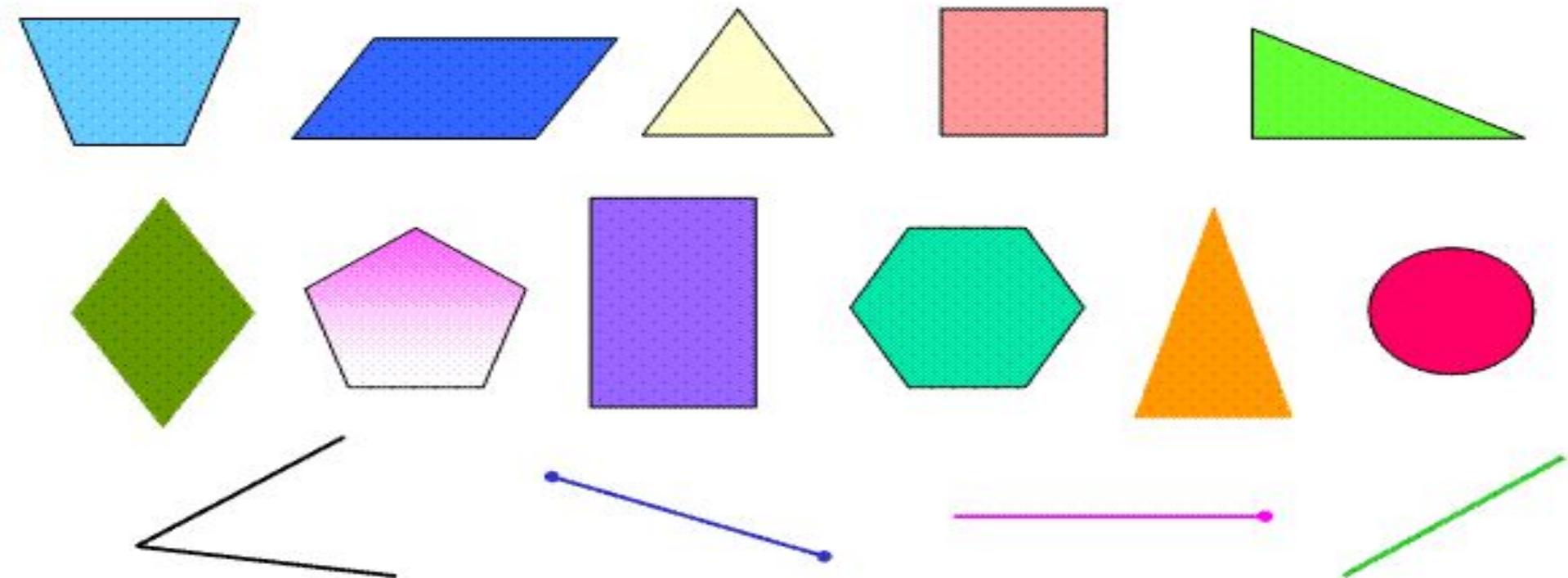


**Является ли прямая l
осью симметрии?**



Определить фигуры:

- обладающие центральной симметрией и указать их центр;
- обладающие осевой симметрией и указать ось симметрии;
- имеющие обе симметрии.



Домашнее задание:

П.48

Определить, какие буквы русского алфавита имеют ось симметрии, центр симметрии.

Выписать и провести ось симметрии (указать центр симметрии).

Выполнить задания на портале ЯКласс: по темам «Прямоугольник, ромб, квадрат», «Осевая и центральная симметрия» до 10.11