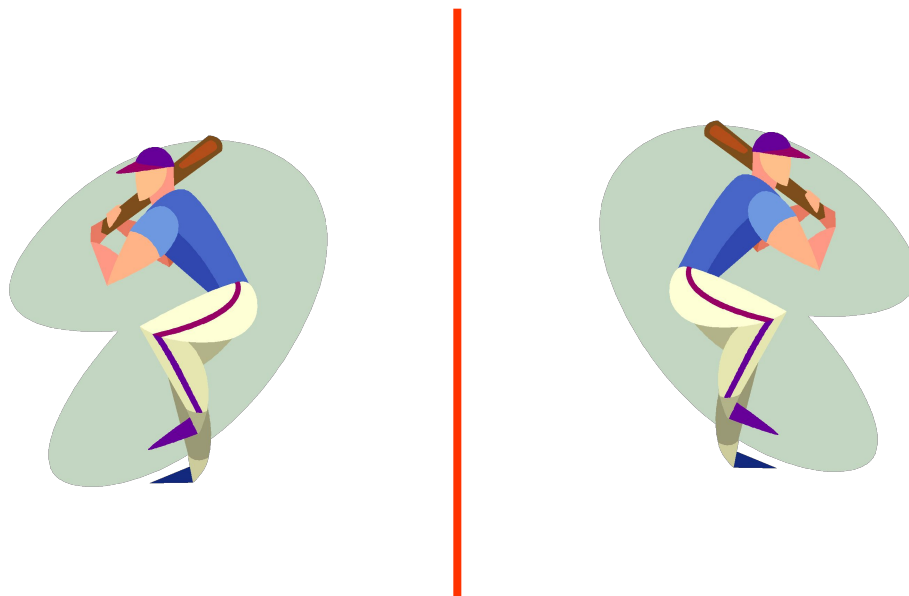


Осевая и центральная симметрии.



Данная презентация изготовлена учителем математики
Сосенской средней школы №1

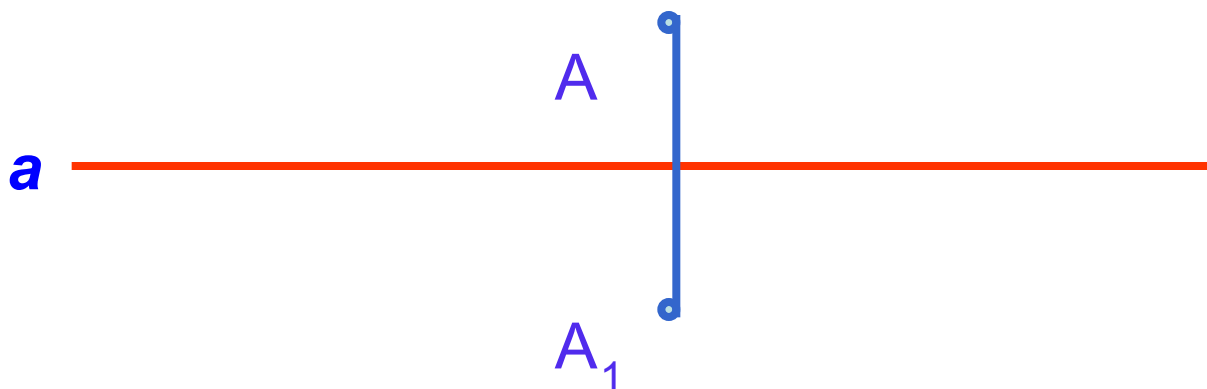
Градовой Л. М.

Содержание.

1. *Осевая симметрия.*
2. *Фигуры, содержащие ось симметрии.*
3. *Фигуры, имеющие две оси симметрии.*
4. *Фигуры, имеющие более двух осей симметрии.*
5. *Фигуры, не имеющие осей симметрии*
6. *Центральная симметрия.*
7. *Фигура симметричная, относительно точки.*
8. *Фигуры, обладающие центральной симметрией.*
9. *Симметрия предметов на плоскости.*
10. *Конец.*

Осевая симметрия.

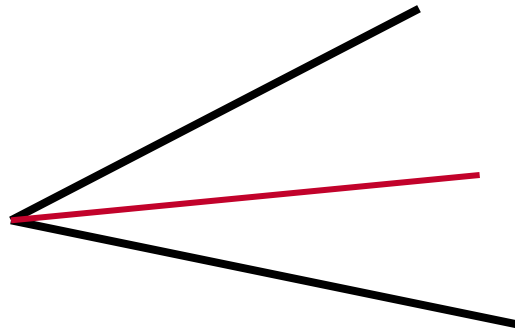
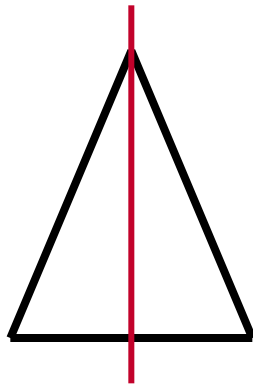
Две точки A и A_1 называются **симметричными относительно прямой a** , если эта прямая проходит через середину отрезка AA_1 и перпендикулярна к нему.



Фигуры, содержащие ось симметрии.

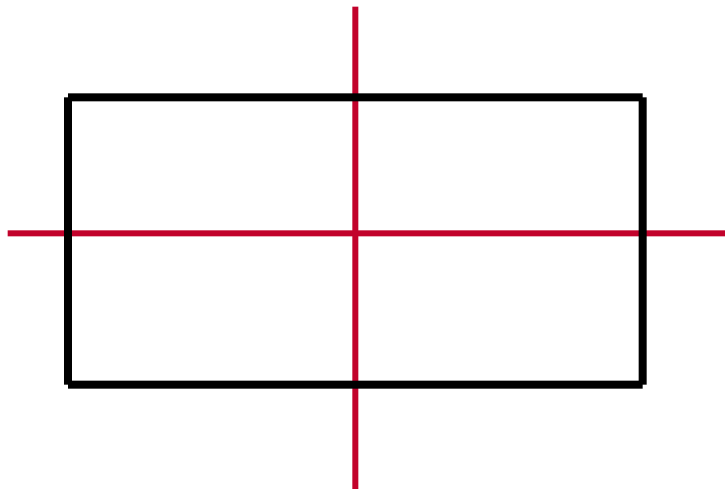
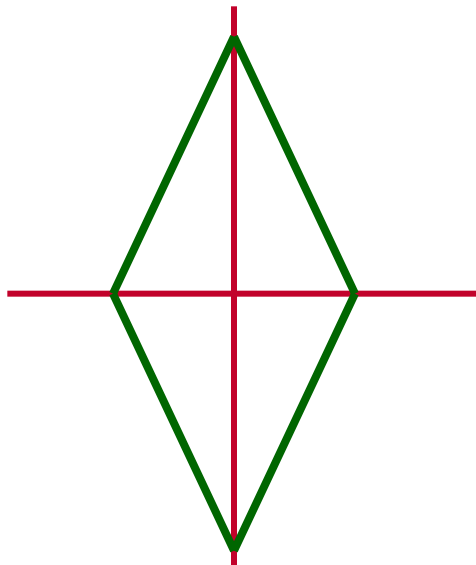
Фигура называется симметричной относительно прямой a , если для каждой точки фигуры симметричная ей точка относительно прямой a также принадлежит этой фигуре.

Такая фигура обладает осевой симметрией.



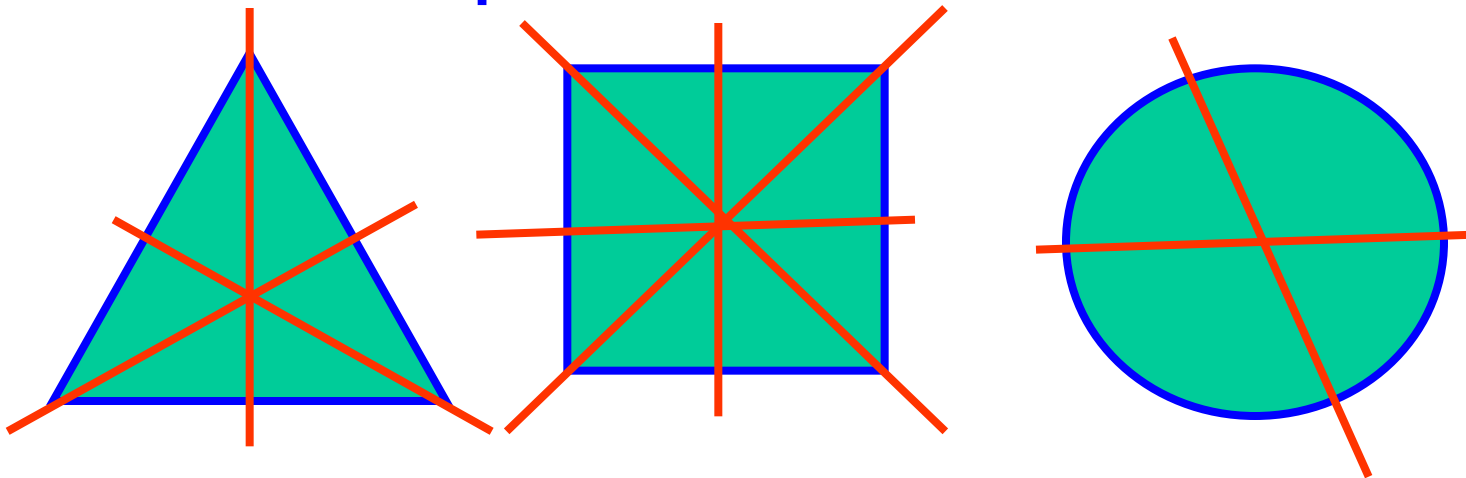
Фигуры, имеющие две оси симметрии.

Прямоугольник и ромб, не являющиеся квадратами, имеют две оси симметрии.



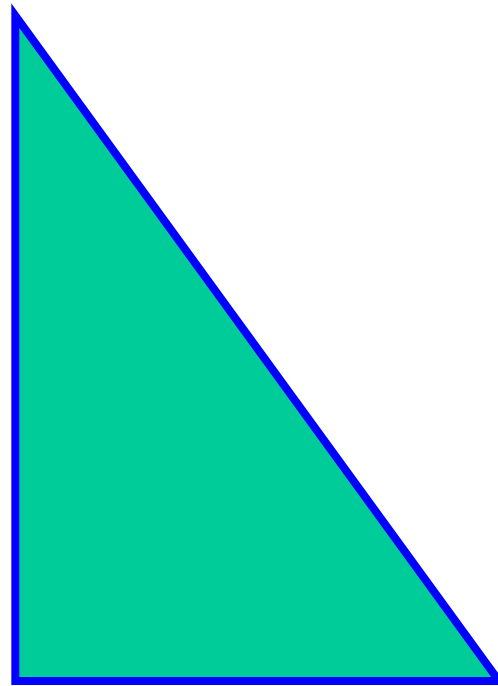
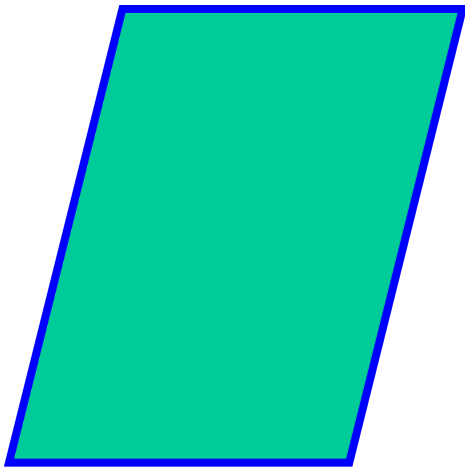
Фигуры, имеющие более двух осей симметрии.

- Равносторонний треугольник имеет **три** оси симметрии, а квадрат – **четыре** оси симметрии. У окружности их бесконечно **много** – любая прямая проходящая через её центр является осью симметрии.



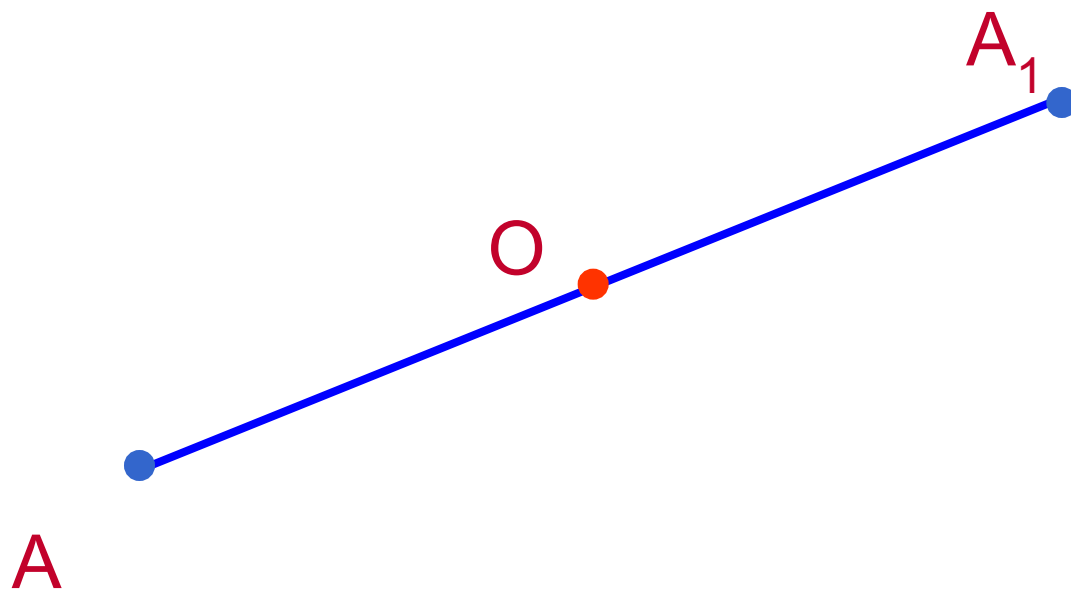
Фигуры, не имеющие осей симметрии.

- К таким фигурам относятся *параллелограмм*, отличный от прямоугольника, *разносторонний треугольник*.



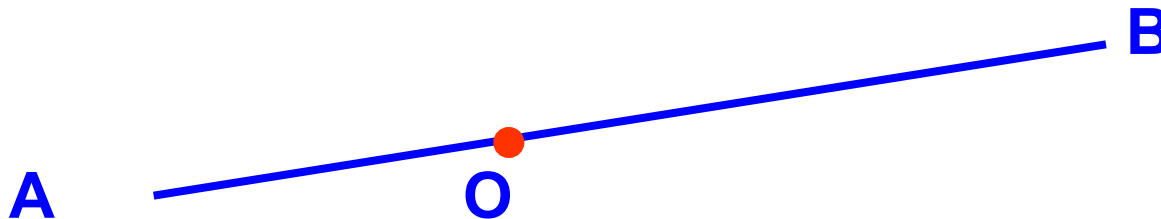
Центральная симметрия.

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



Фигура, симметричная, 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. Такая фигура обладает *центральной симметрией*.

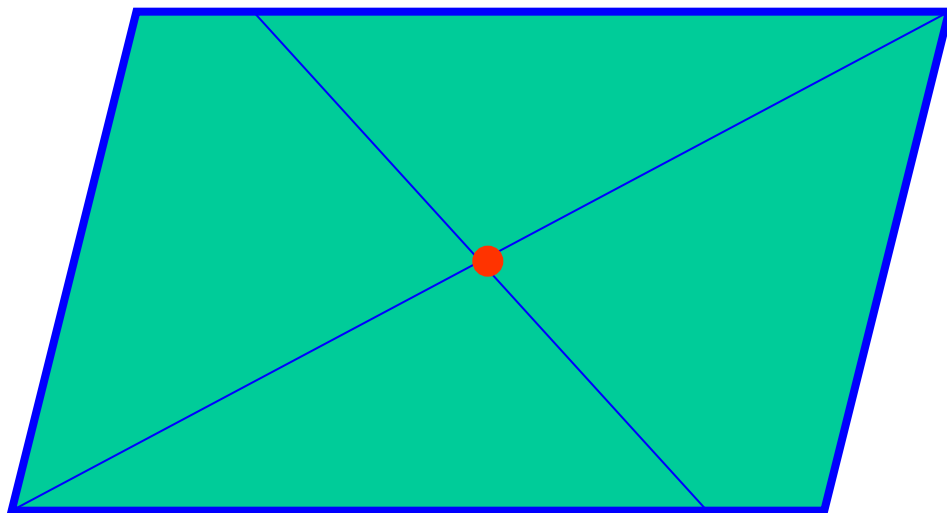
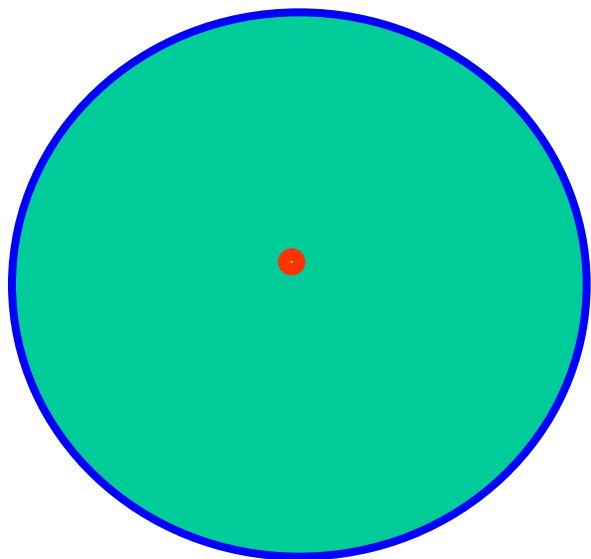


Любая точка прямой является *центром симметрии*.



Фигуры, обладающие центральной симметрией.

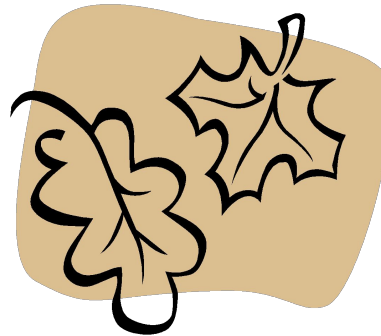
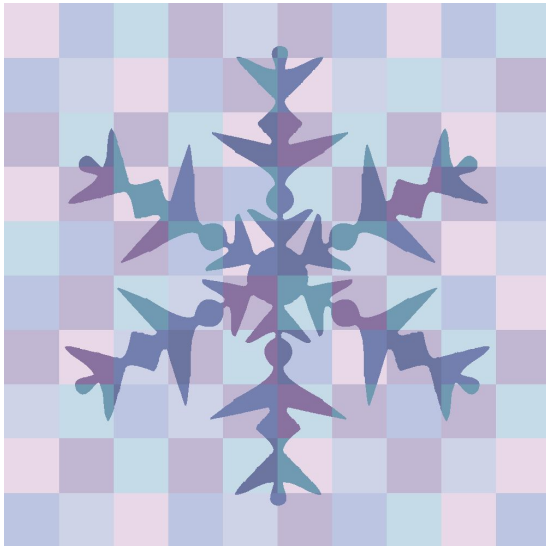
- Примерами фигур, обладающих центральной симметрией, являются *окружность и параллелограмм.*



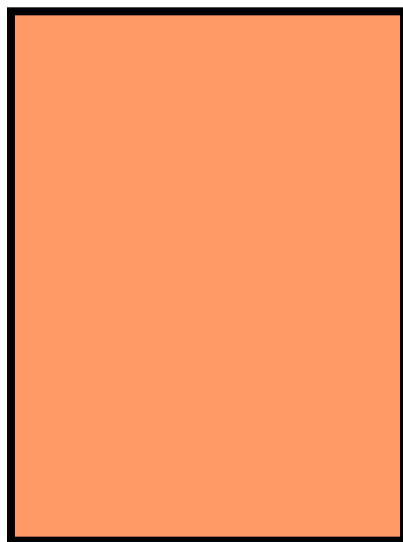
Симметрия предметов на плоскости.

Изображения
предметов на плоскости из окружающего мира имеет
ось или центр симметрии.

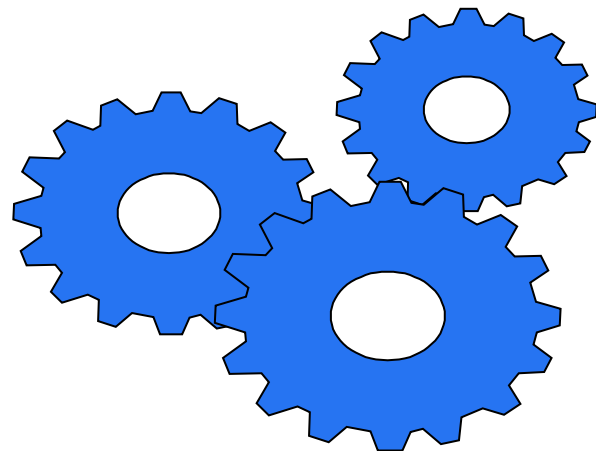
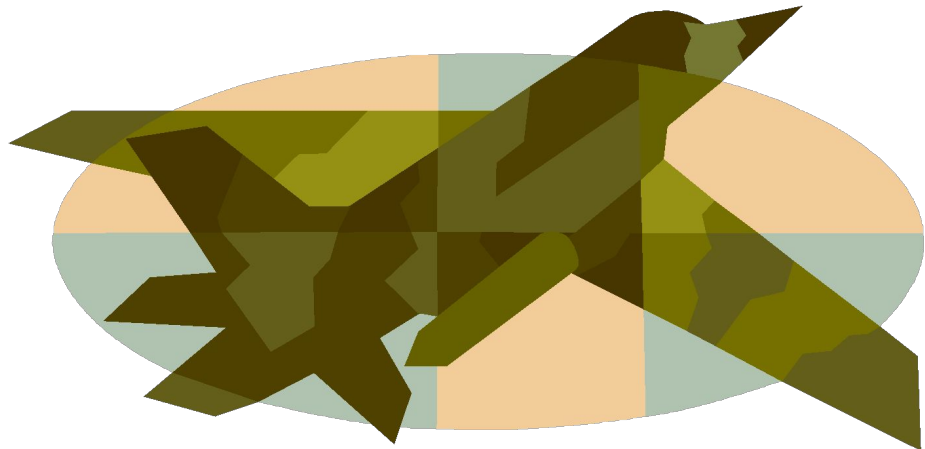
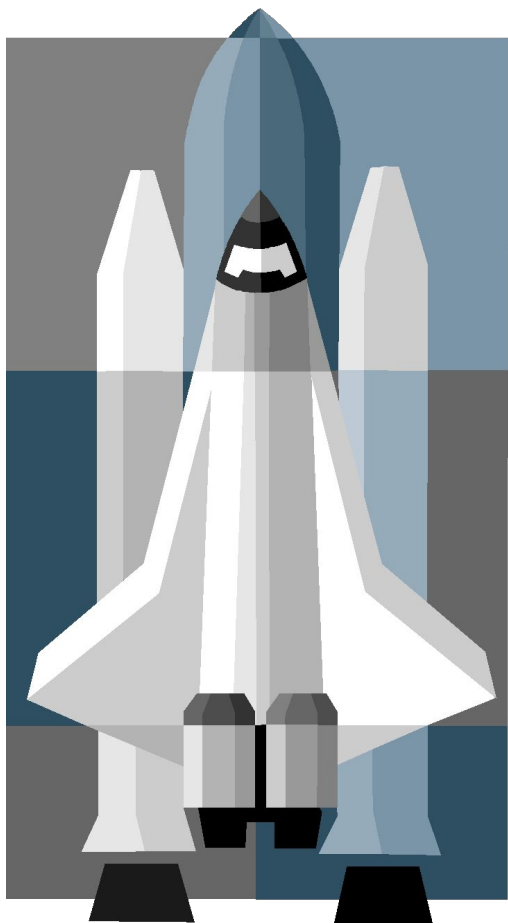
С симметрией мы встречаемся в природе, быту,
архитектуре и технике.



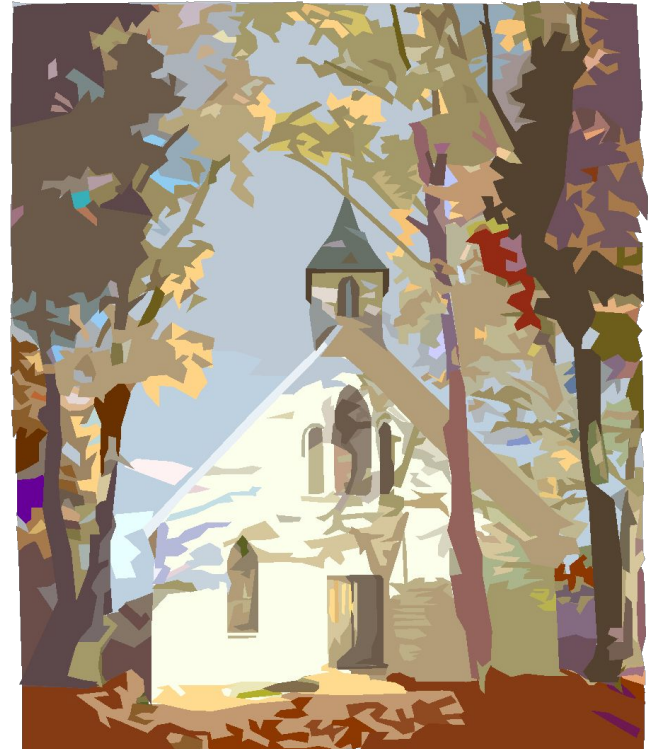
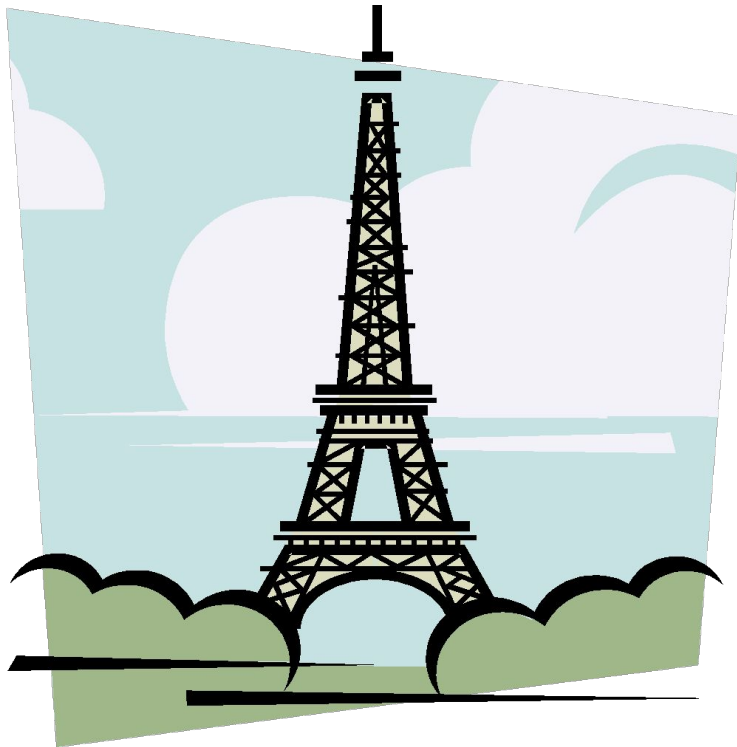
Симметрия в быту.



Симметрия в науке и технике.



Симметрия в архитектуре.



Конец