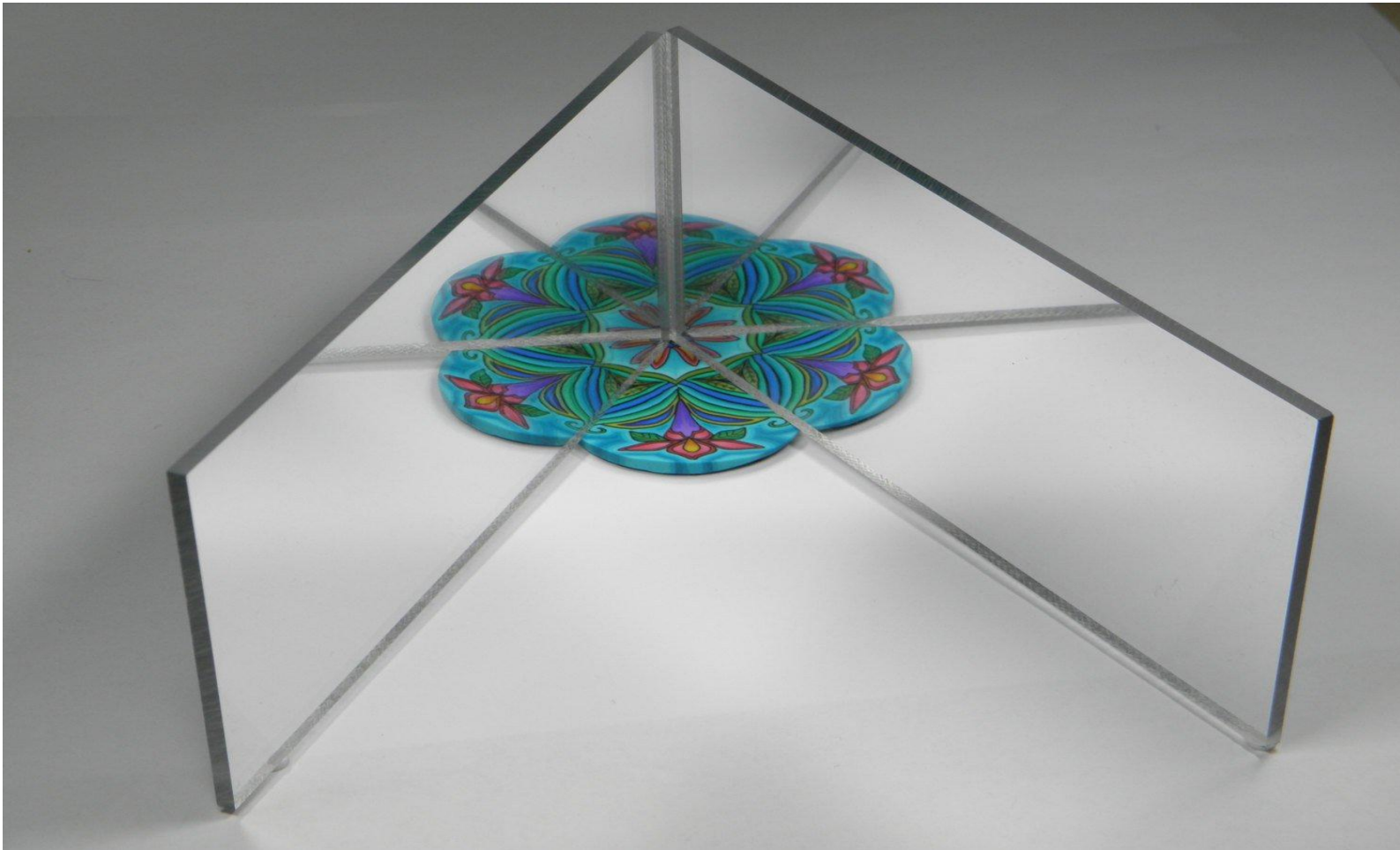


# Тема

- От чего зависит кол-во одинаковых изображений в калейдоскопе?



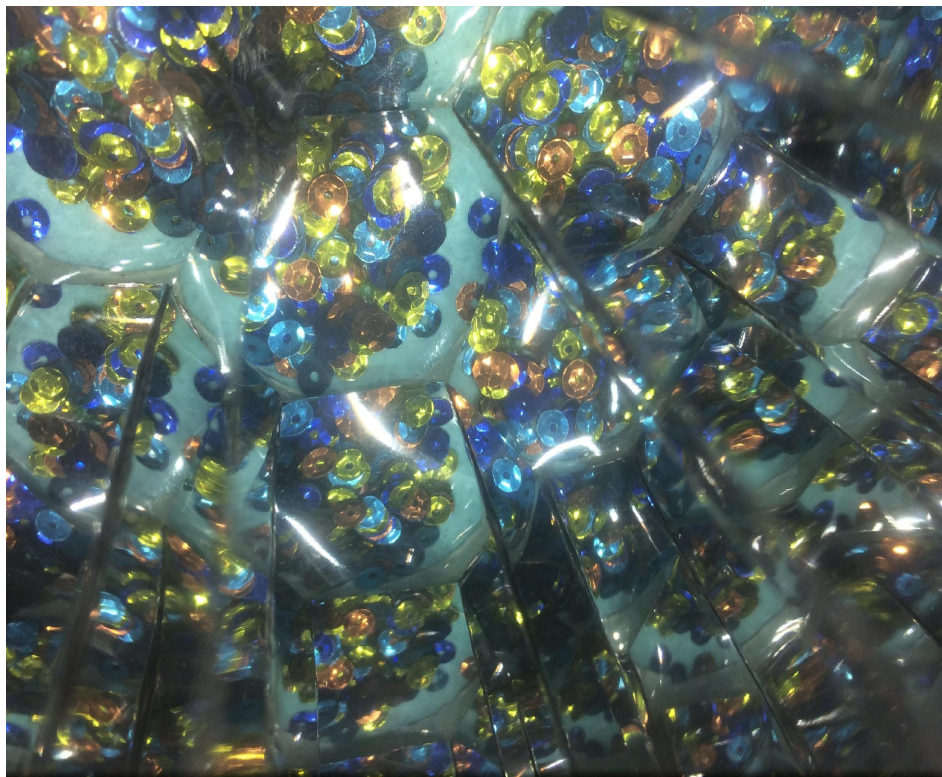
# Методы

- Наблюдение
- Эксперимент
- Сравнение
- Моделирование
- Абстрагирование

# Ответ

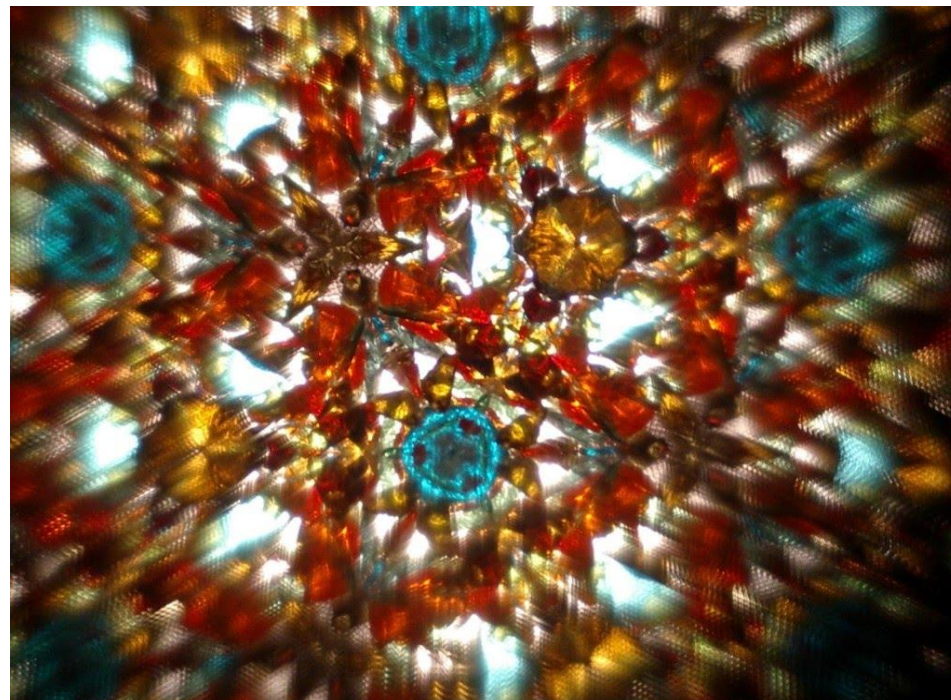
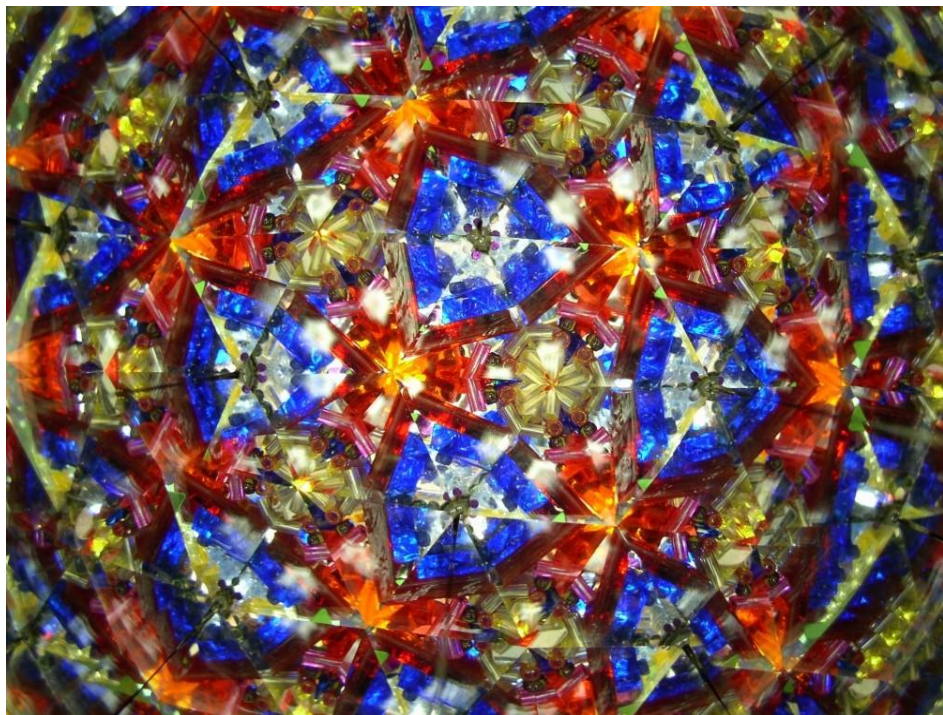
- Кол-во одинаковых изображений зависит от угла, под которым находятся зеркала:
- $N = 360^\circ : a$  (где  $N$  — кол-во одинаковых изображений, а  $a$  — угол между зеркалами)
- К примеру: Если угол между зеркалами равен  $60^\circ$ , то мы делим 360 на 60 и получаем 6. Следовательно, при угле  $60^\circ$  мы получим 6 одинаковых изображений.

# Эксперимент Шесть зеркал:





# Три зеркала:



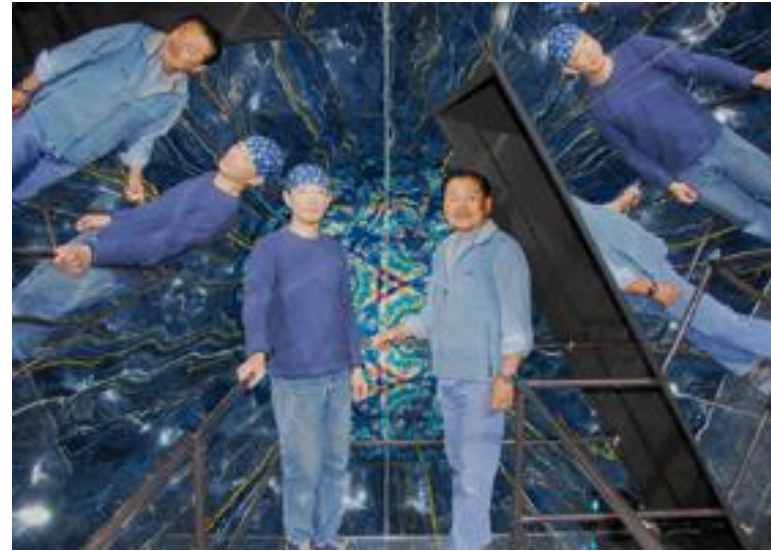
# Интересные факты

- Вам понадобится **500 миллиардов** лет, чтобы просмотреть все узоры калейдоскопа (Я. И. Перельман)
- Изначально калейдоскоп был создан как приспособление для художников и дизайнеров, с помощью которого они разрабатывали сложные рисунки и орнаменты для тканей, обоев и пр.
- Хотя в калейдоскопе может быть любое кол-во зеркал, используются только с тремя

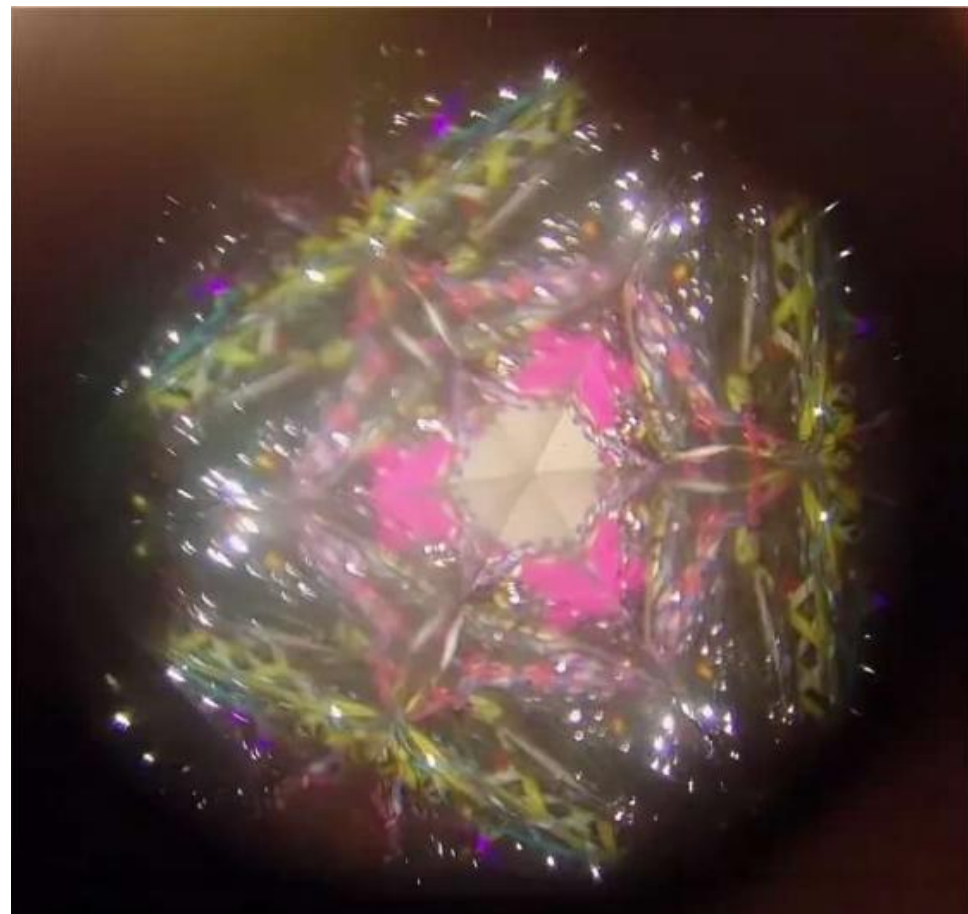


# Самый большой калейдоскоп в мире (Япония)

Самый крупный калейдоскоп - в городе Нагойя



# Гелевые (масляные) калейдоскопы





# Афанейдоскопы



# Талейдоскопы





Спасибо за внимание!

