

Школьная научно – практическая конференция учащихся и педагогов

Предмет «Математика»

Номинация «Реферат проблемно-поискового характера»

Изображение невозможных фигур

2008 год

Оглавление.

I. Введение

1.1. Что изучает наука геометрия.

1.2. Определение невозможных фигур.

II. Невозможные фигуры.

2.1. Классификация простых невозможных фигур.

1) Мультибар и его производные.

2) Линейные фигуры.

2.2. Невозможные фигуры в искусстве.

1) [М.К. Эшер](#) - начинатель математического искусства.

2) Другие художники, работающие в стиле "иллюзоризм".

III. Заключение.

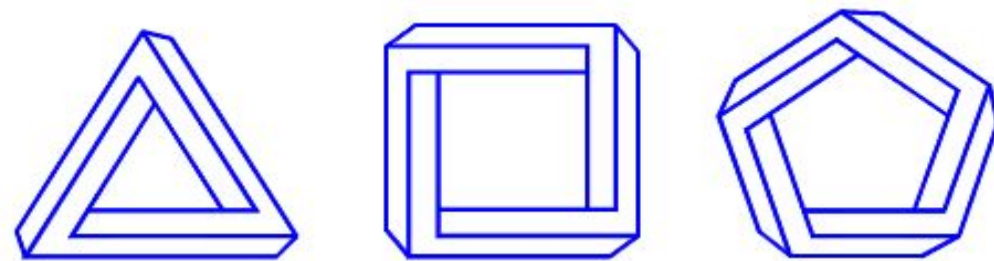
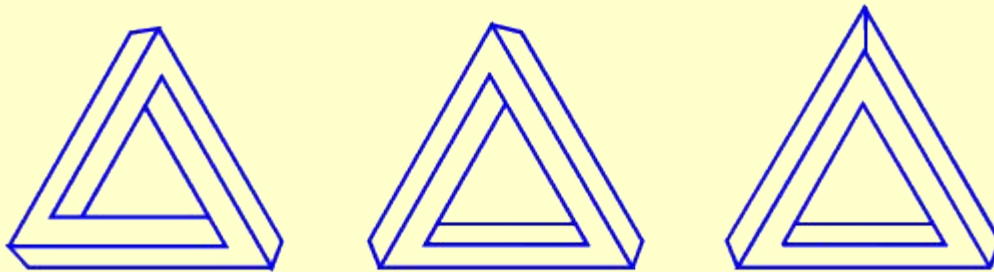
IV. Список литературы.

Невозможные фигуры

Свойство "быть невозможной фигурой" – это не свойство только изображения, а свойство пространственной интерпретации, выбранной человеком, смотрящим на изображение.

Penrose and Penrose

Мультибары

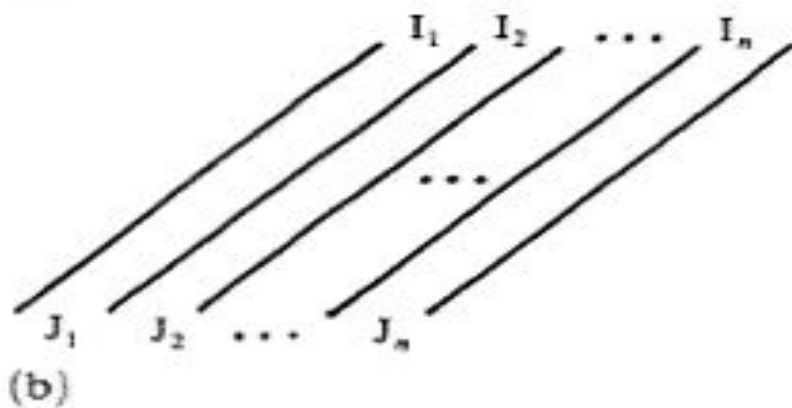
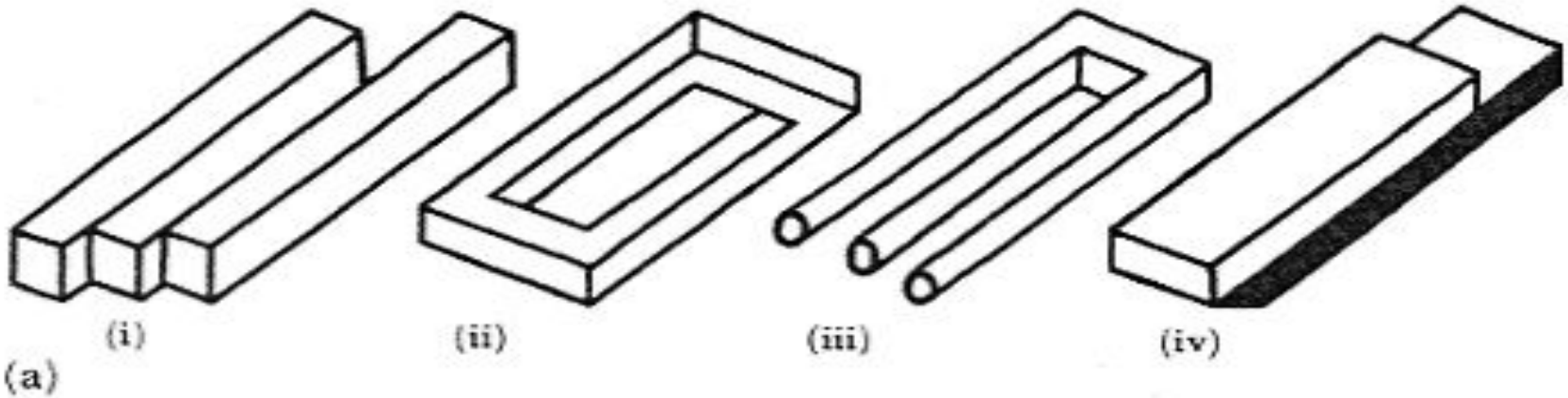


NZSS'Z

MNZZ'SN

NZN'ZM'ZM

Линейные фигуры



Голландский художник М.К. Эшер (1898-1972)



Начинатель математического искусства.

Математические идеи играют центральную роль в большинстве его картин.

Идеи, часто используемые современными математическими художниками.

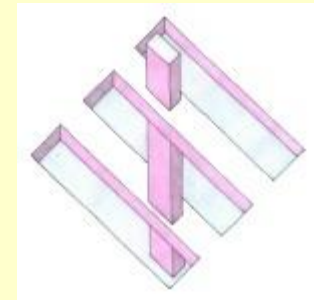
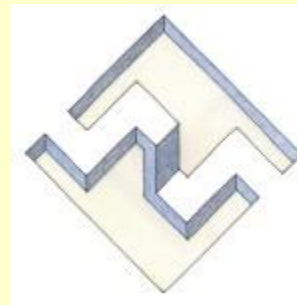
Бельведер. 1958. Литография.
46 х 29.5 см



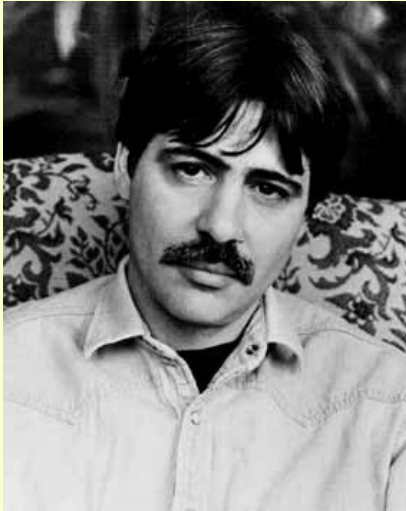
Оскар Реутерсвард



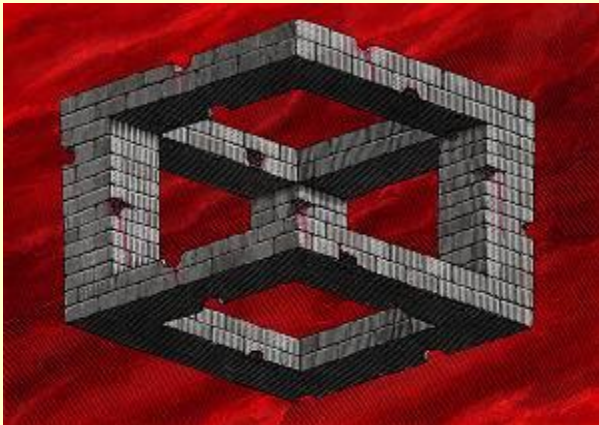
Он создал свою первую невозможную фигуру - невозможный треугольник, составленный из кубов - случайно в 1938 году. За годы творчества он создал более 2500 различных невозможных фигур. Все они составлены из блоков.



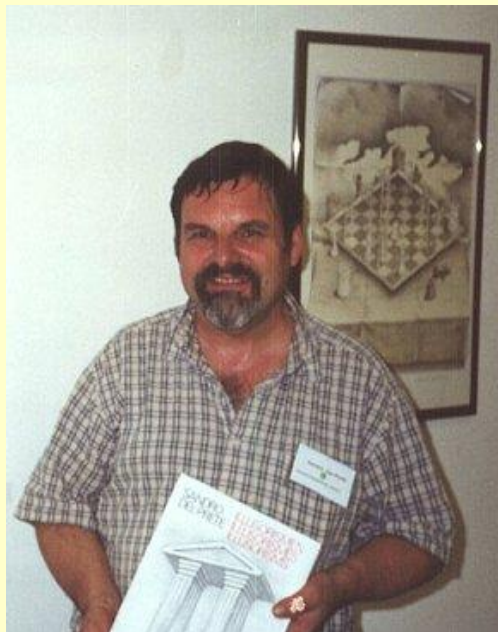
Иштван Орос



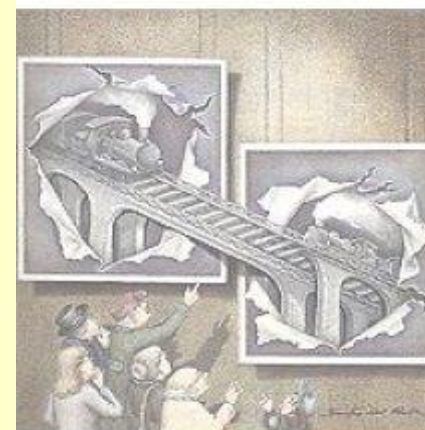
Дизайнер, центром его художественных интересов стало создание постеров для фильмов и художественных выставок. В своих работах применяет визуальные парадоксы и иллюзии, следуя традиционным техникам рисования. Также он пытается возродить технику анаморфного (искаженного) изображения



Сандро дель Пре



Изобрел новый термин "*иллюзоризм*", который подразумевает процесс представления оптических обманов при создании картины. Иллюзорный эффект *иллюзоризмов* основывается на намеренном введении зрителя в заблуждение подобно иллюзионистам и фокусникам. Он создает картины, в которых граница между реальностью и выдумкой размыта и не имеет определенных очертаний.

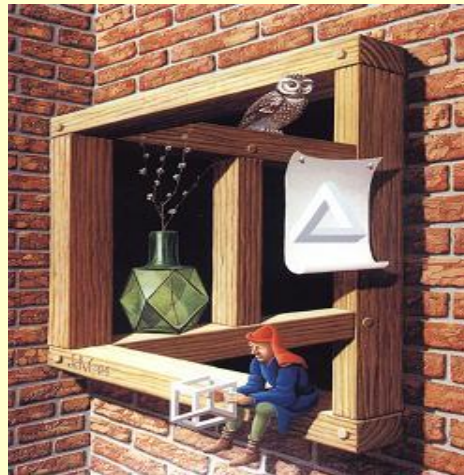
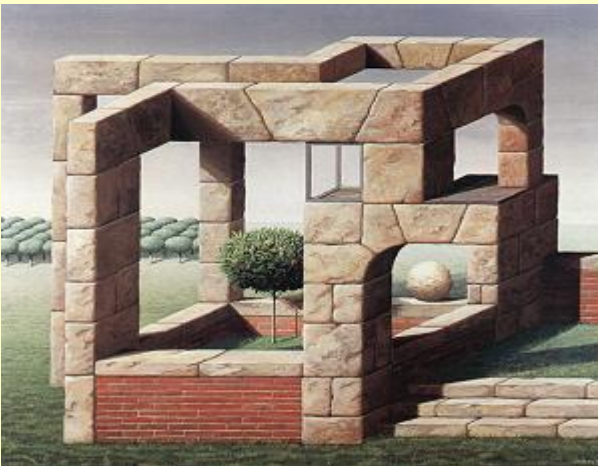


Жос де Мей



Он наиболее известен тщательным и реалистичным исполнением невозможных структур. На многих из его последних работ изображена сова - парадоксальный фламандский символ, символизирующий с одной стороны теоретические знания, а с другой - совой в Бельгии называют глупого человека...

Жос де Мей обучал студентов дизайну интерьеров и цвету на протяжении 39 лет.



Заключение

Мы кратко узнали, что изучает наука «геометрия», что такое «невозможные фигуры», рассмотрели два основных класса невозможных фигур – мультибаров и линейных фигур, их производных. А так же познакомились с целым направлением в искусстве, связанным с изображением невозможных фигур.

Данная работа является лишь введением в данную область и большие исследования в этой области еще впереди...