

МБОУ СОШ №4, г. Урай

ЛЕНТА МЁБИУСА И ЕЁ СВОЙСТВА

Выполнил ученик 8 "В"
класса Кутепов Дмитрий
Владимирович

Руководитель проекта:
Александрова

Оксана Николаевна
учитель средних
классов, МБОУ СОШ
№4 г. Урай

г. Урай, 2020г.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ

- Цель проекта: Узнать и Рассказать о Лента Мёбиуса и её удивительных свойствах.
- Задачи:
 - 1.Собрать информацию по теме Лента Мёбиуса.
 - 2.Оформить найденную информацию в виде презентации.



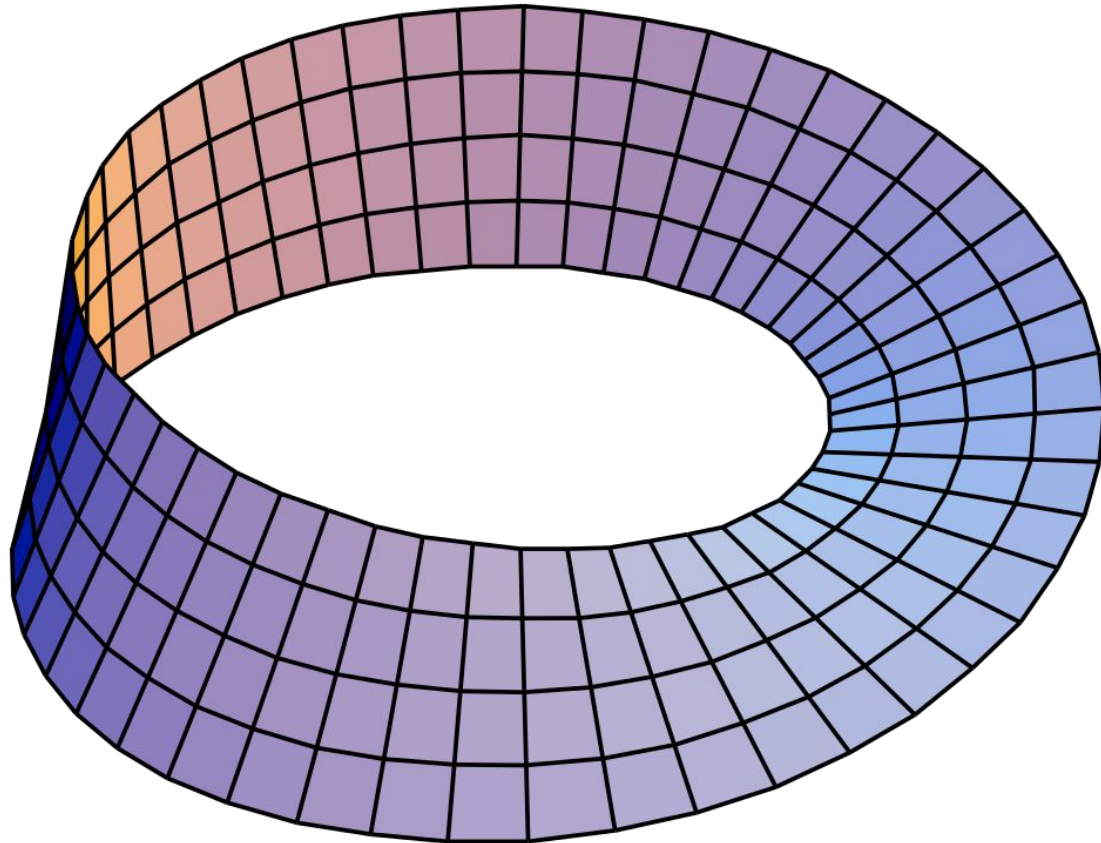
ОПИСАНИЕ ХОДА ИССЛЕДОВАНИЯ

- 1. Сбор информации стал для меня сложнейшей задачей. В многих источниках информация передаётся коротко и в малом объёме, поэтому поиск информации занял больше времени, чем ожидалось.
- 2. После сбора информации наступил этап оформления. Начался этот этап очень продуктивно. Было потрачено совсем немного времени.
- 3. Перед защитой проекта я выявил один недочёт, а именно большое количество информации, которое можно было сократить на первом этапе.



Лента Мёбиуса – простейшая неориентируемая поверхность, которая является односторонней в трёхмерном пространстве.

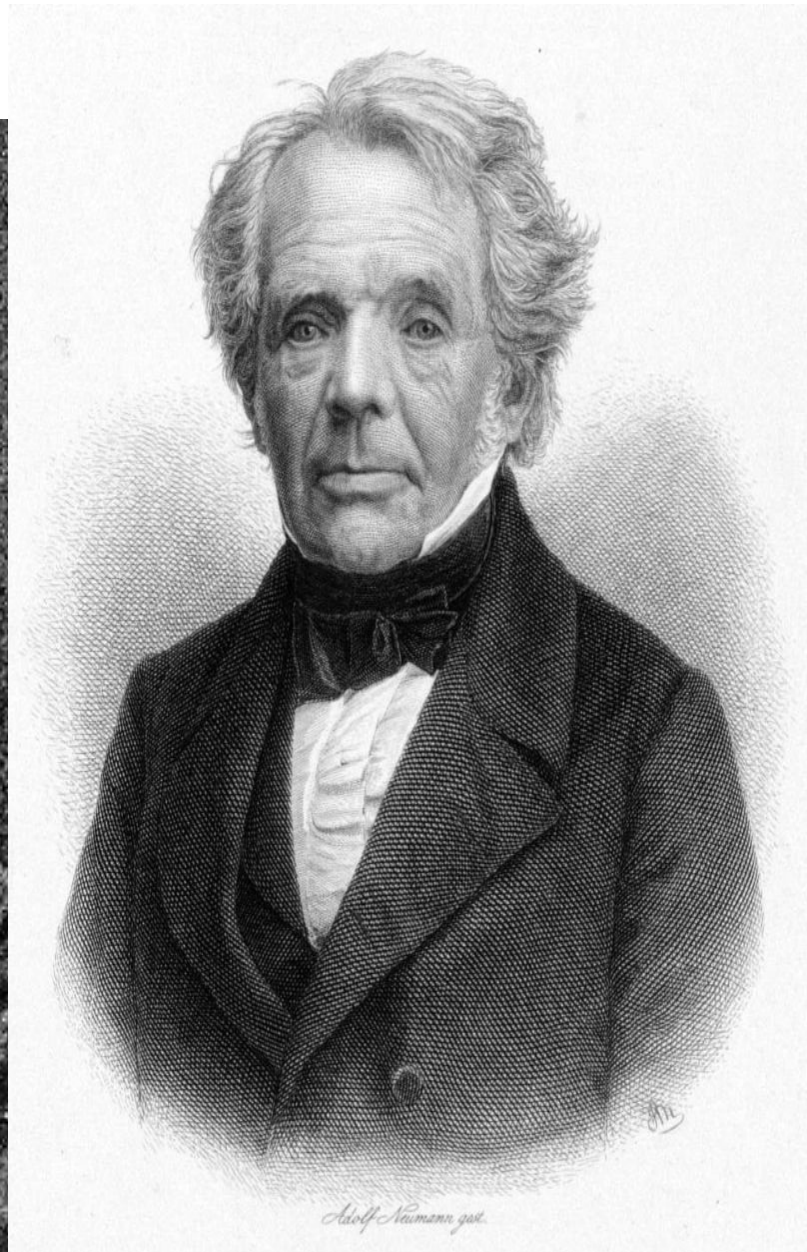
Граница листа Мёбиуса состоит из одной замкнутой кривой.



НЕМНОГО ИСТОРИИ



Иоганн Бенедикт Листинг

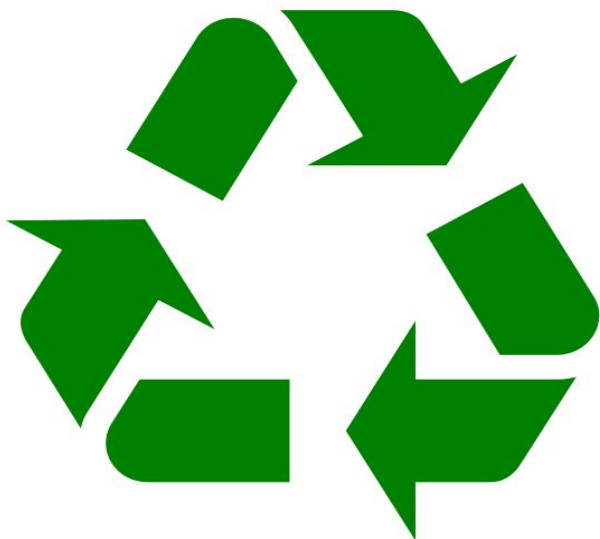


Август Фердинанд Мёбиус



ЕЩЁ НЕМНОГО ИСТОРИИ

Римская мозаика III века
н. э.



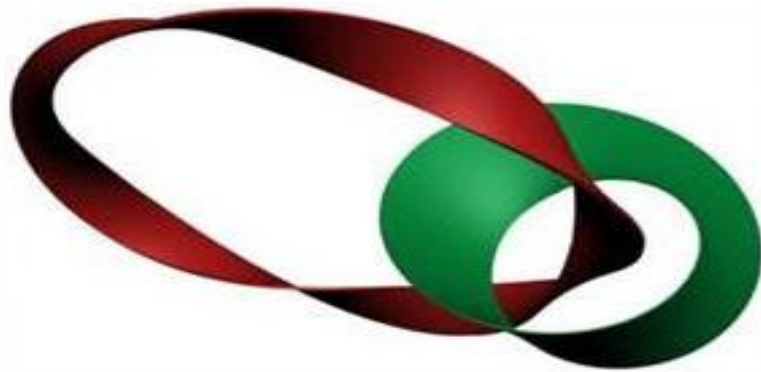
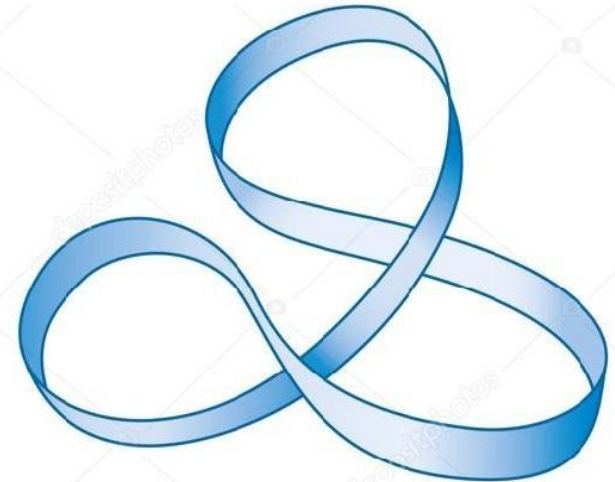
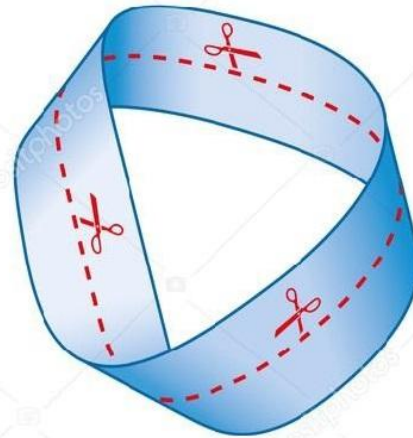
Международный символ
переработки



ЧТО БУДЕТ ЕСЛИ РАЗРЕЗАТЬ ЛЕНТУ МЁБИУСА?

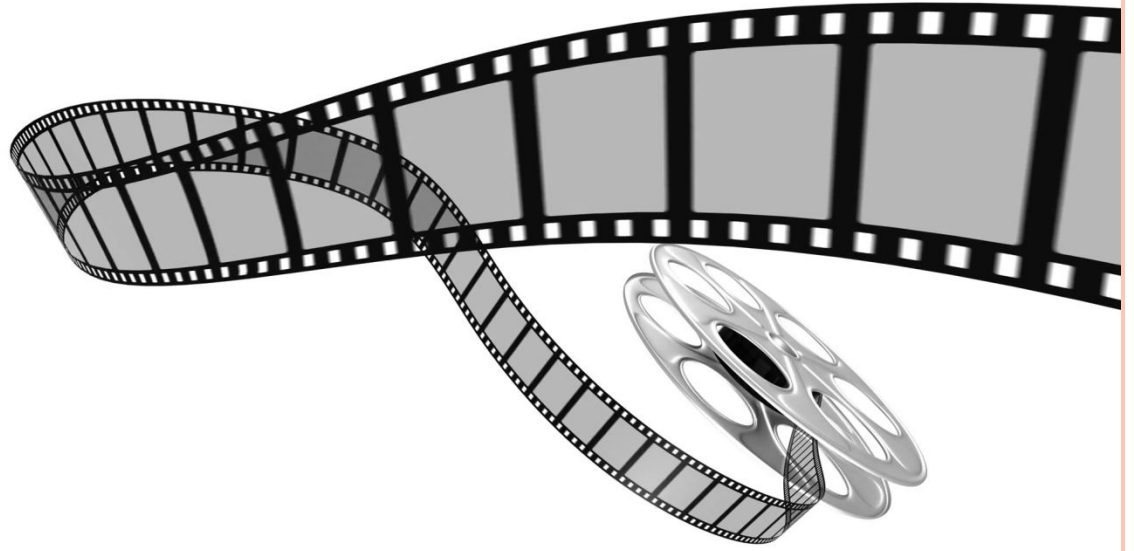
Если разрезать ленту вдоль по линии,
равноудалённой от краёв.

Поменять, Добавить

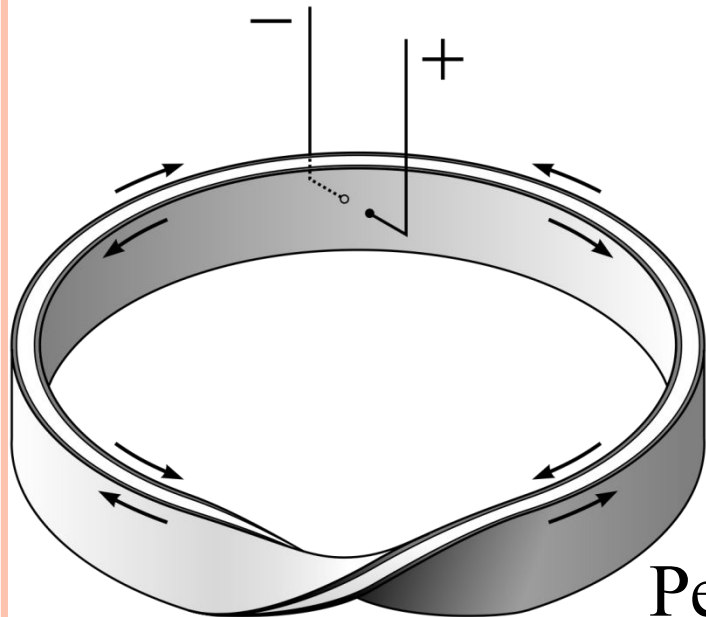


Если разрезать ленту Мёбиуса,
отступая от края приблизительно
на треть её ширины.

МЁБИУСА



Кинопленка может быть закручена в ленту Мёбиуса, это сможет увеличить объем записи информации.



Резистор Мёбиуса

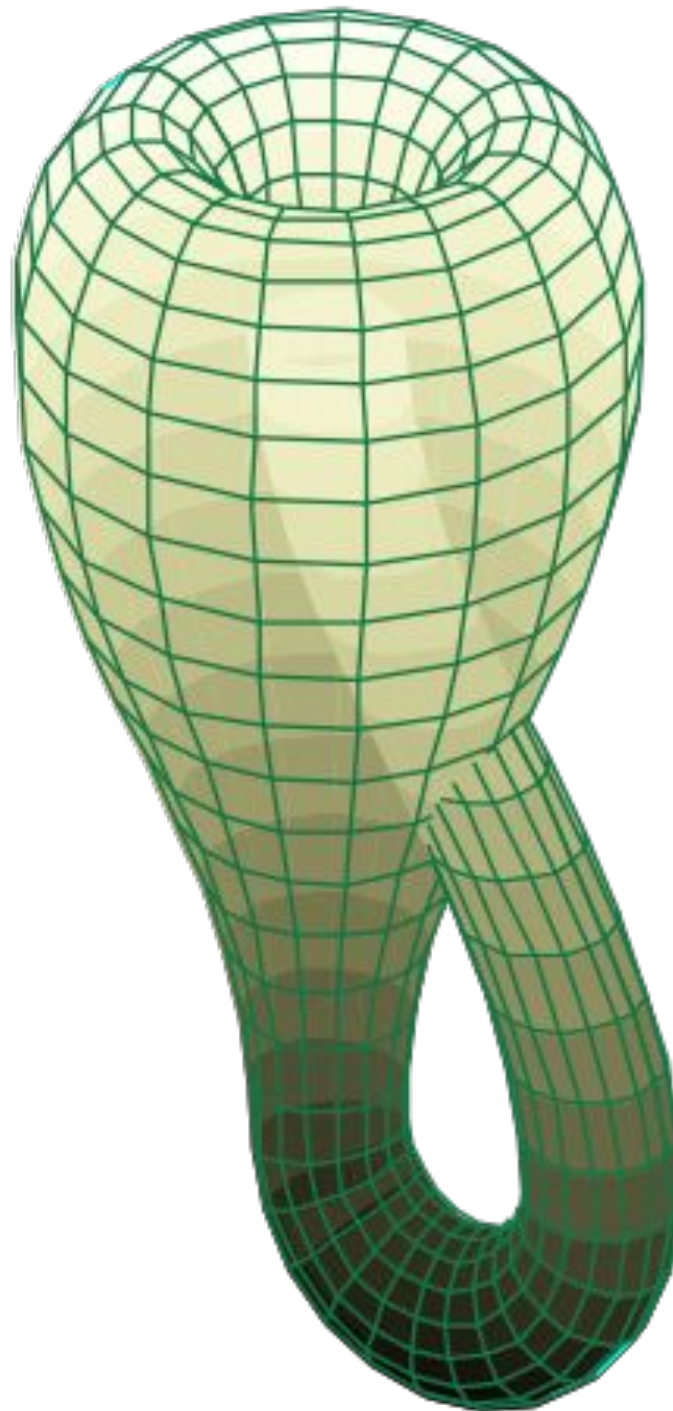


Бутылка Клейна

Бутылка Клейна — неориентируемая
(односторонняя) поверхность.



Феликс Христиан Клейн



ВЫВОД

Проведя аналитическую деятельность, собрав и оформив найденную информацию, я с уверенностью могу сказать, что Лента Мёбиуса - это удивительный объект и его свойства, и возможности не раскрыты полностью, возможно в будущем мы сможем наблюдать появления новых изобретений или теорий связанных с Лентой Мёбиуса.

