

AVNIK.RU



За рамками шаблона

редакция

2024

Шаблон

Шаблон — в технике, пластина (лекало, трафарет и т. п.) с вырезами, по контуру которых изготавливаются чертежи или изделия, либо инструмент для измерения размеров.

Шаблон - («рыба», жарг.) — в делопроизводстве — пустая форма документа с комментариями о том, как следует заполнять каждое поле.

Шаблон — в переносном значении образец, пример, которому подражают (напр., звёзды).

Трафарет Клише Заготовка Паттерн
Эталон Модель Инвариант Моншаблон

Шаблон

Шаблон — в поведении повторяемая реакция (биология) или действия на внешние раздражители. В отличие от рефлекторного, шаблонное поведение — осмысленные действия, то есть совершаемые обдуманно.



Креативность

противоположность шаблонного поведения

1. Необычный
2. Уникальный
3. Творческий
4. Оригинальный
5. Нестандартный
6. Изобретательный
7. Инновационный
8. Эксклюзивный
9. Новаторский

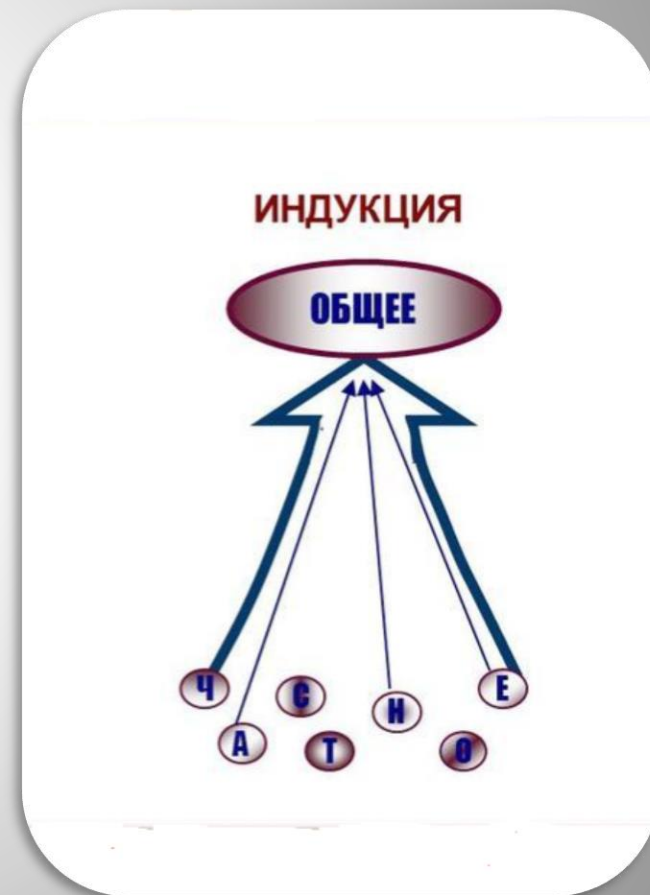
Дедукция и Индукция

Дедукция (лат. *Deductio* - выведение) - так же дедуктивное умозаключение, силлогизм - метод мышления следствием которого является логический вывод, в котором частное заключение выводится из общего.



Дедукция и Индукция

Индукция (лат. *inductio* - *наведение*) - индуктивное умозаключение связывает частные предпосылки с заключением не строго через законы логики, а скорее через некоторые фактические, психологические или математические представления.



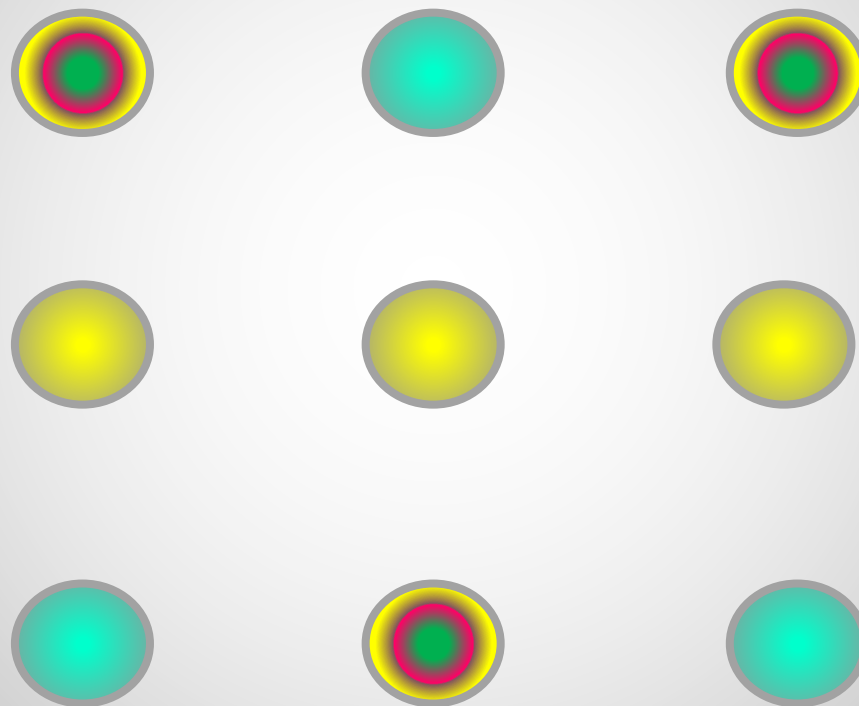
Дедукция и Индукция

Дедукция - метод мышления, следствием которого является логический вывод, в котором частное заключение выводится из общего.

Цепь умозаключений (рассуждений), где звенья (высказывания) связаны между собой логическими выводами



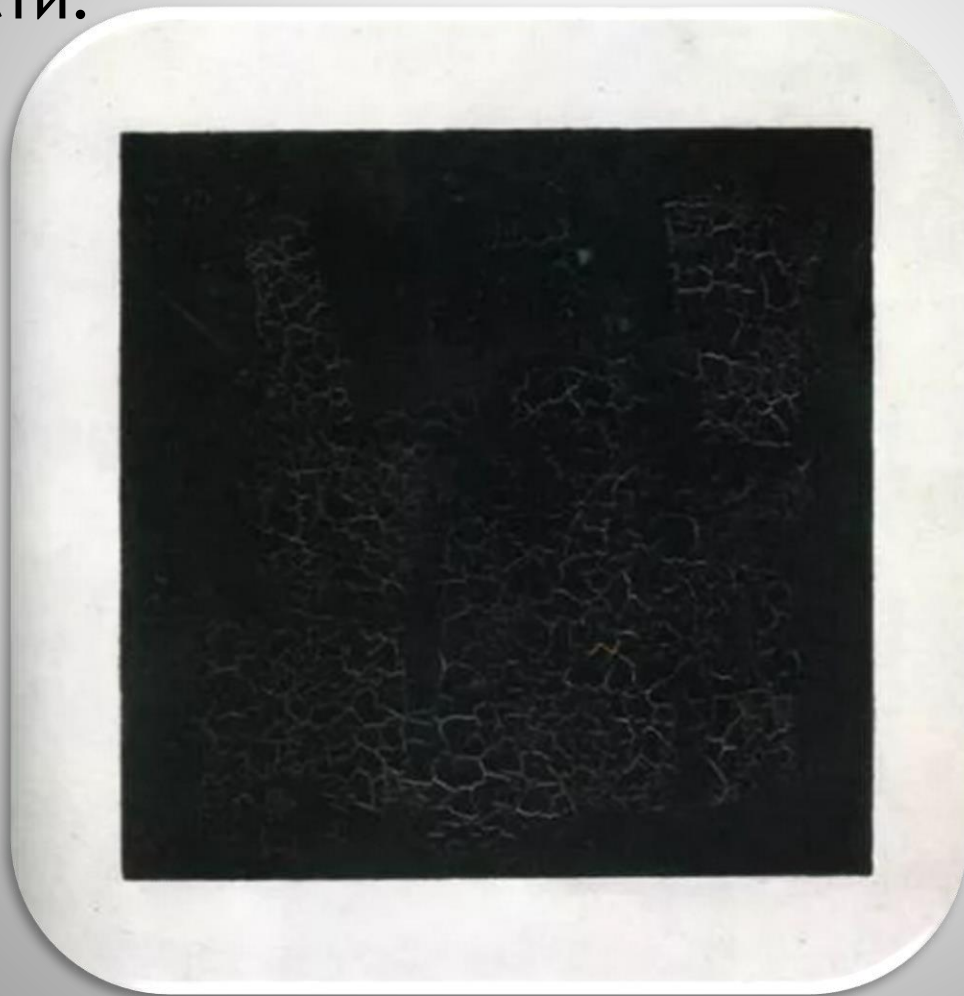
Шаблон



Соединить девять точек в квадрате четырьмя прямыми линиями так, чтобы ручка не отрывалась от бумаги

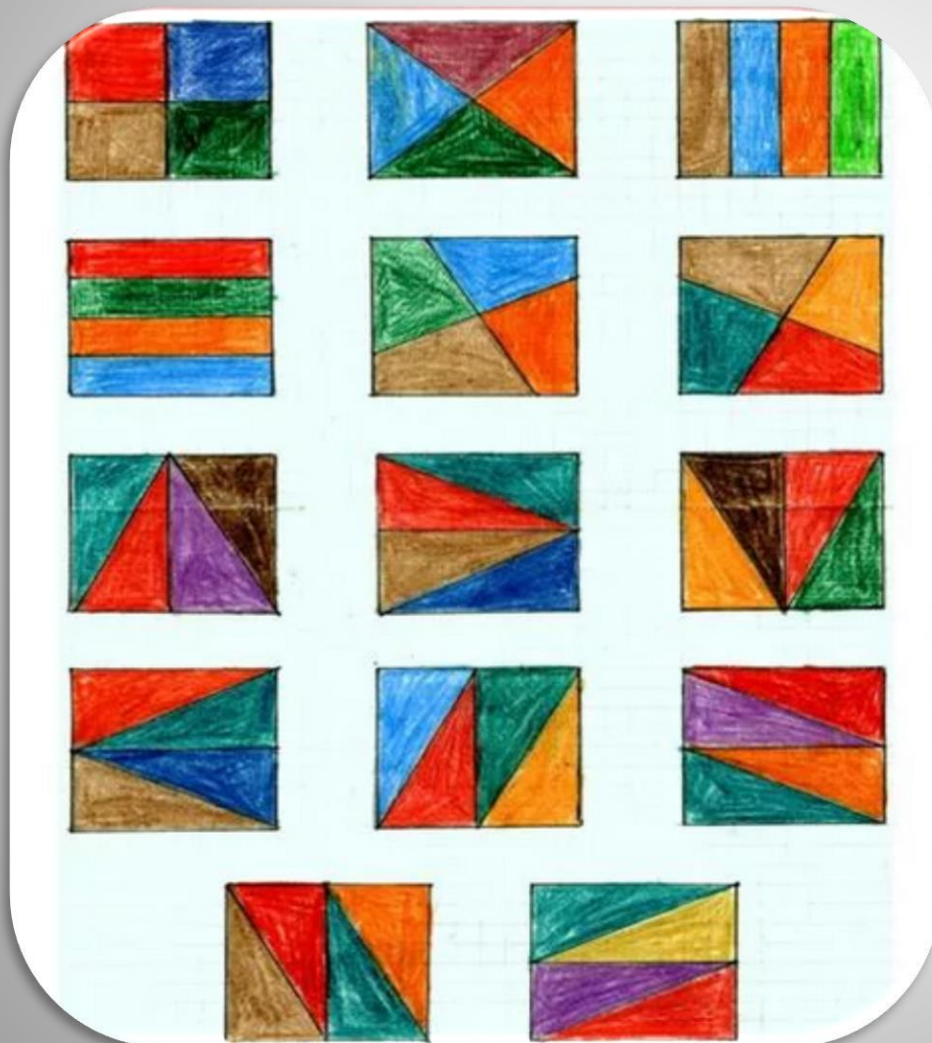
Шаблон

Квадрат — разделите квадрат на четыре равные части.



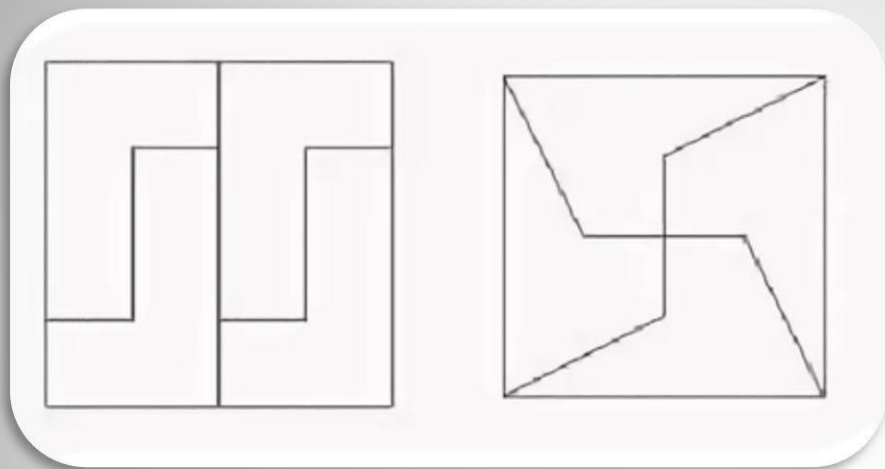
Черный
супрематический
квадрат К.С.Малевича
1915 г.

Шаблон

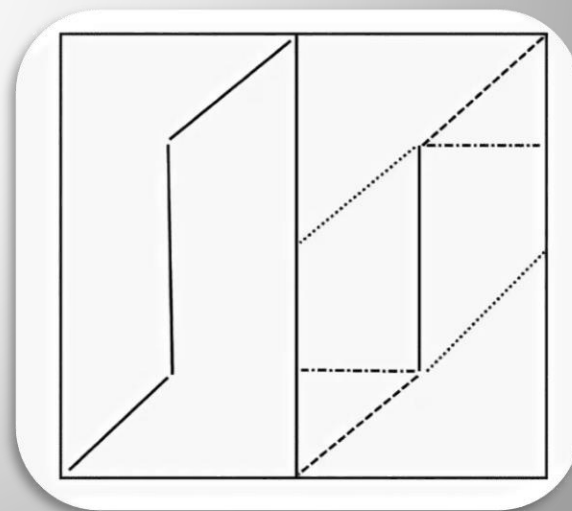


Еще варианты?

Шаблон



Еще варианты?



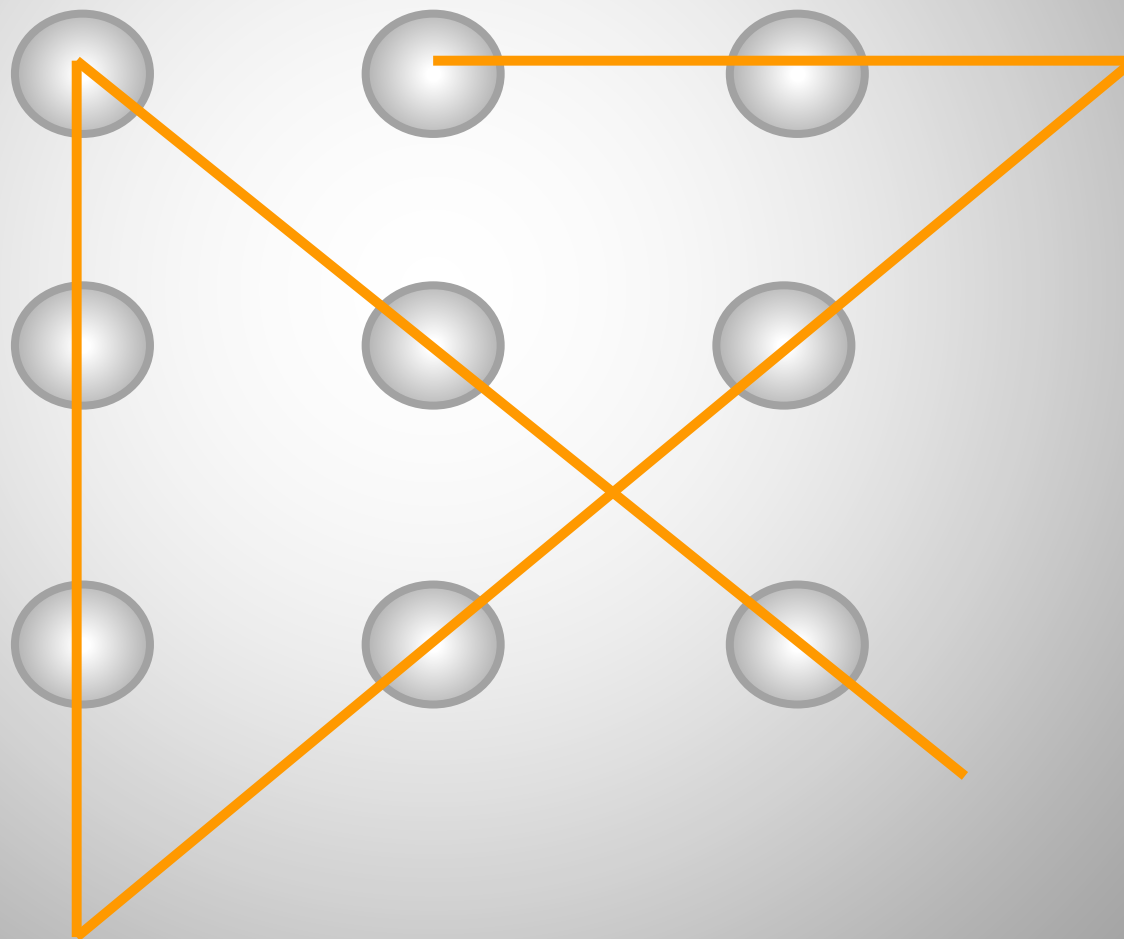
Шаблон



Еще варианты?

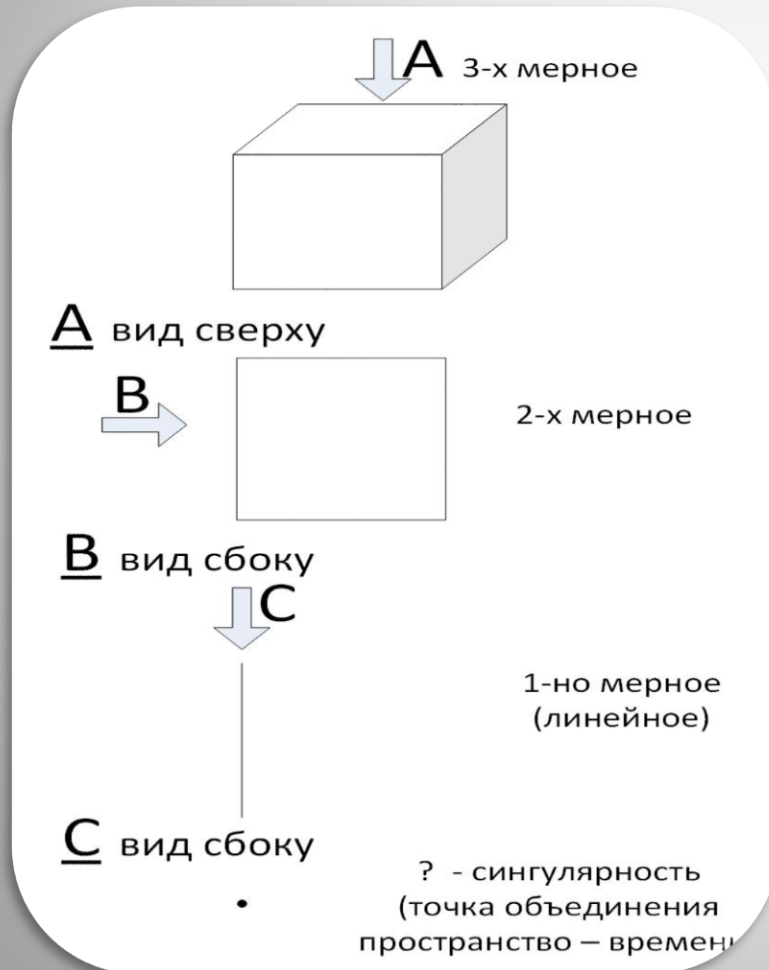
Варианты для линии на
слайде с шариками?

Шаблон



Неизбежность ШАБЛОНА

Пространство - Время



Философская категория, выражающая длительность бытия и смену состояний материальных систем и процессов

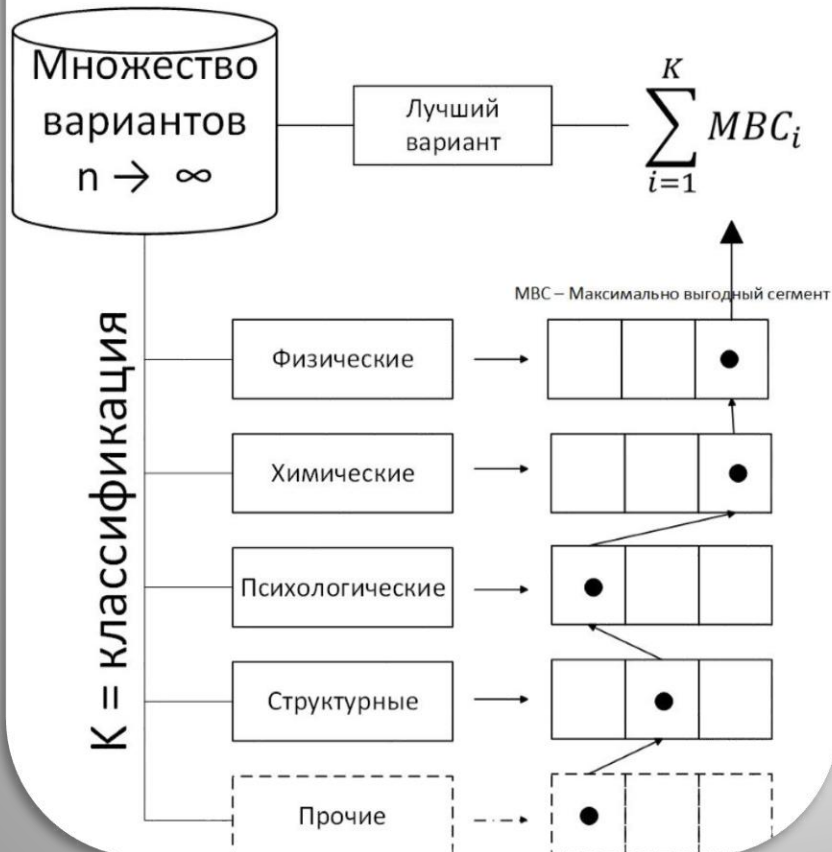
Время – в классической физике время – это непрерывная величина, априорная характеристика мира, ничем не определяемая. В качестве основы измерения используется некая, обычно периодическая последовательность событий.

Неизбежность ШАБЛОНА

Пространство - Время

Множество вариантов:

- 1) Классификация
- 2) Сегментация
- 3) Суммирование сегментного отбора



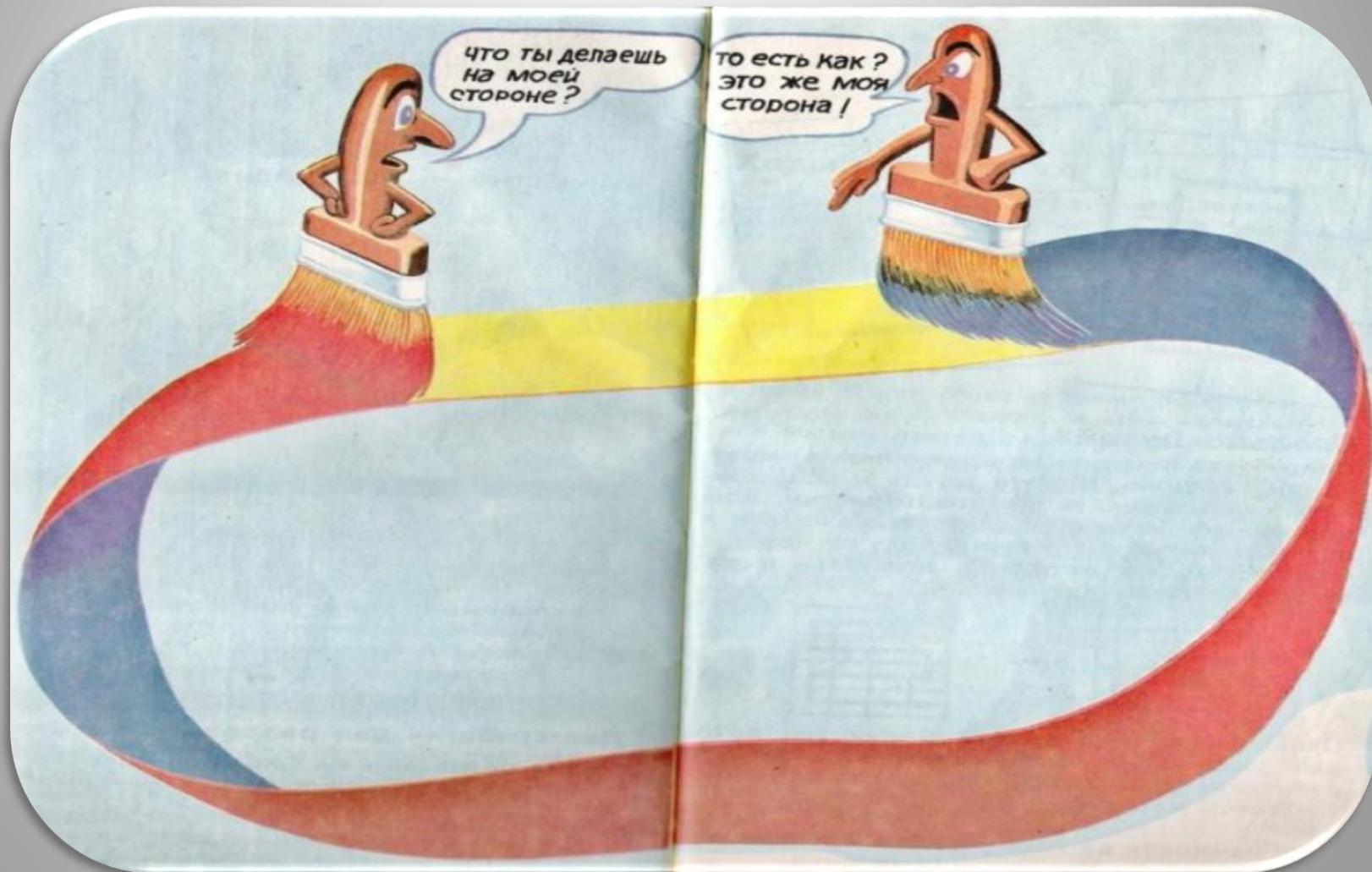
Неизбежность ШАБЛОНА

Задача с лентой Мёбиуса

- Практическое задание

Неизбежность ШАБЛОНА

Задача с лентой Мёбиуса



Голосование

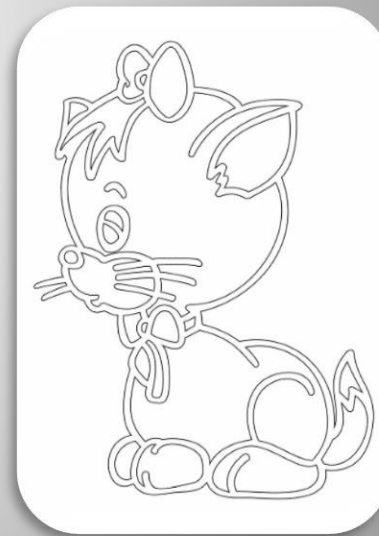
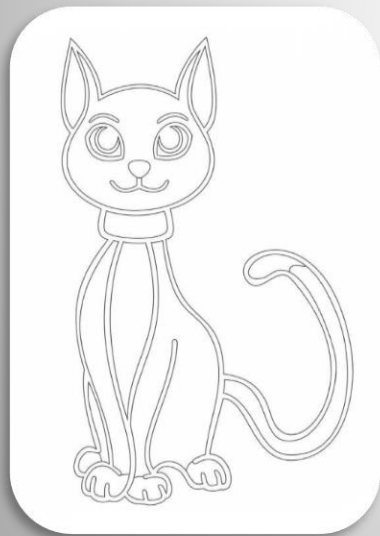


Шаблон неизбежен?

ДА	НЕТ

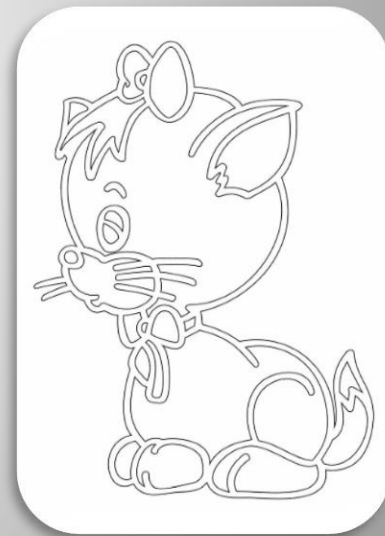
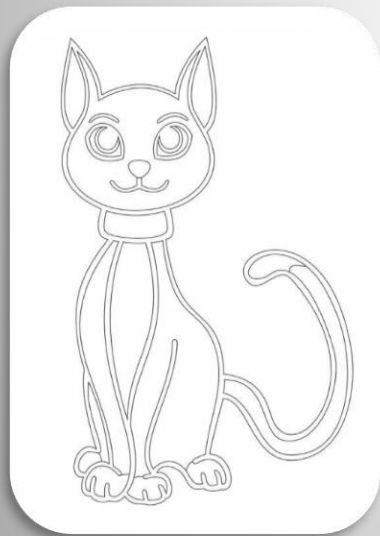
Изобретения

Можно ли утверждать, что совершая изобретение человек выходит за рамки шаблона?



Изобретения

Можно ли утверждать, что совершая изобретение человек выходит за рамки шаблона?



Основы ТРИЗ

Альшуллер Генрих Саулович

Изобретение по Альшуллеру - устранение противоречий.

Уровни изобретений:

Первый - решение таких задач не связано с устранением технических противоречий и приводит к мельчайшим изобретениям. («неизобретательские изобретения»). Вариантов мало, обычно не более десяти. Сами изменения локальны: незначительно перестраивая объект, они не отражаются на иерархии систем.

Второй - задачи с техническими противоречиями, легко преодолеваемыми с помощью способов, известных применительно к родственным системам.



1926 г. - 1998 г.

Пример второго уровня:
Назовите 10 вариантов мостов неограничивающих движение кораблей

https://www.youtube.com/watch?time_continue=10&v=PgIN7UUkbRs

Основы ТРИЗ

Уровни изобретений:

Третий - противоречия и способ его преодоления находятся в пределах одной науки т.е. механистическая задача решается механически, химическая - химически. Полностью меняется один из элементов системы, частично меняются другие элементы. Количество вариантов, рассматривается в процессе решения, измеряется сотнями.

Четвертый - синтезируется новая система. Поскольку эта система не содержит технических противоречий (ТП), иногда создаётся впечатление, что изобретение сделано без преодоления ТП, но на самом деле ТП было, однако относилось оно к прототипу старой технической системы (т.е. задача механическая например решается химически). Число вариантов среди которых «прячется» ответ измеряется десятками тысяч



Основы ТРИЗ

Уровни изобретений:

Пятый - изобретательская ситуация представляет собой клубок сложных проблем (например очистка океанов и морей от нефтяных и прочих загрязнений). Число вариантов, которое необходимо перебрать для решения практически неограниченно.

В итоге - крупнейшее изобретение. Возникает новая отрасль техники. Например: самолет, радио, киноаппарат, лазер и д.р.

В Тихом океане образовался огромный мусорный «остров», масса которого более 3,5 млрд. тонн, большая часть которого состоит из полиэтилена



Наука о фантазировании

Регистр идей

Класс 1
«Космос»

Подкласс 1
«Космические
полеты»

Подкласс 2
«Космические
проишествия»

Подкласс 3
«Космическое
строительство»

Класс 11



Наука о фантазировании



В качестве завершения

ВДОХНОВЕНИЕ - НОВАТОРСТВО