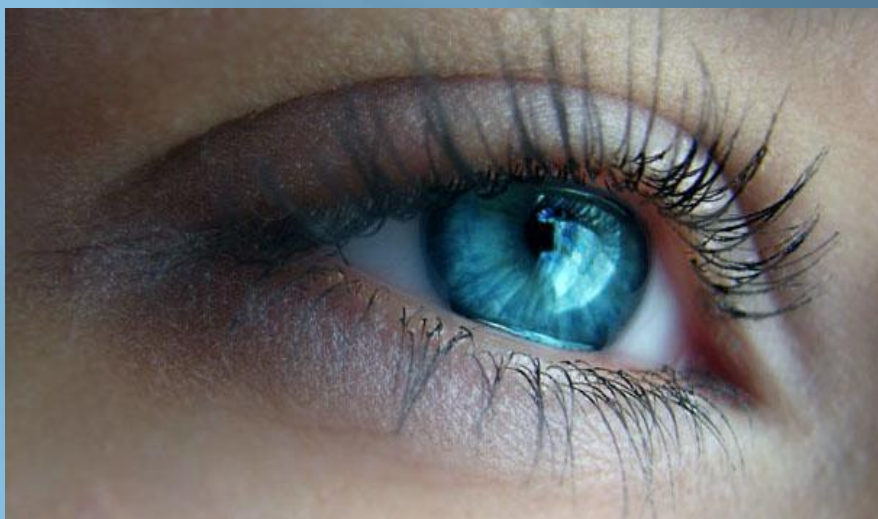


# *ПРОБЛЕМЫ ХОРОШЕГО ЗРЕНИЯ*

**Автор: Кононенко Елена  
ученица 9 «б» класса**

**Руководитель: Надыкта Е. М.**



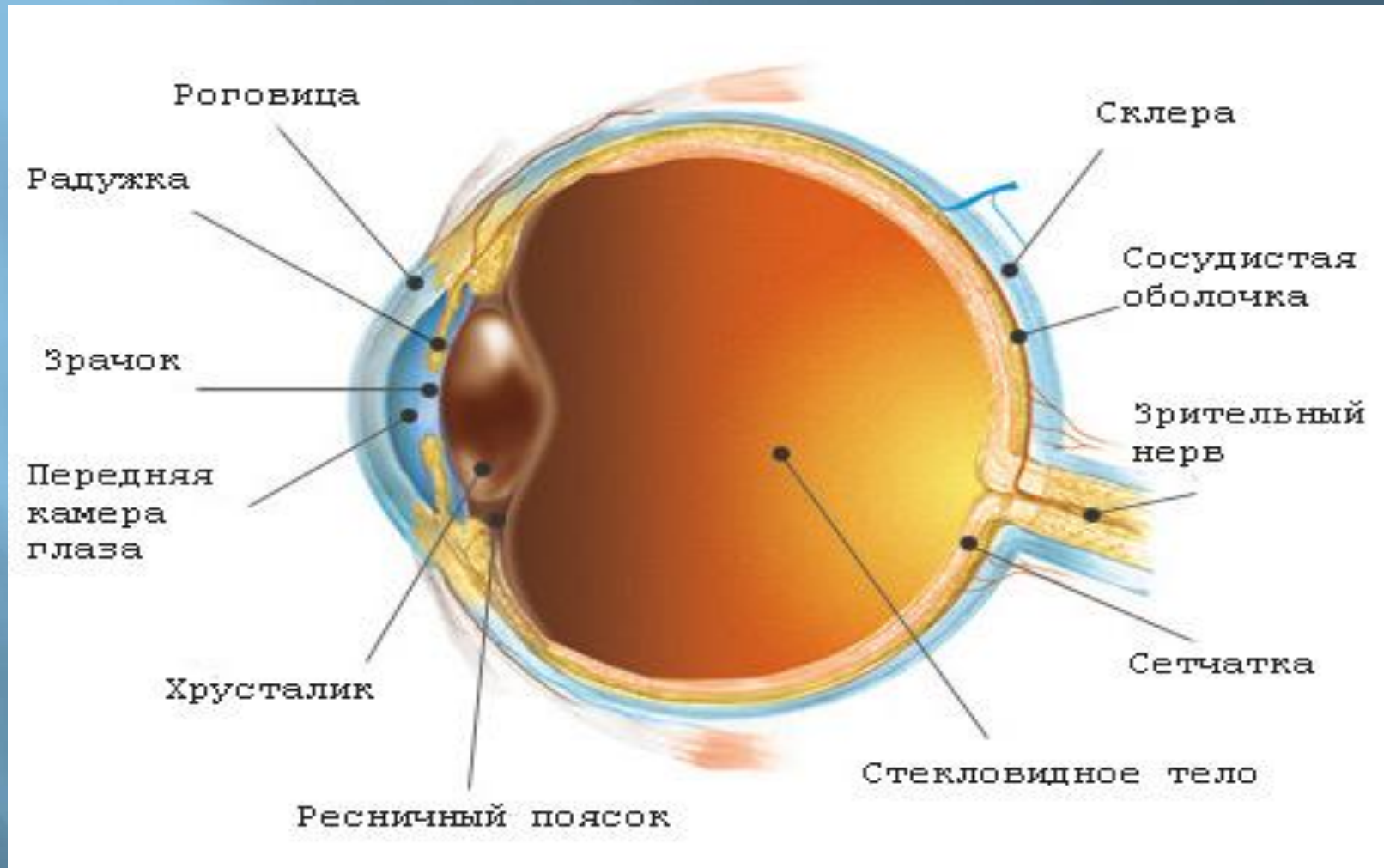
Все видеть, все понять, все знать, все  
пережить,  
Все формы, все цвета вобрать в себя  
глазами,  
Пройти по всей земле горящими  
ступнями,  
Все воспринять и снова воплотить.

# Содержание

1. Анатомия глаза
2. Оптическая система глаза
3. Дефекты зрения
4. Виды оптических линз
5. Очки и линзы
6. Лазерная коррекция зрения
7. Дальтонизм
8. Мир и человек с плохим зрением
9. Зрение животных
10. Обманы зрения
11. Мифы и реальность



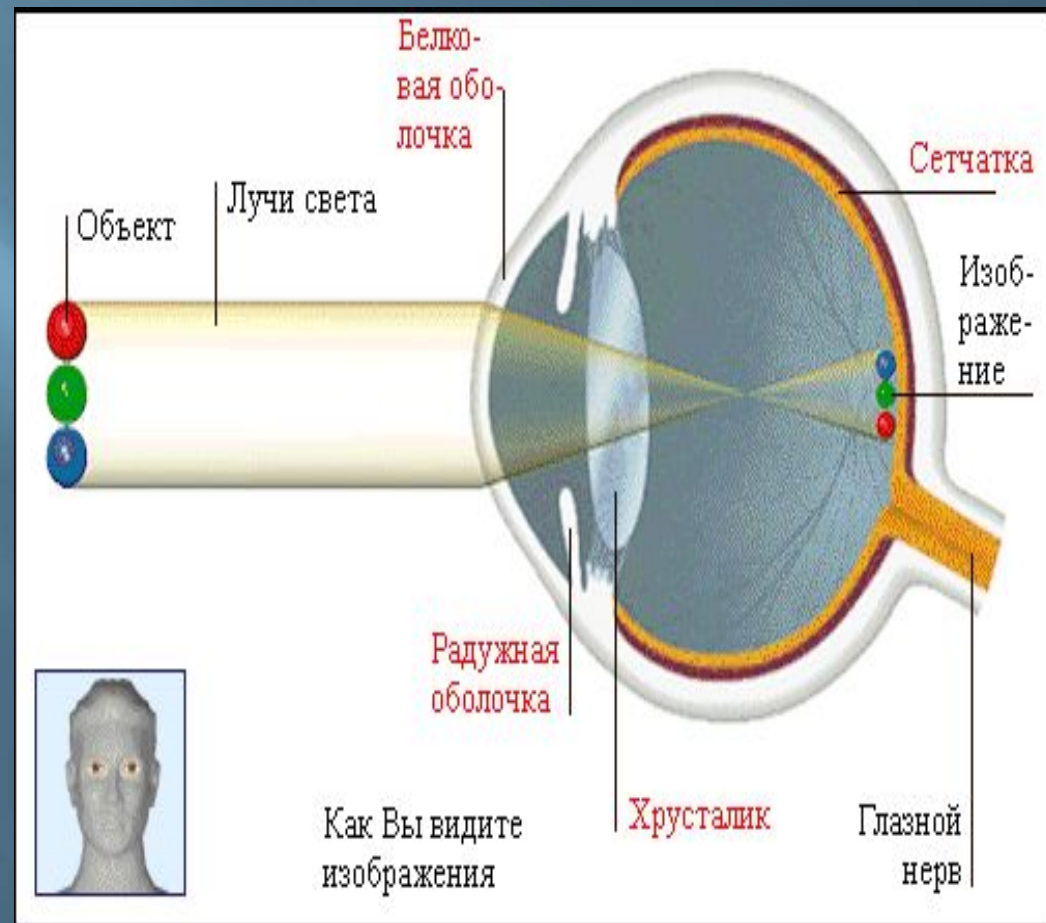
# Анатомия глаза



# Механизм работы оптической системы глаза

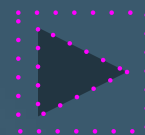
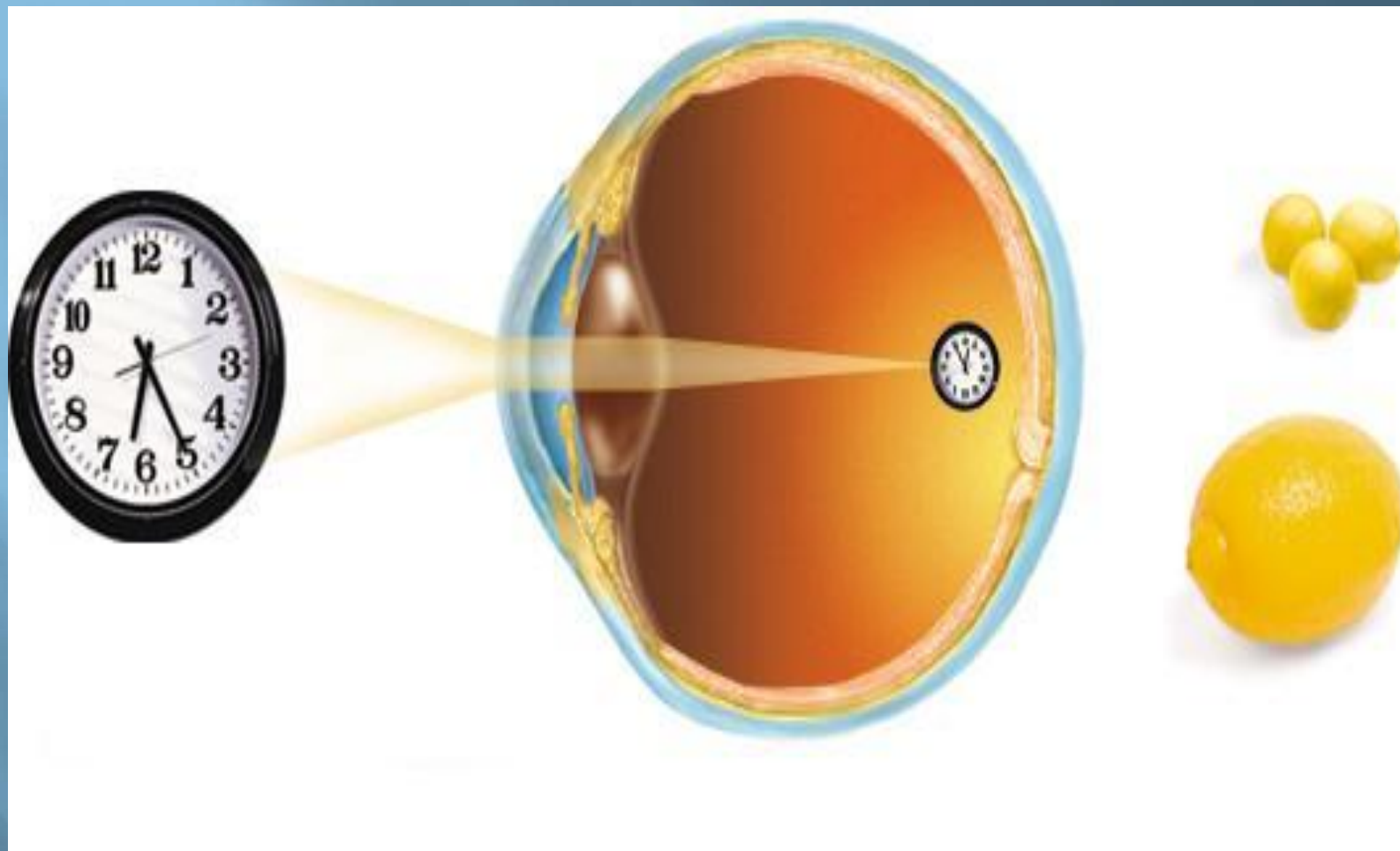
Отраженные от предмета лучи света проходят через оптическую систему глаза и создают обратное и уменьшенное изображение на сетчатке

(мозг «переворачивает» обратное

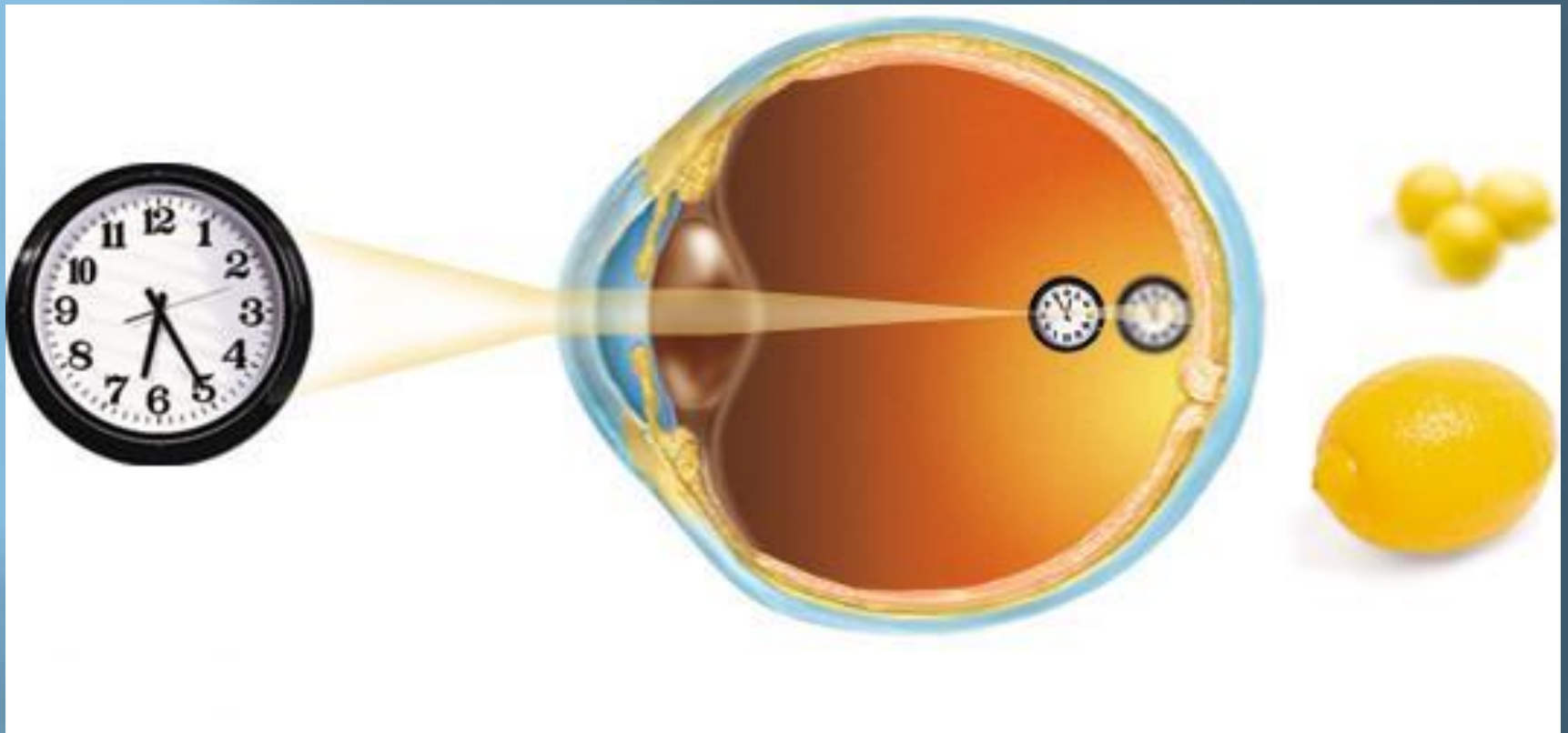




# Нормальное зрение



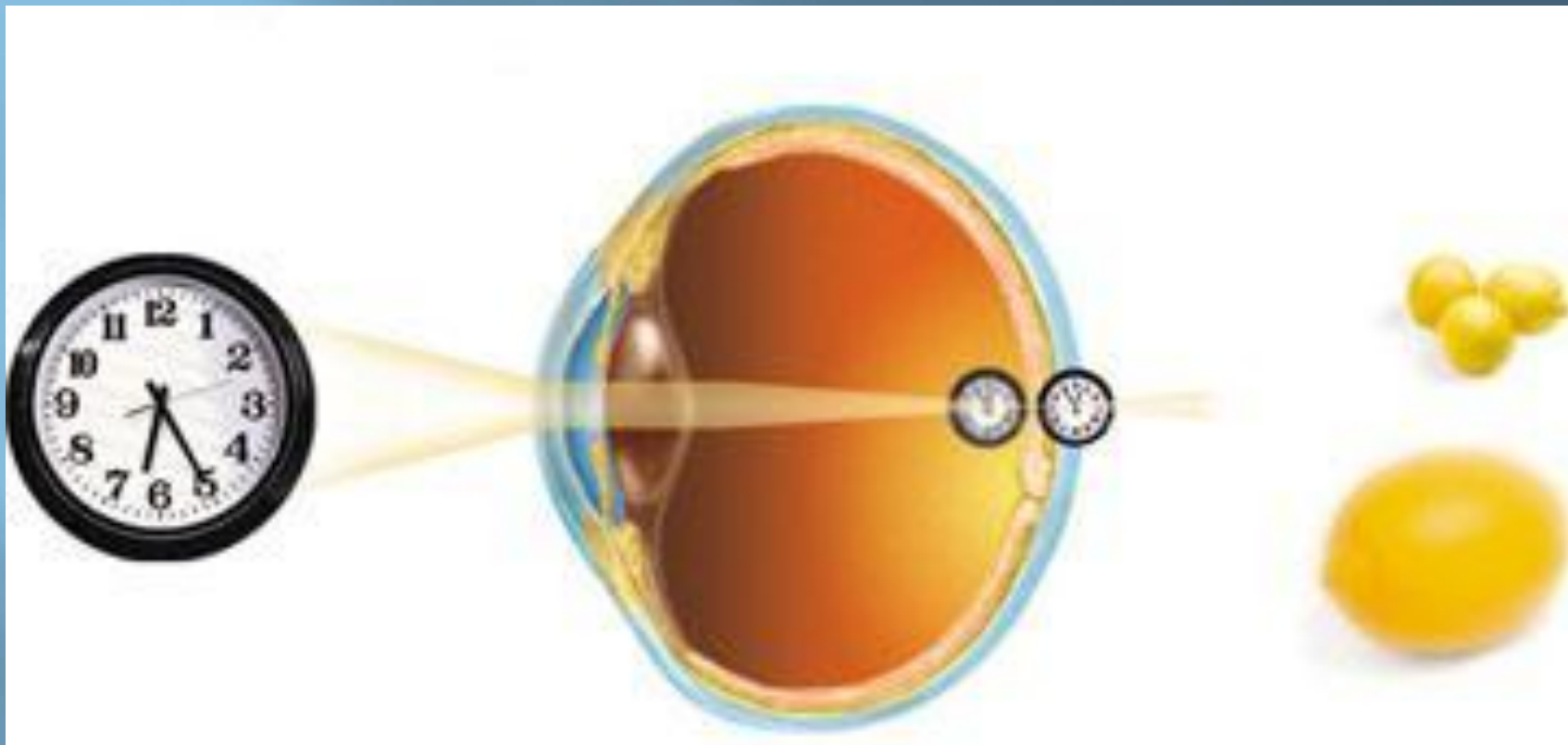
# Близорукость



Близорукость (миопия) — нарушение зрения, при котором человек хорошо видит предметы, расположенные на близком расстоянии, и плохо — предметы, удаленные от него.



# Дальнозоркость



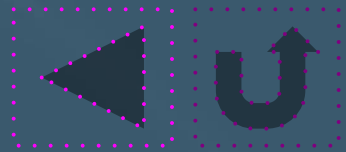
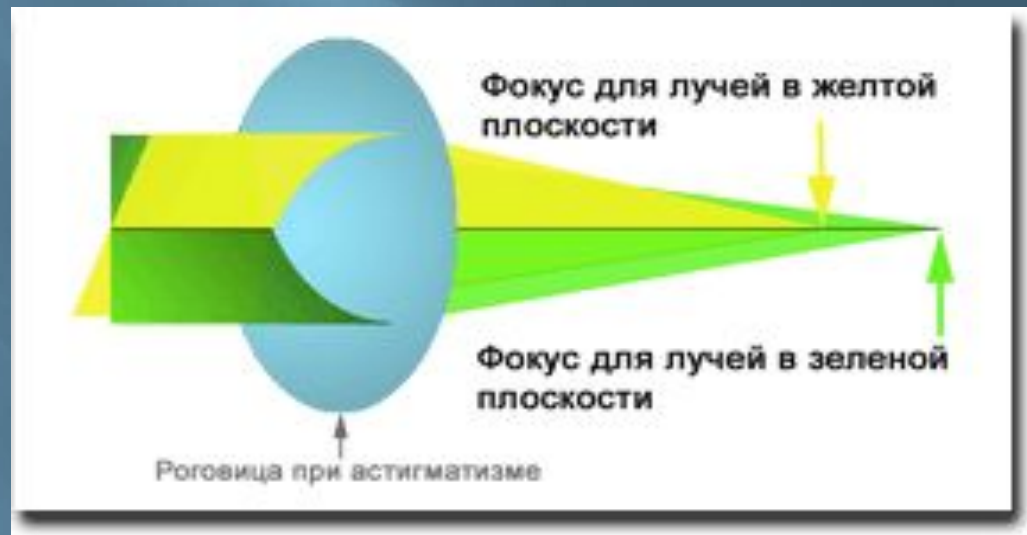
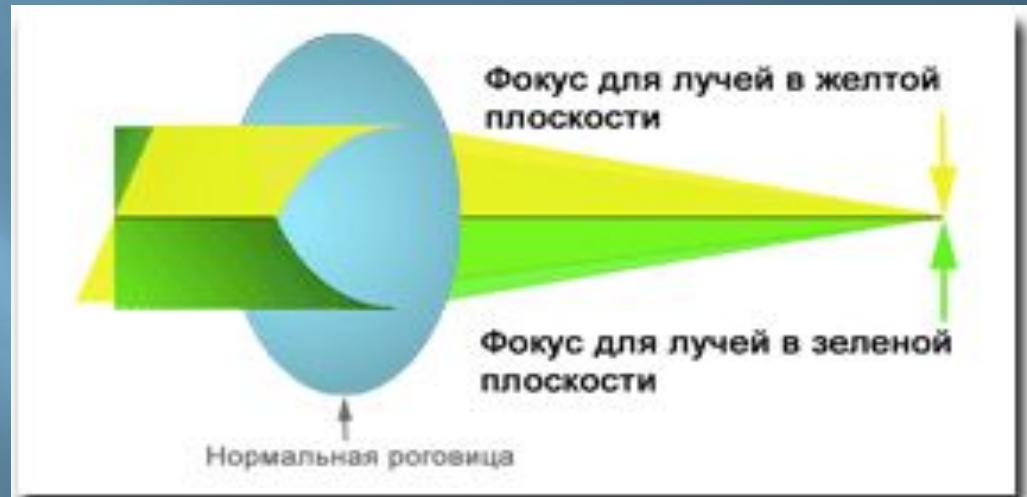
Дальнозоркость — это нарушение зрения, при котором резко ухудшается способность видеть близкие объекты (расстояние 20-30 см).





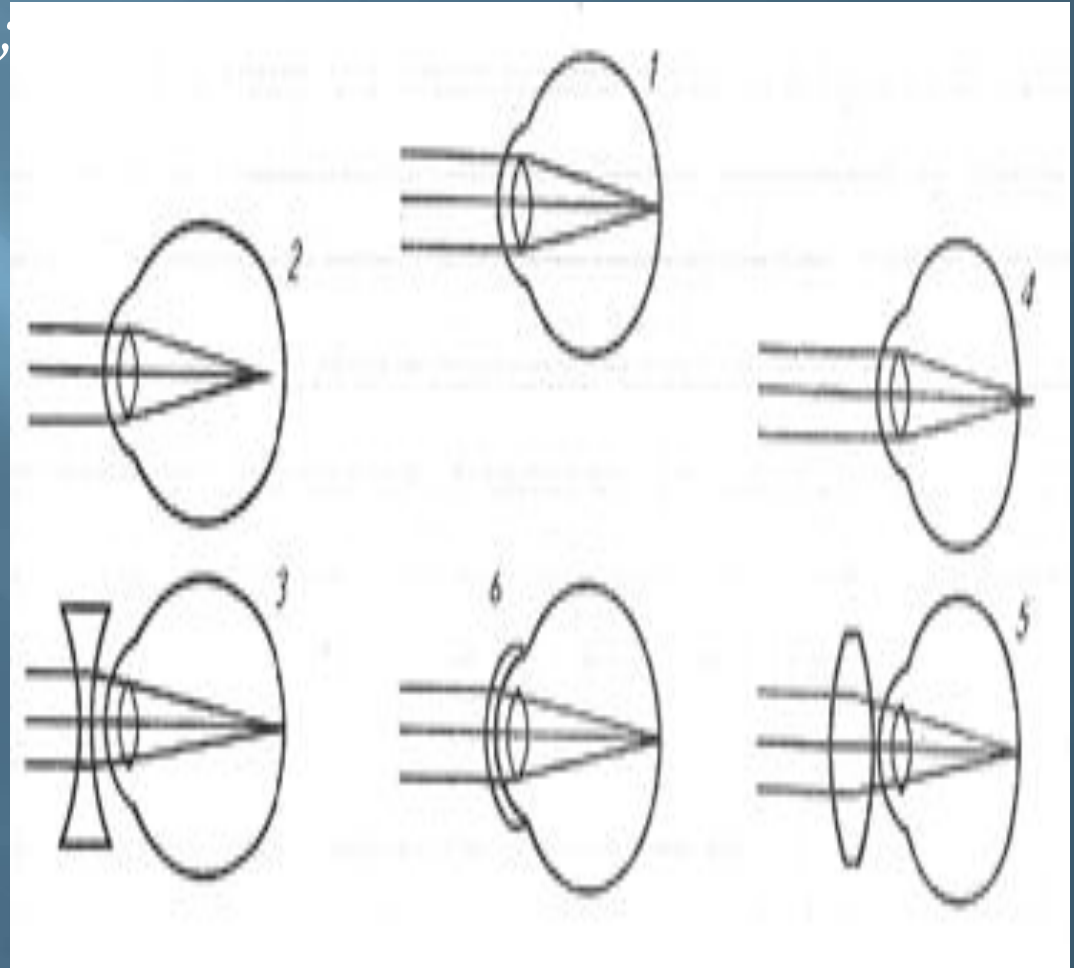
# Астигматизм

Астигматизм возникает, когда преломляющая сила роговицы не одинакова в разных меридианах.

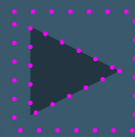


# Виды оптических линз

- 1 – нормальное зрение;
- 2 – близорукость;
- 3 – коррекция близорукости с помощью очков с двояковогнутыми линзами;
- 4 – дальнозоркость;
- 5 – коррекция дальнозоркости с помощью очков с двояковыпуклыми линзами;
- 6 – коррекция зрения с помощью контактной линзы.



# Очки и линзы



# Четыре проблемы очкарика



1. Астенопия - зрительное утомление
2. Беспечное отношение к очкам и контактным линзам
3. Определенный минимум оправ сегодня должен иметь каждый уважающий себя очкарик
4. Что с нами делает мода!





# Лазерная коррекция зрения



Лазерная коррекция зрения — это передовое направление современной офтальмологии.





**Желтый**

Желто-зеленый

Желто-оранжевый

**Зеленый**

**Оранжевый**

Сине-зеленый

Красно-оранжевый

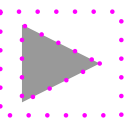
**Синий**

**Красный**

Сине-фиолетовый

Красно-фиолетовый

**Фиолетовый**

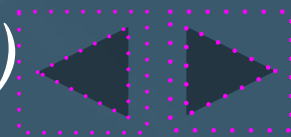


# Дальтонизм



Джон Дальтон

(1766-1844)



Нормальная картинка :



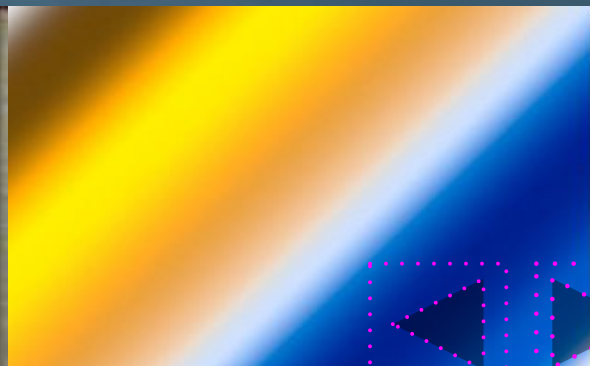
Дейтеранопия  
(недостаток  
красно-  
зеленого):



Тританопия  
(недостаток сине-  
желтого, очень  
редкая форма):

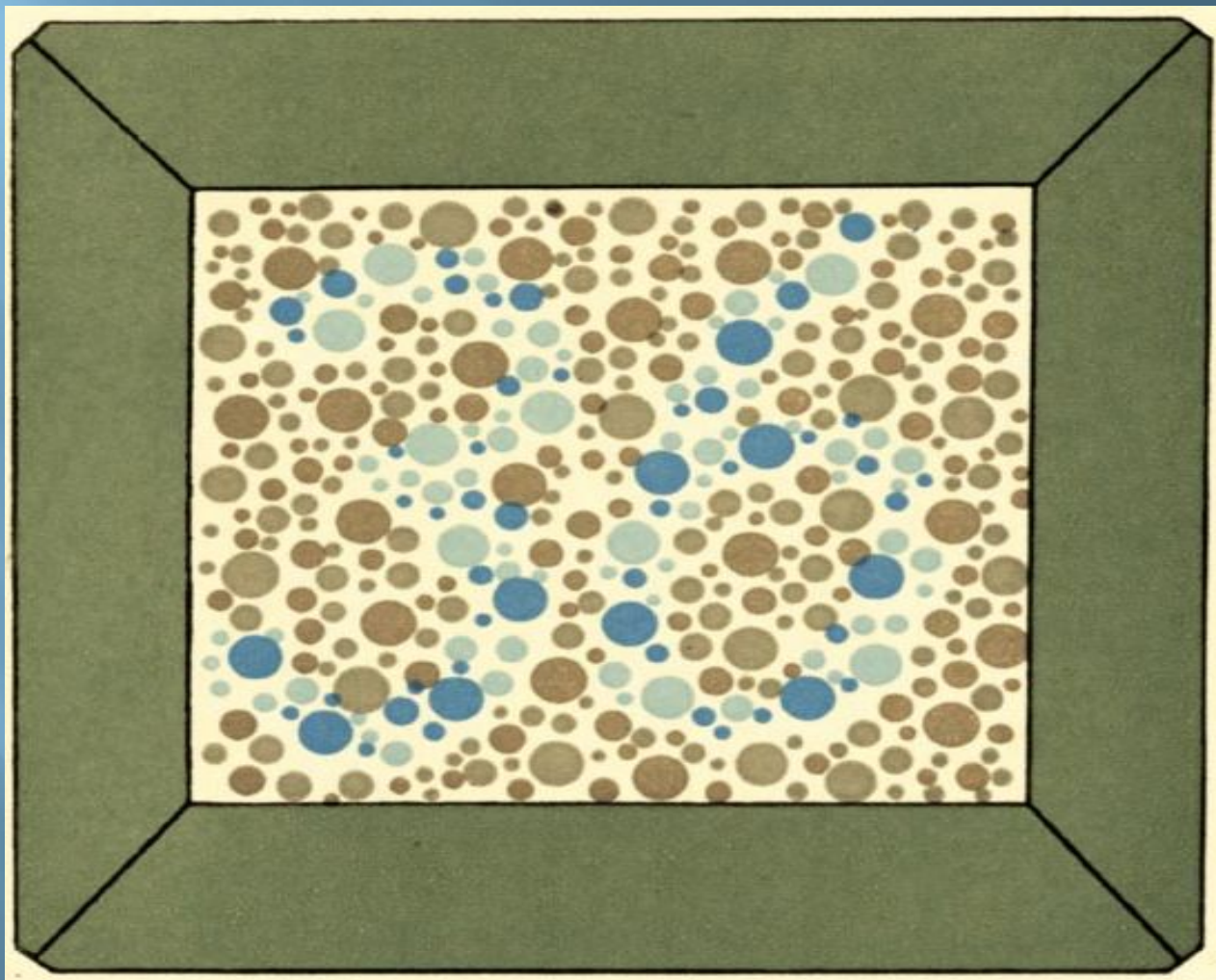


Протанопия (еще  
одна форма  
недостатка  
красно-зеленого):

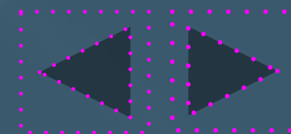


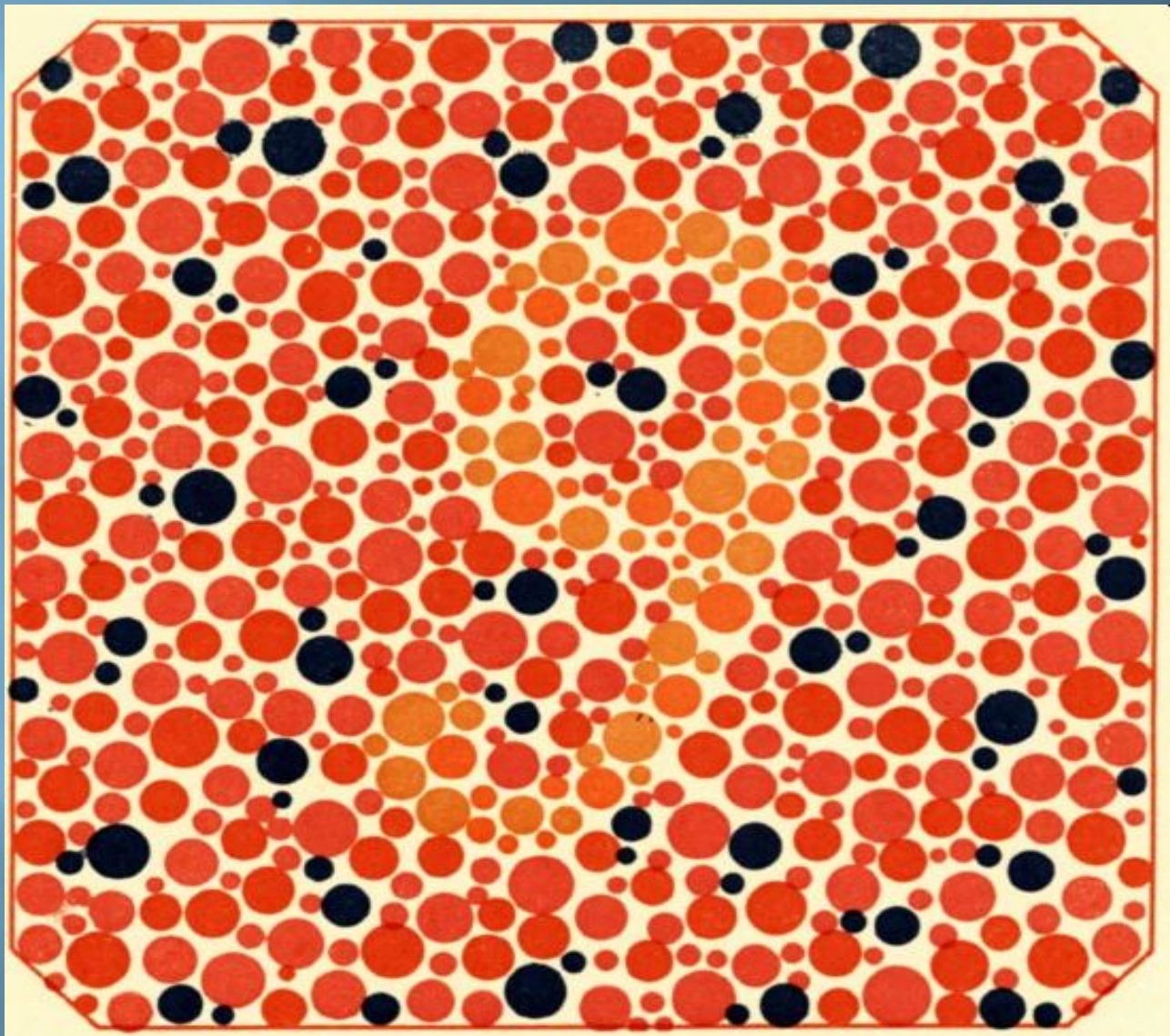


# Тесты на дальтонизм

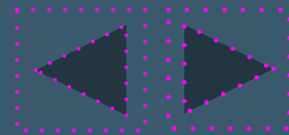


36

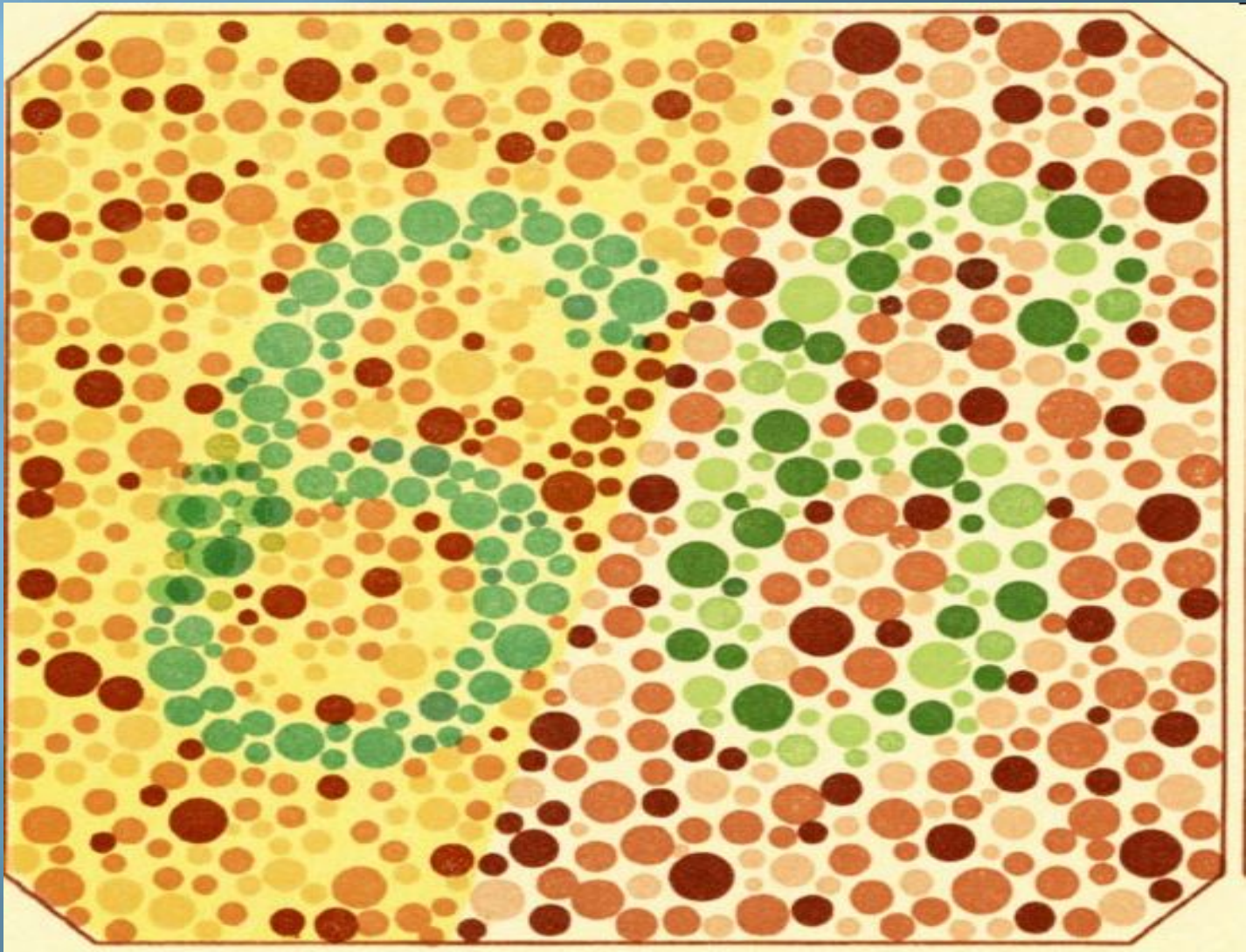




9

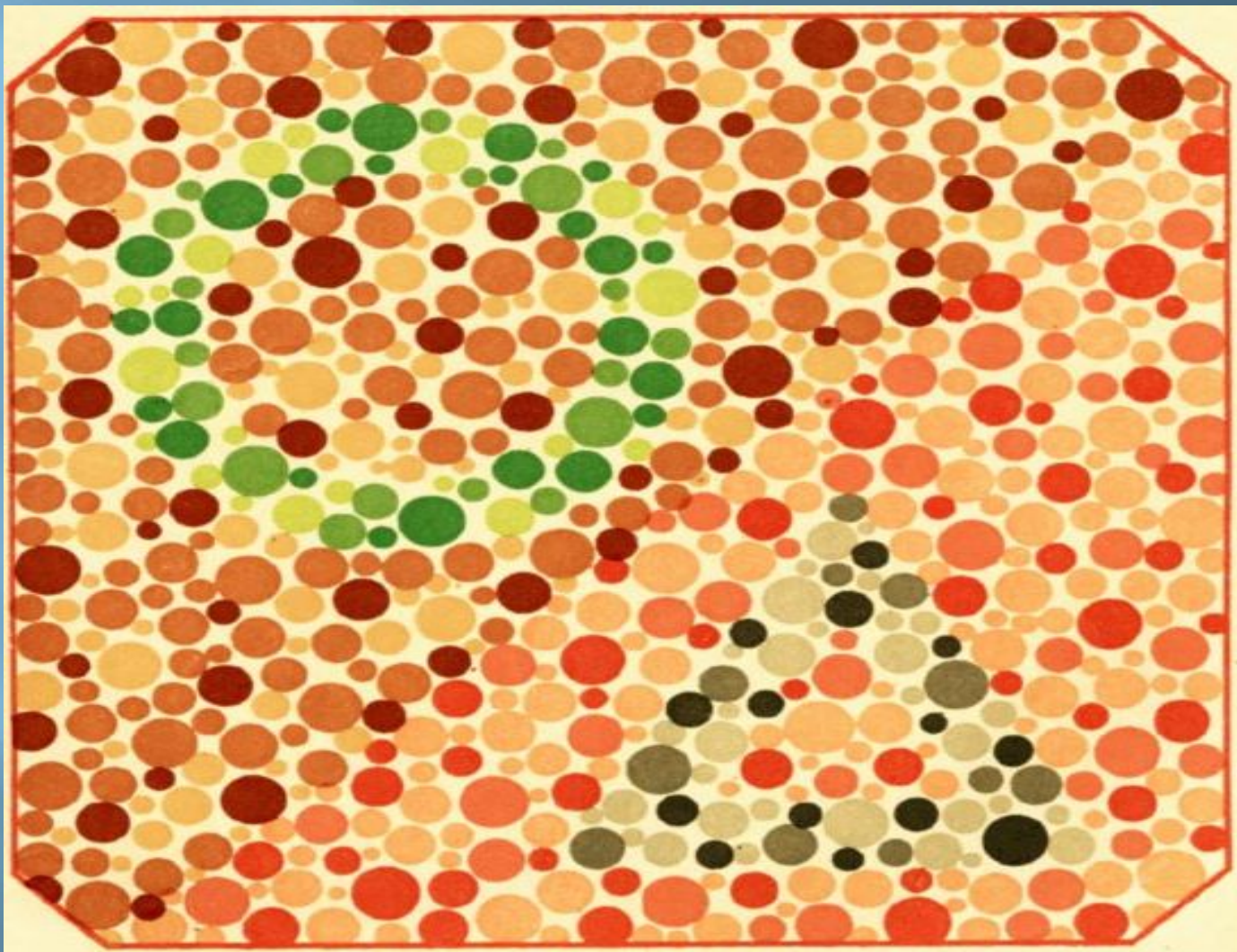






66





*Круг и треугольник*





# Мир и человек с плохим зрением



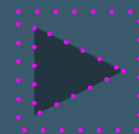
# Зрение животных



Таким воспринимает окружающий мир глаз мухи.



Сложный глаз пчелы воспринимает большинство цветов, которые кажутся нам красными, как синие.

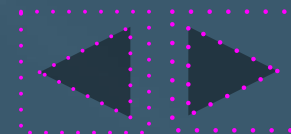




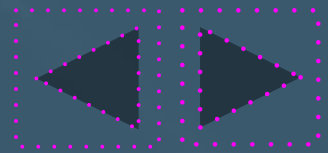
Царь зверей - лев -  
видит не столь уж  
хорошо: угол зрения  
у него узок.



...А вот у зайца угол  
зрения куда шире.  
Ему постоянно  
приходится  
опасаться за свою  
ЖИЗНЬ

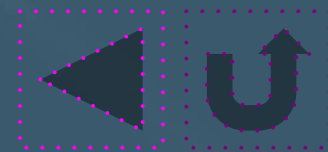




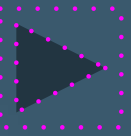
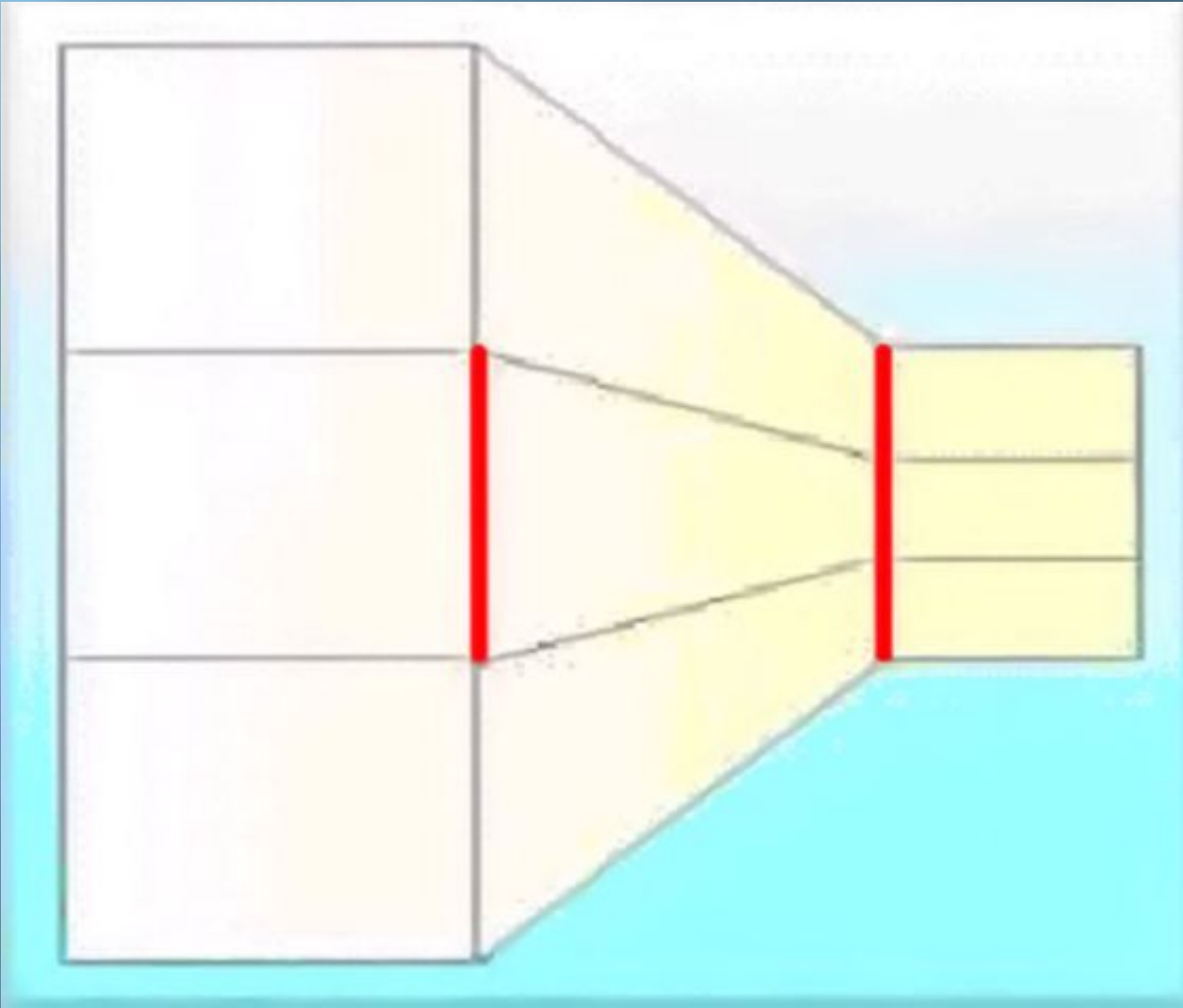


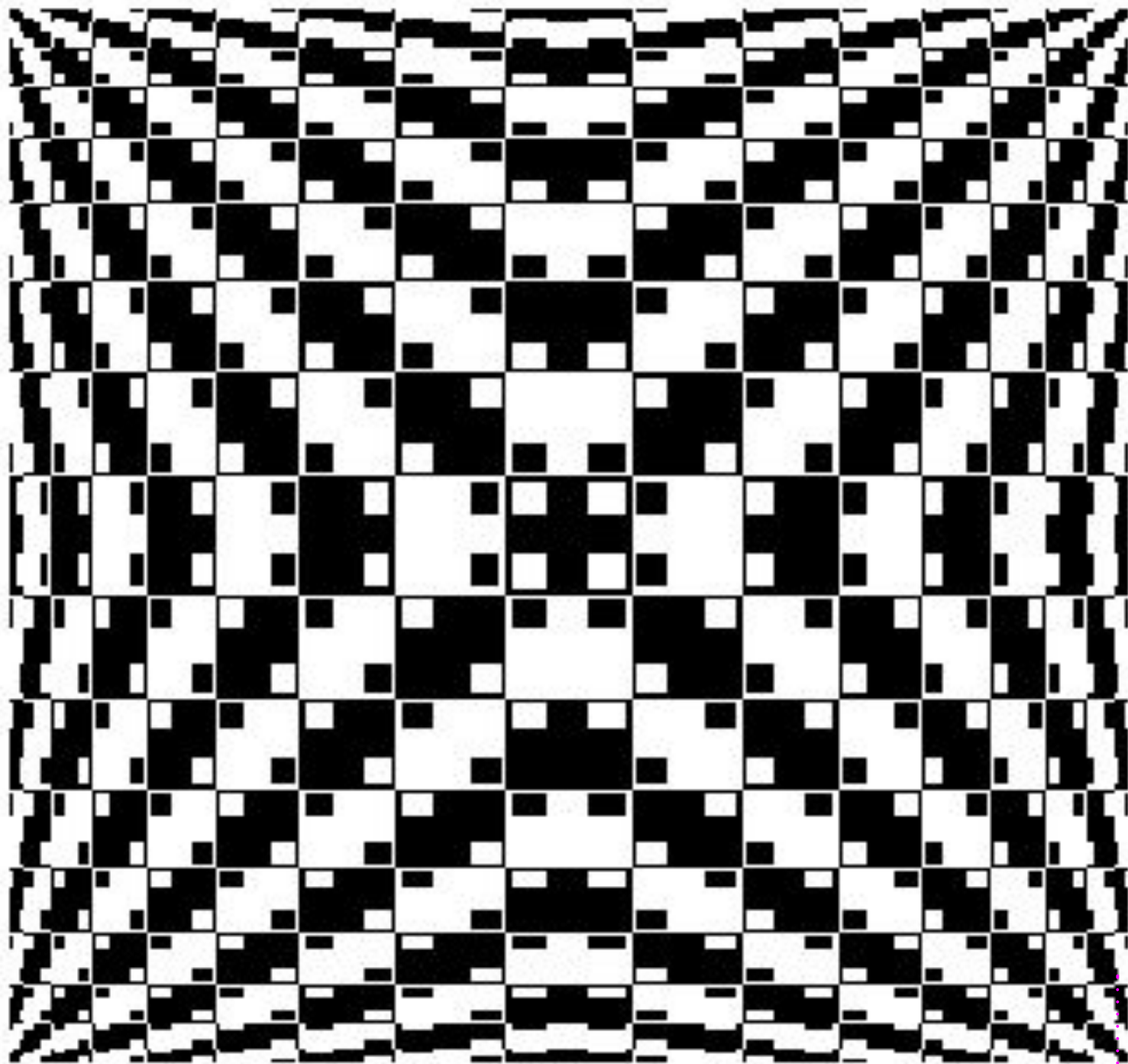


Чемпионы ночи

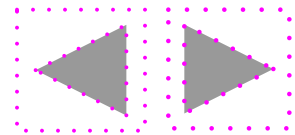
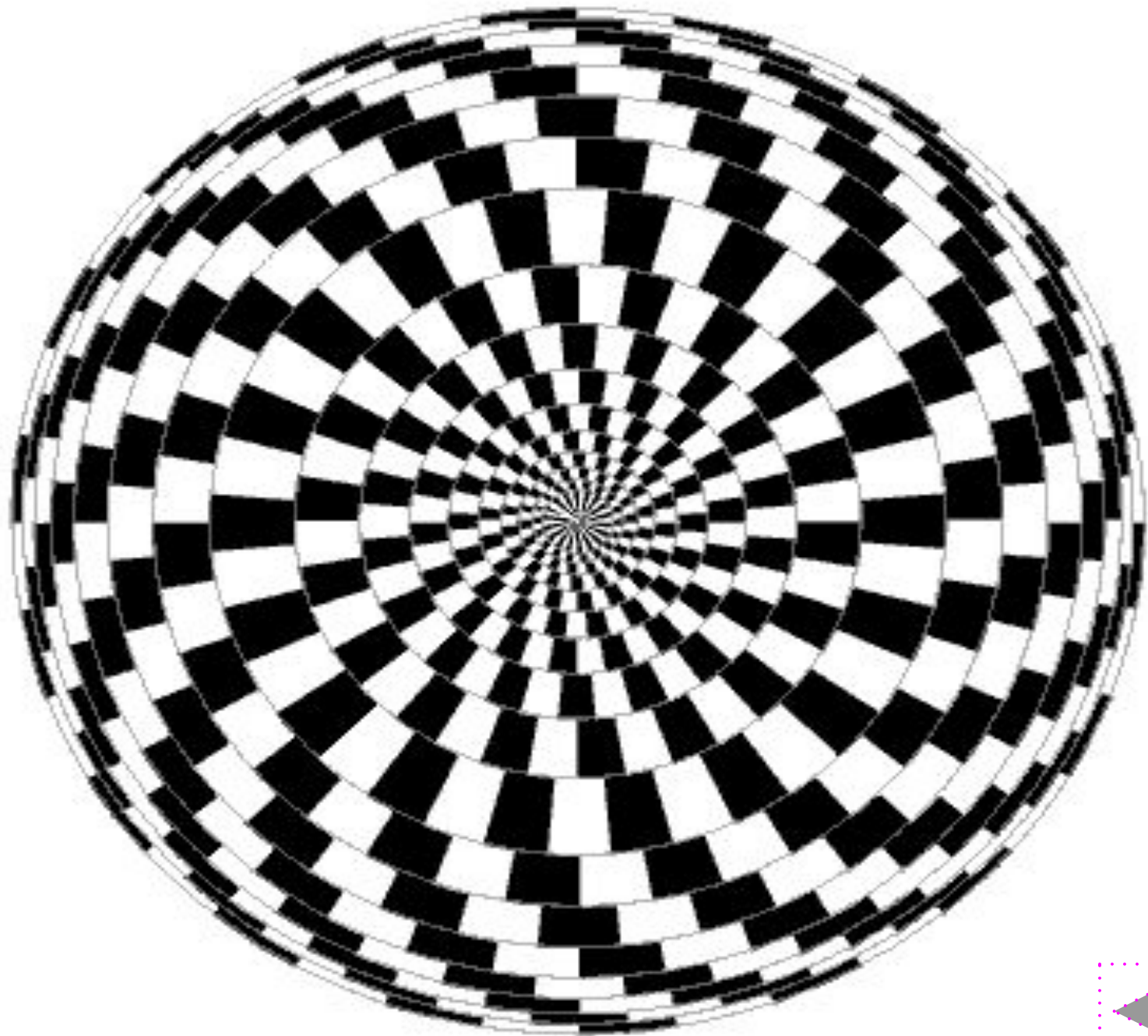




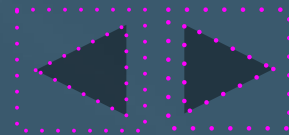
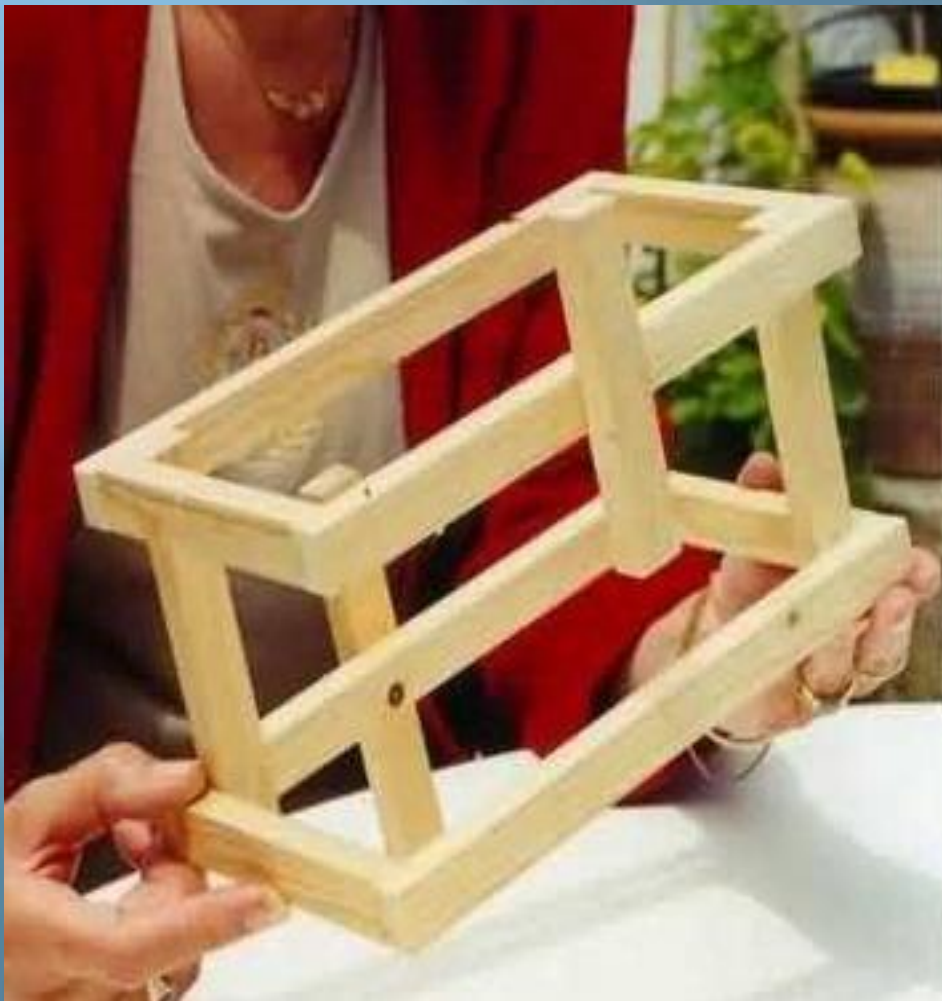








# Невозможные фигура

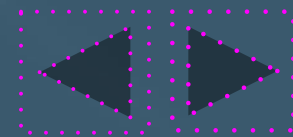
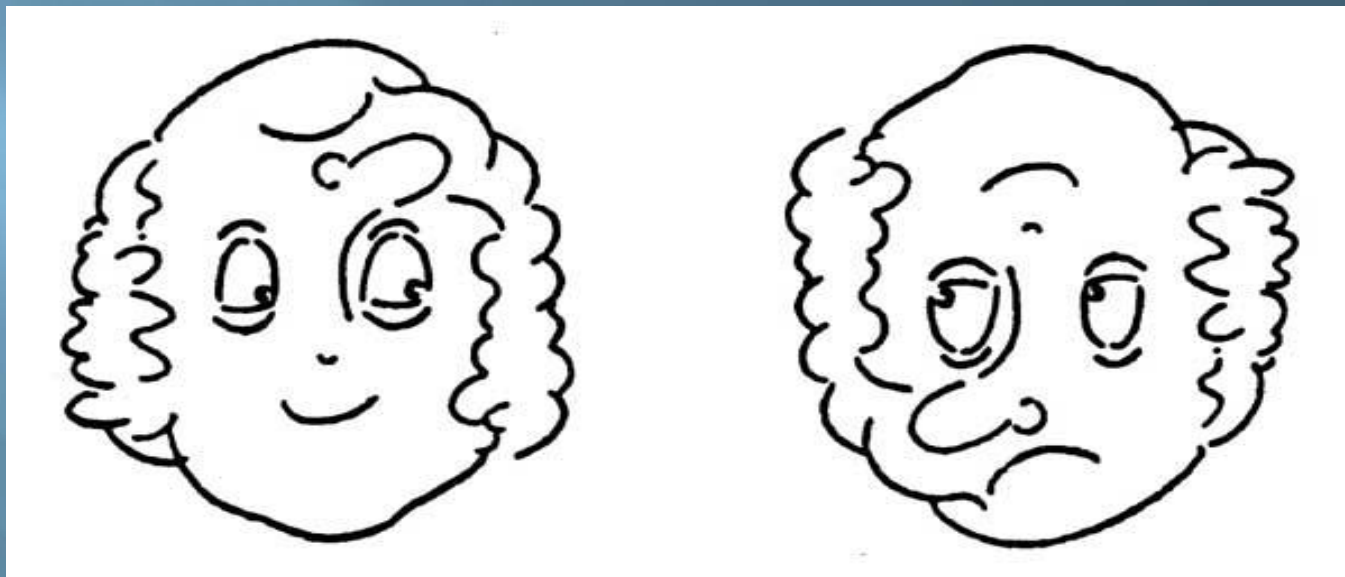


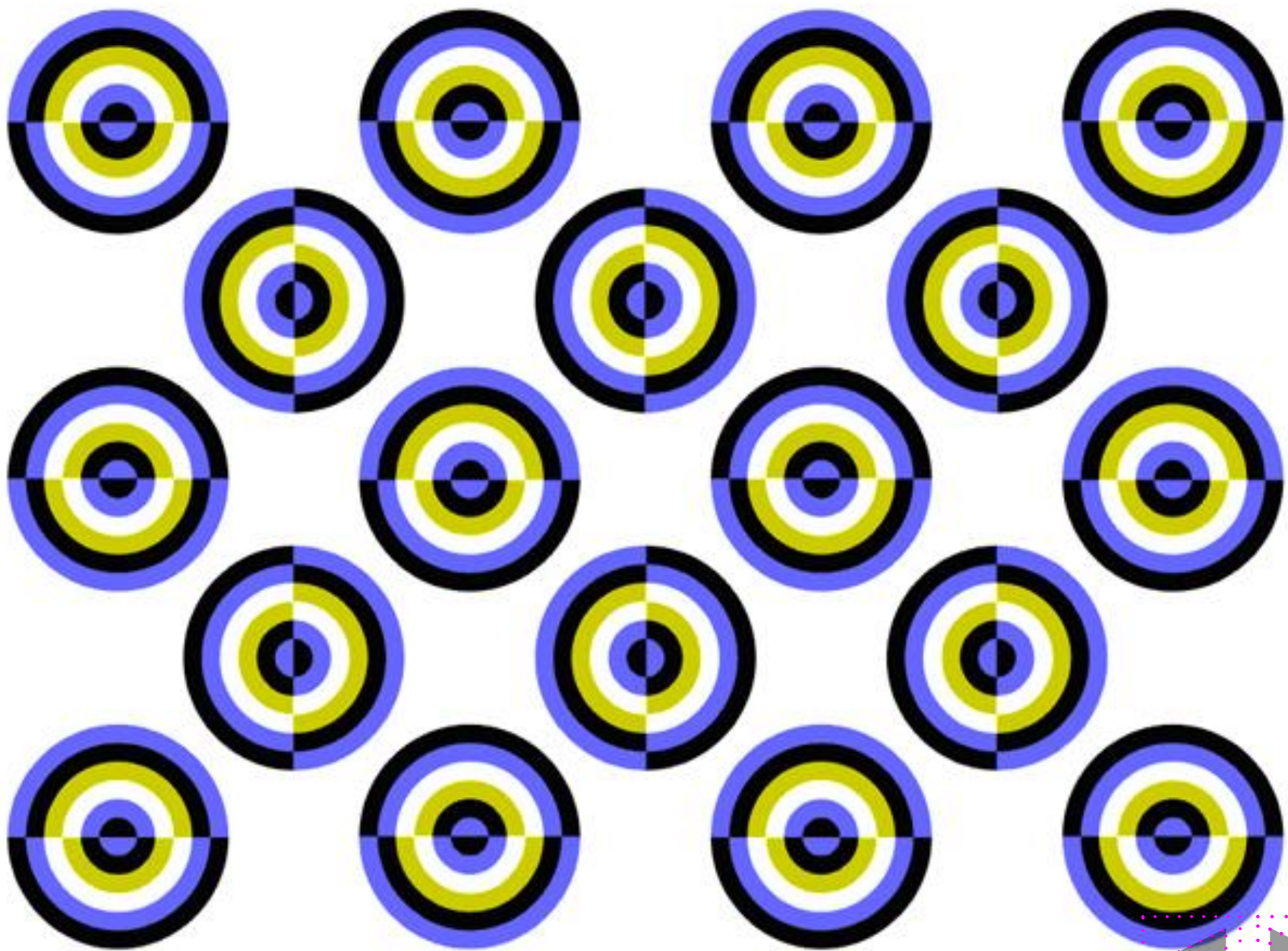
# Что вы видите?





# Перевертыши

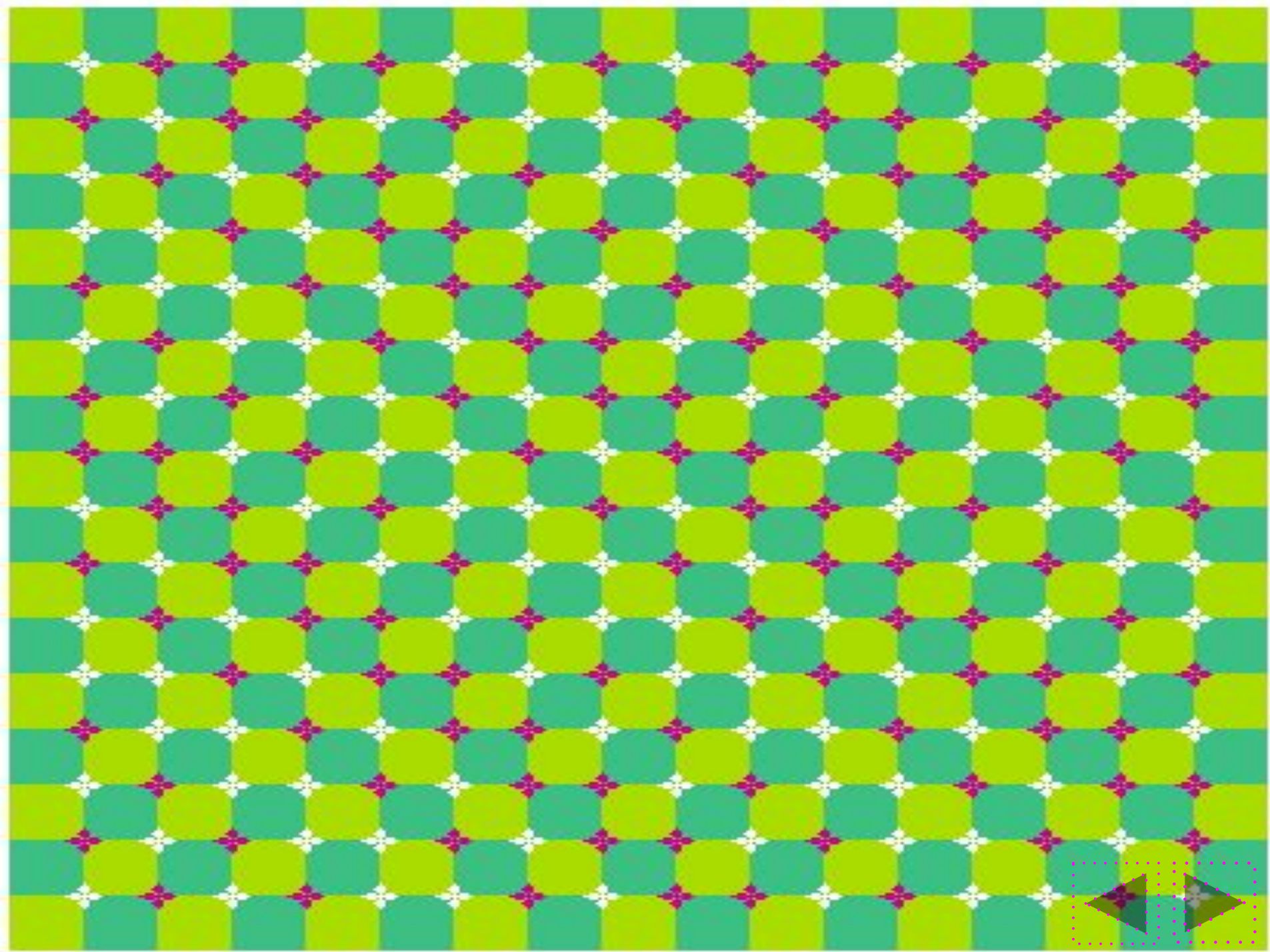




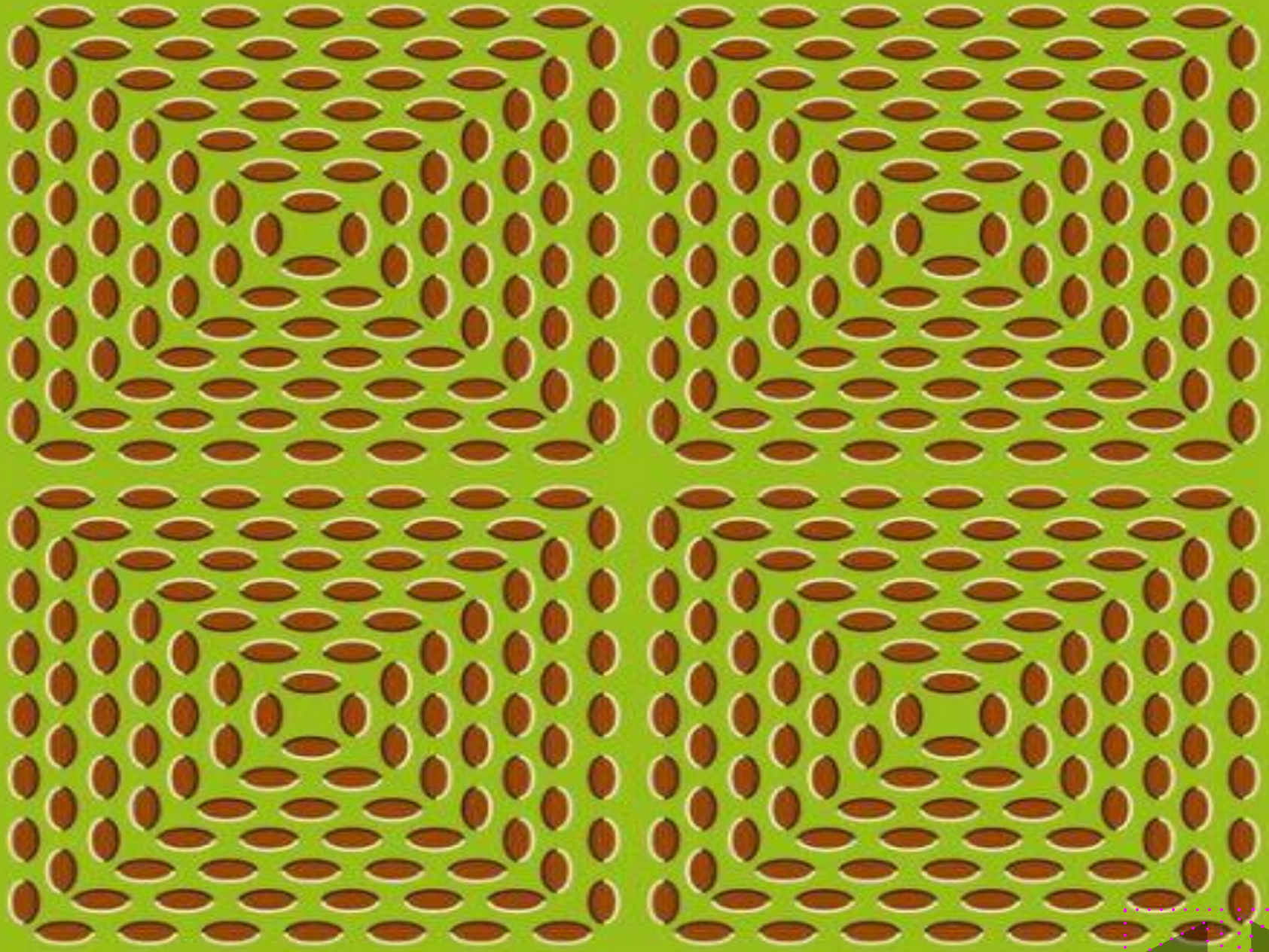




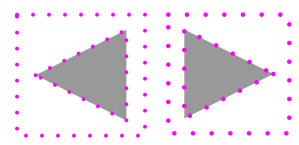
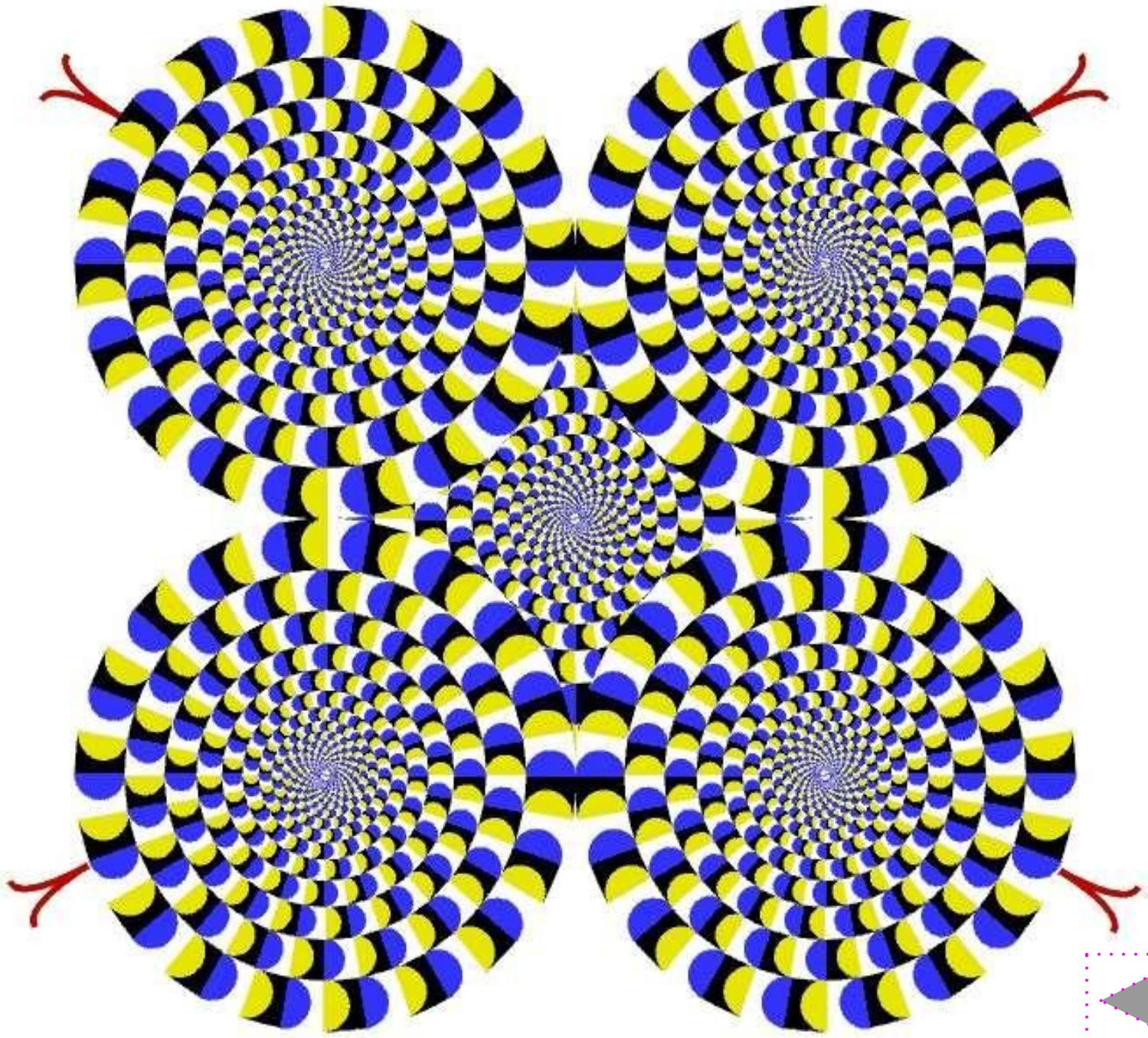




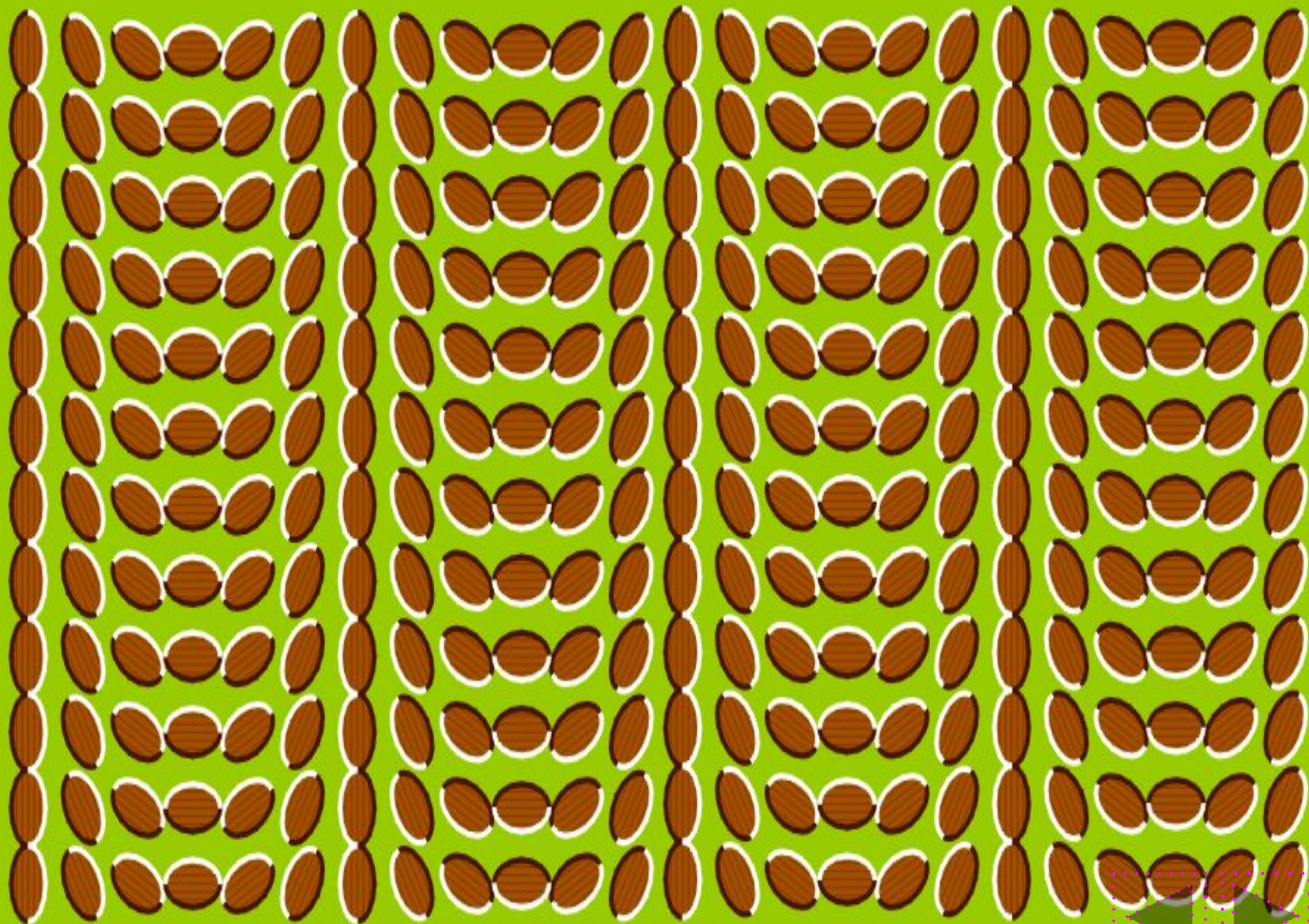




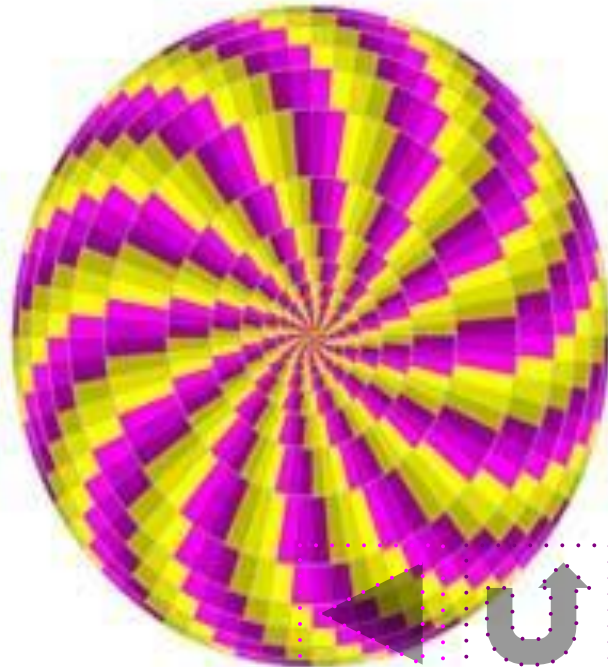
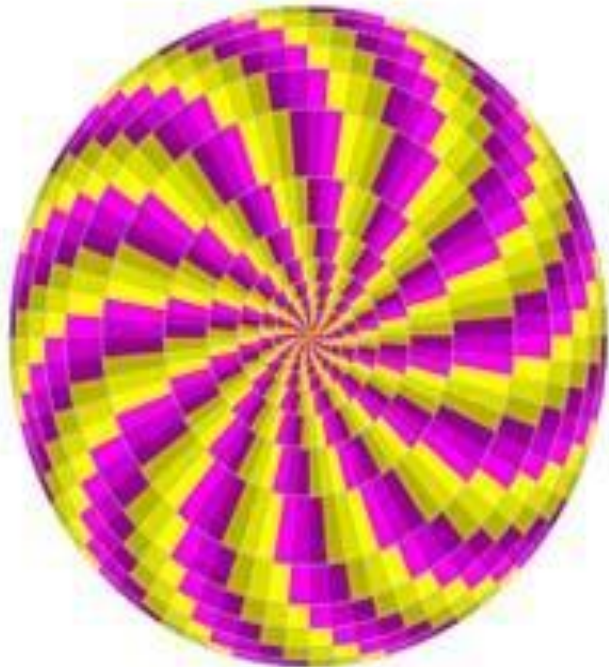
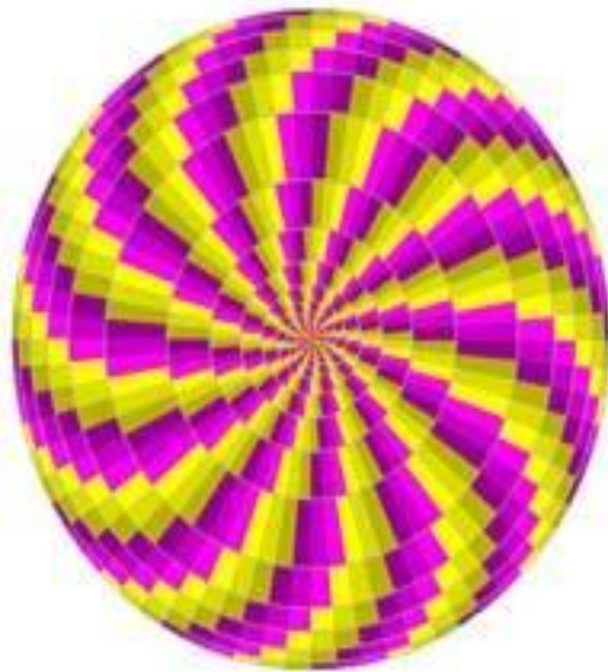
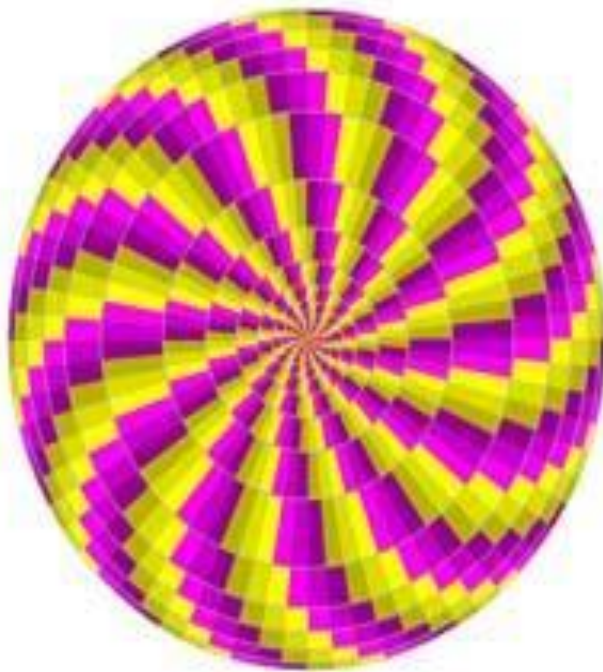
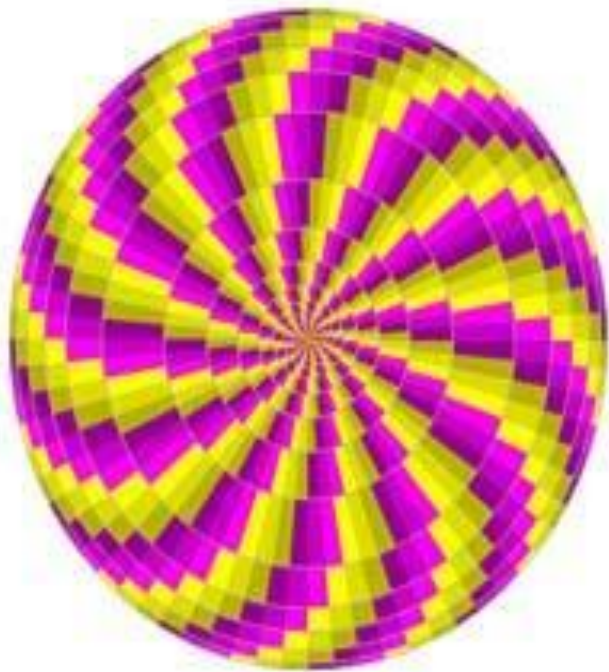












# Мифы и правда

