



# Физика вокруг нас

Подготовили:  
обучающиеся 10 класса

A decorative graphic on the left side of the page features three balloons: a light green one at the top, a light blue one in the middle, and a light purple one at the bottom. Each balloon is attached to a thin, wavy streamer and has several small, yellow, triangular shapes radiating from it, resembling confetti or streamer tails.

**УДИВИТЕЛЬНЫЙ  
ВОЛЧОК!**

**Волчок** - ЭТО  
незамысловатая с  
виду игрушка,  
которой  
развлекались дети  
всех времен и  
народов.

**Ж.Б.Шарден. Мальчик  
с волчком. 18век.**



***Юла*** - имеет  
механизм для  
раскручивани  
я.



# ***ЯПОНСКИЕ ВОЛЧКИ***

Волчки были  
привезены в  
Японию из Китая и  
Кореи



# ***Волчок из Греции***

Этот детский волчок родом из Греции. Внутри он пустой, а на боку есть дырочка - когда крутится, то воет, как волк в лесу.



# ДРЕЙДЛ

## *Дрейдл или еврейский волчок -*

четырёхугольный волчок,  
с которым играют  
еврейские дети во время  
праздника Ханука.



# ***ТРОМПО***

***Тромпо*** — популярная в Латинской Америке игрушка, волчок грушевидной формы, обычно изготавливаемый из древесины.





# **ЗИМНЯЯ НАРОДНАЯ ИГРА В ВОЛЧОК В РОССИИ...**

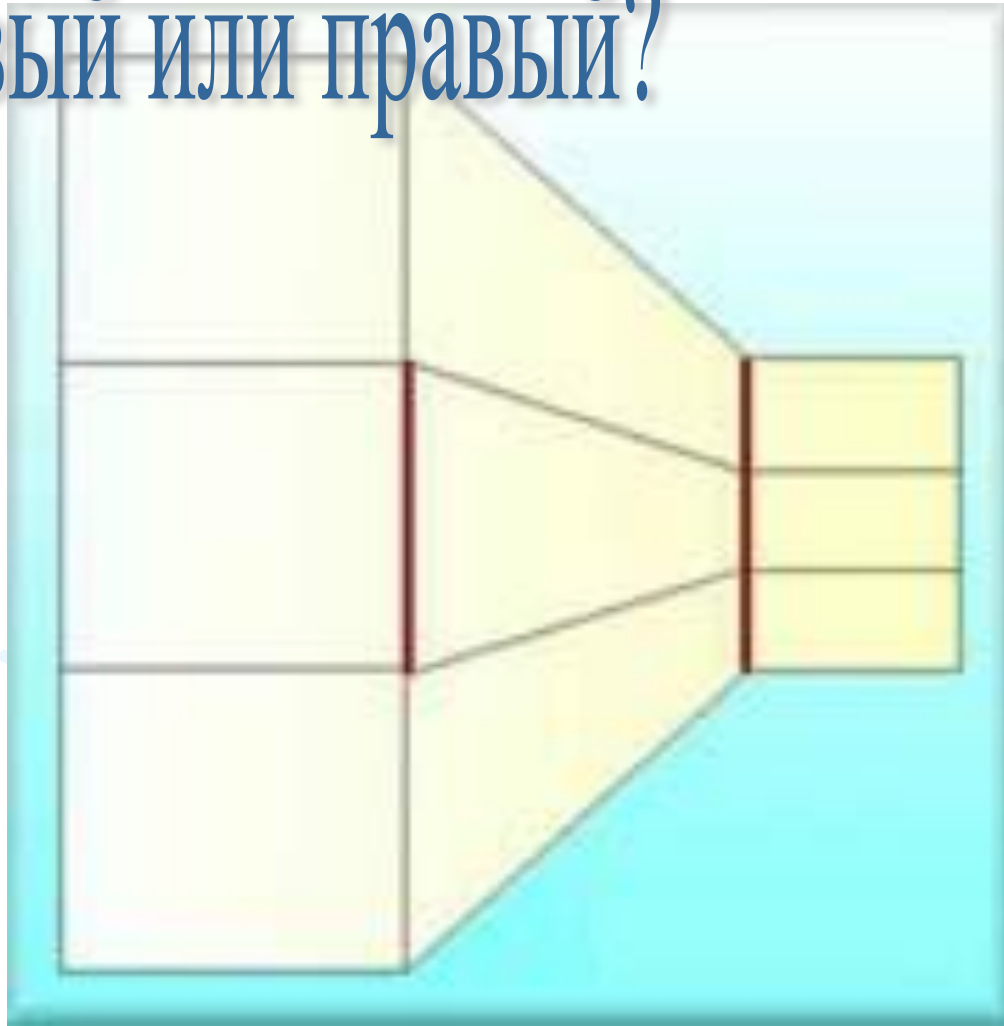
Чтобы привести волчок в движение, его ставили на ладонь левой руки, указательным пальцем правой руки быстро раскручивали вправо и во вращающемся положении бросали на лёд.



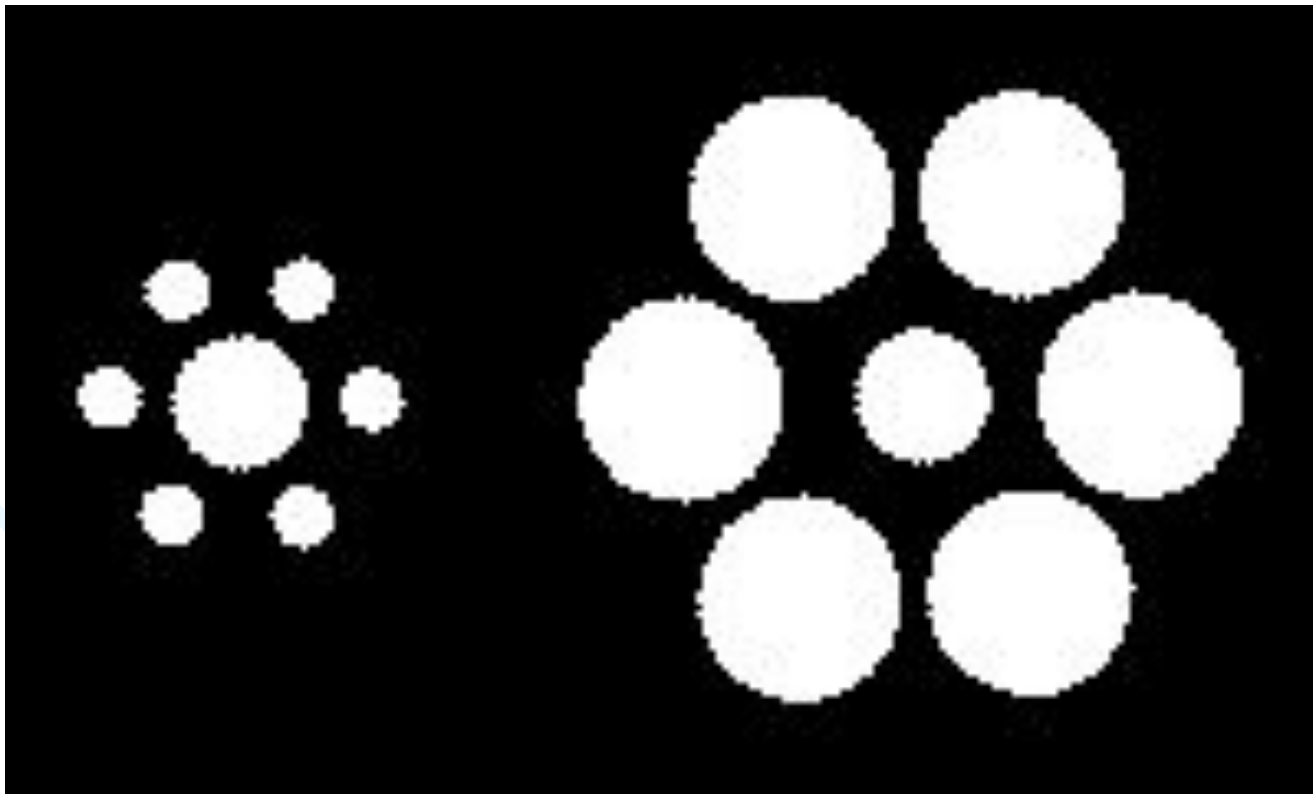
A decorative graphic on the left side of the slide features three balloons: a light green one at the top, a light blue one in the middle, and a light purple one at the bottom. Each balloon is attached to a thin, wavy ribbon and has several small, yellow, triangular shapes radiating from its base, resembling light or confetti.

# Оптические иллюзии

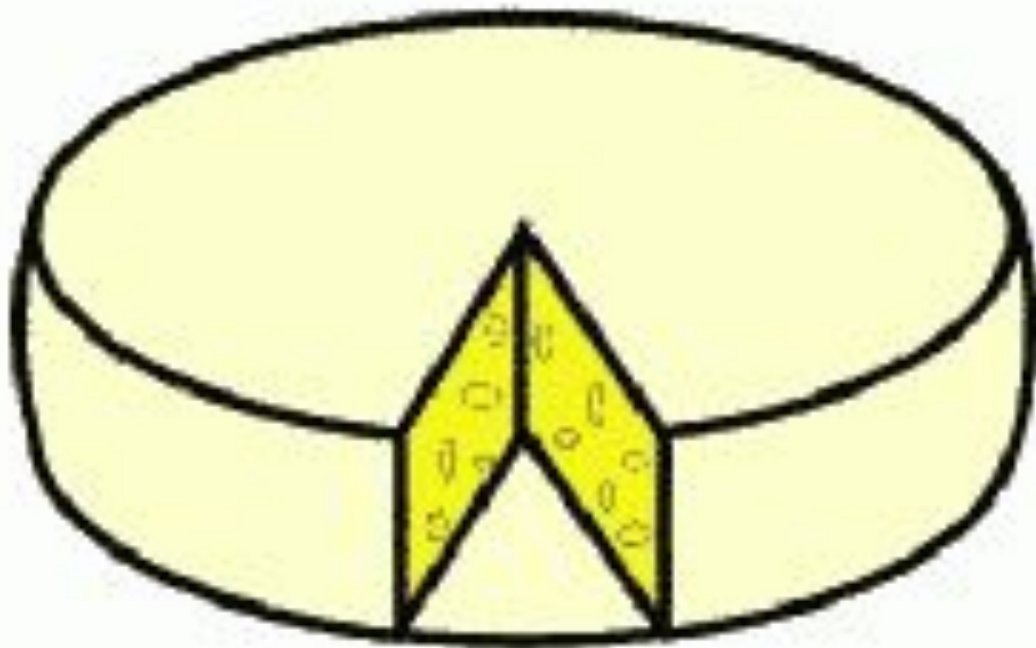
Какой красный отрезок длинее  
левый или правый?



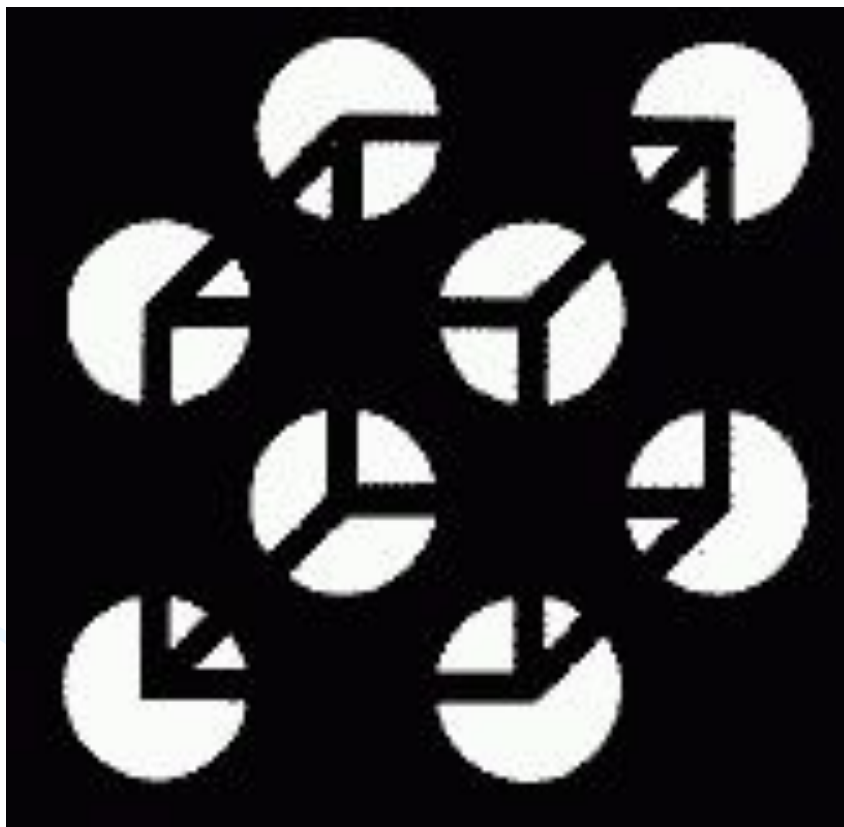
Какой круг в середине цветка больше  
левый или правый?



Что изображено:  
маленький кусочек сыра  
или целая "головка" сыра без кусочка?



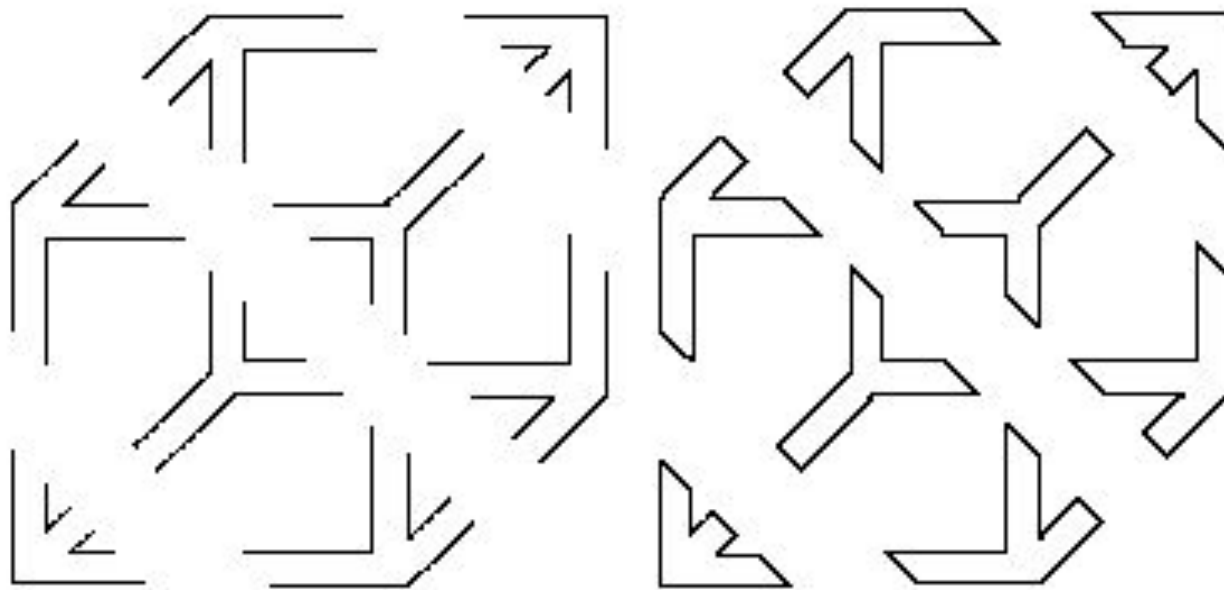
Что на рисунке?





Небольшое отличие.

А как меняется восприятие.

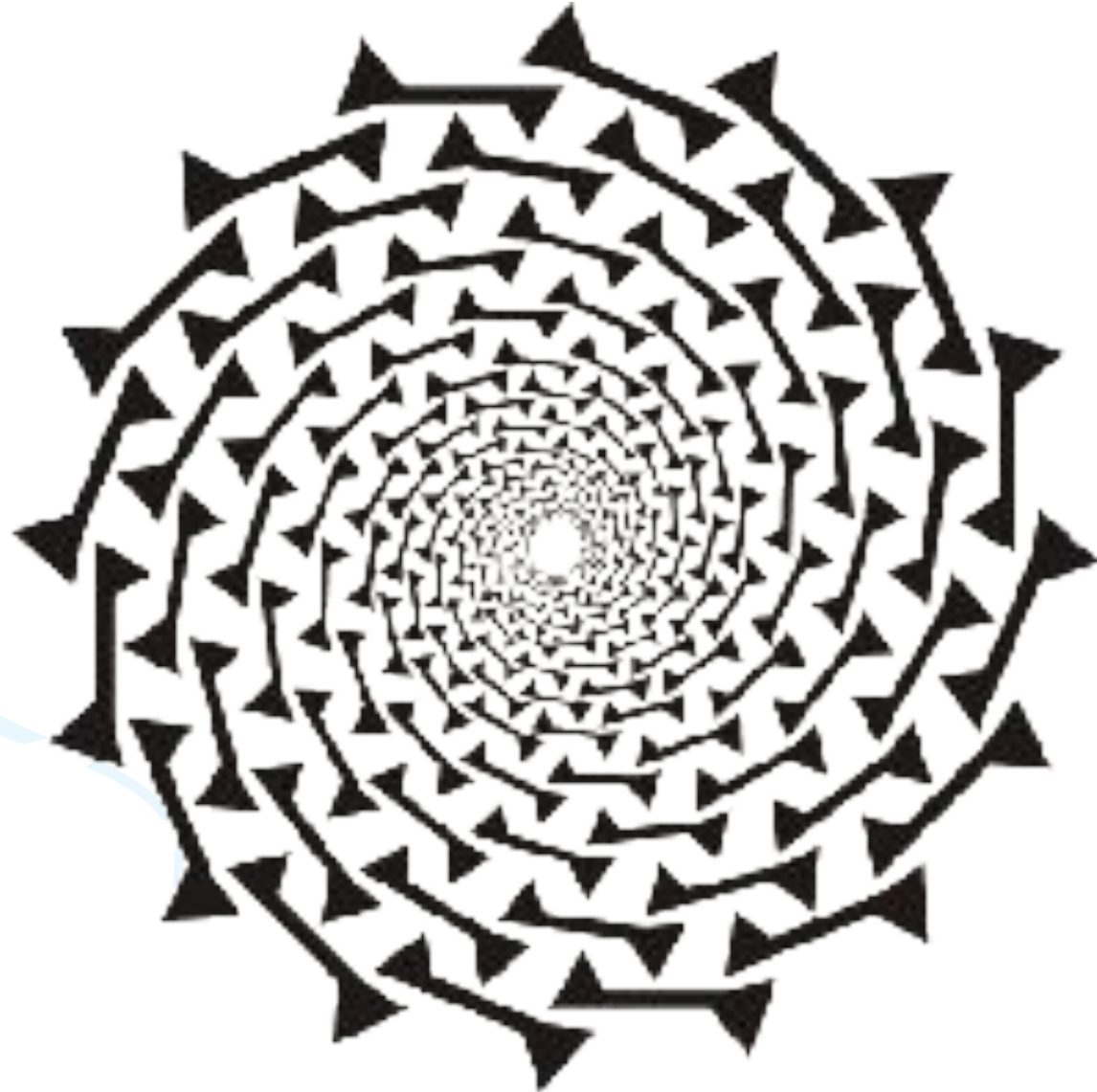


Спираль?  
Нет, просто окружности.

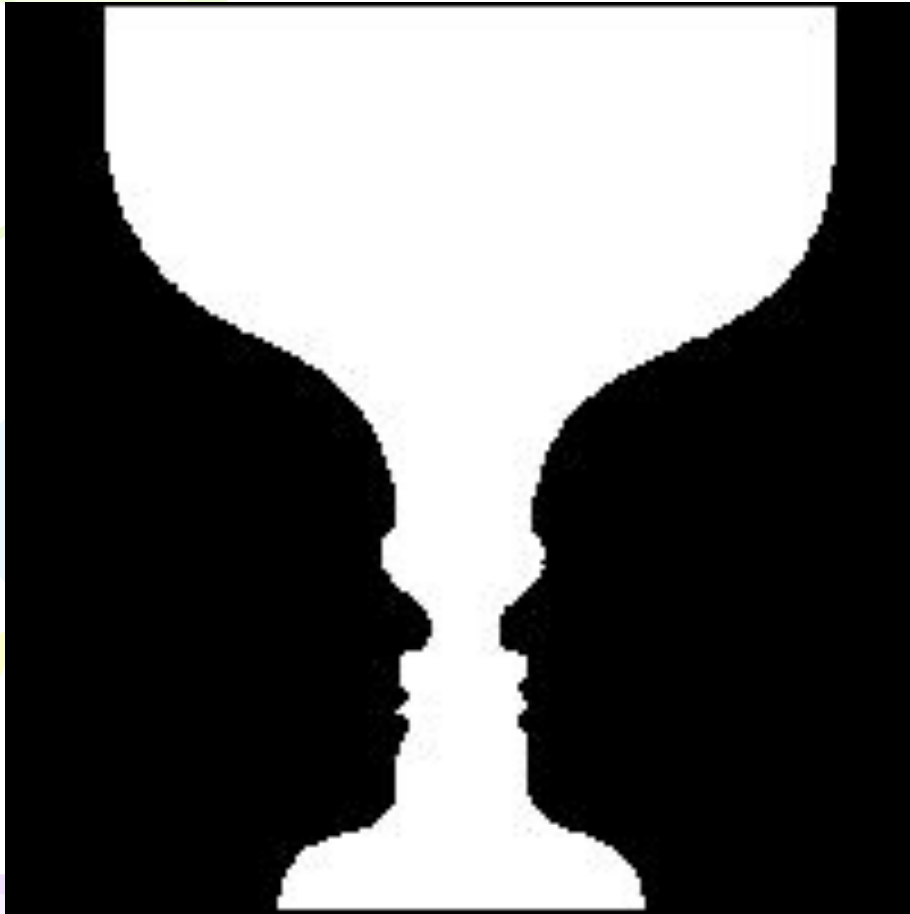




И здесь.



# Что на рисунках?



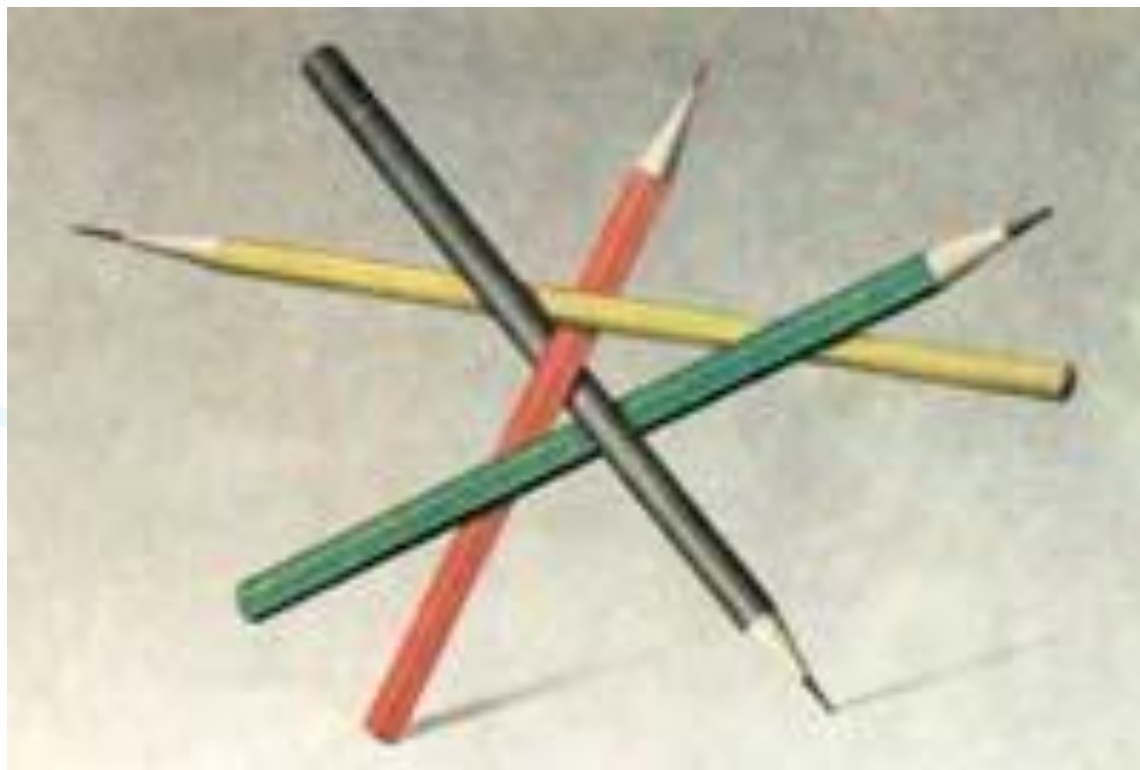
Какого цвета птицы?



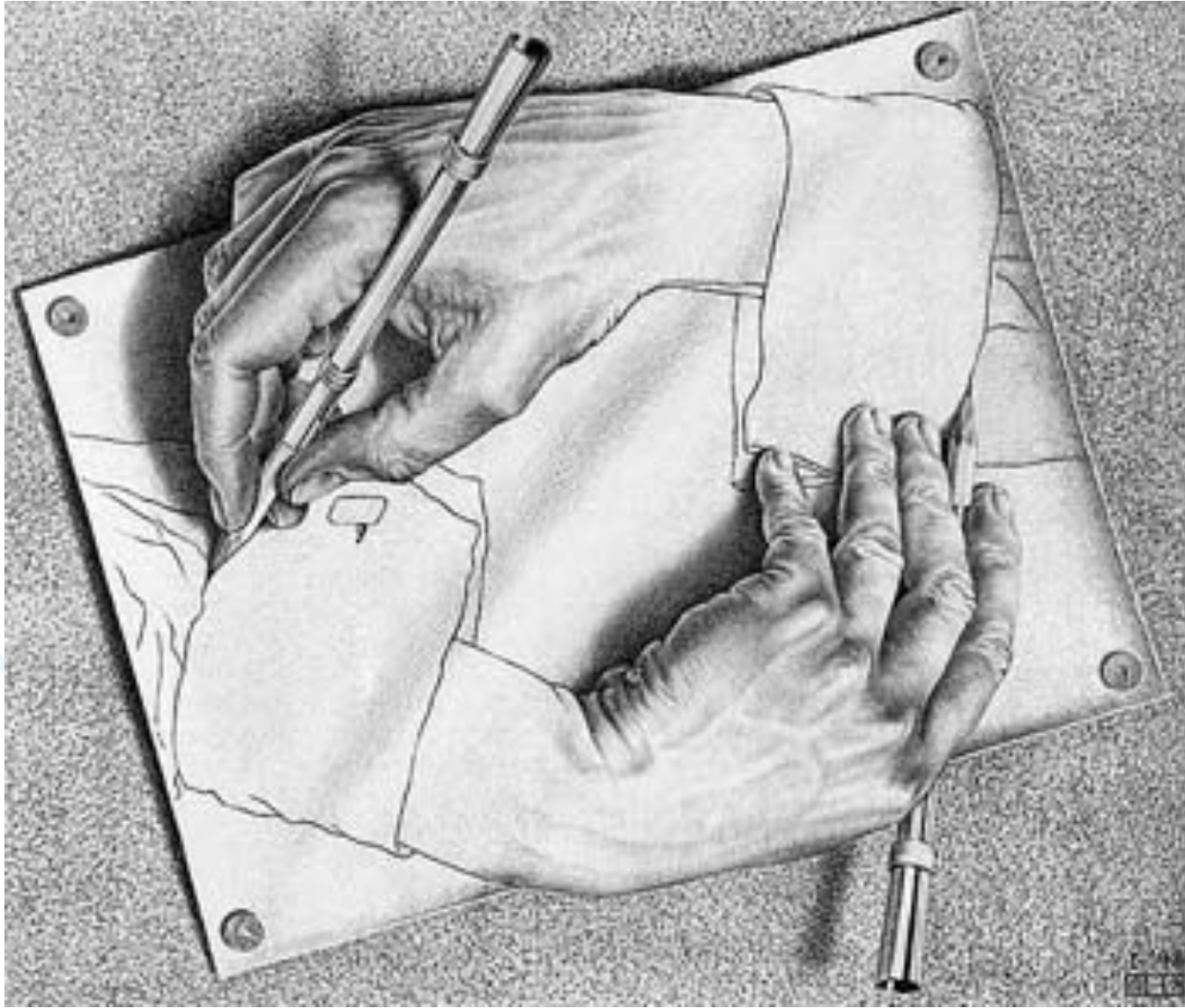
Найдите 20 предметов.



Попробуйте  
расположить карандаши  
следующим образом.



Руки рисуют сами себя.



# Рисунок на асфальте.

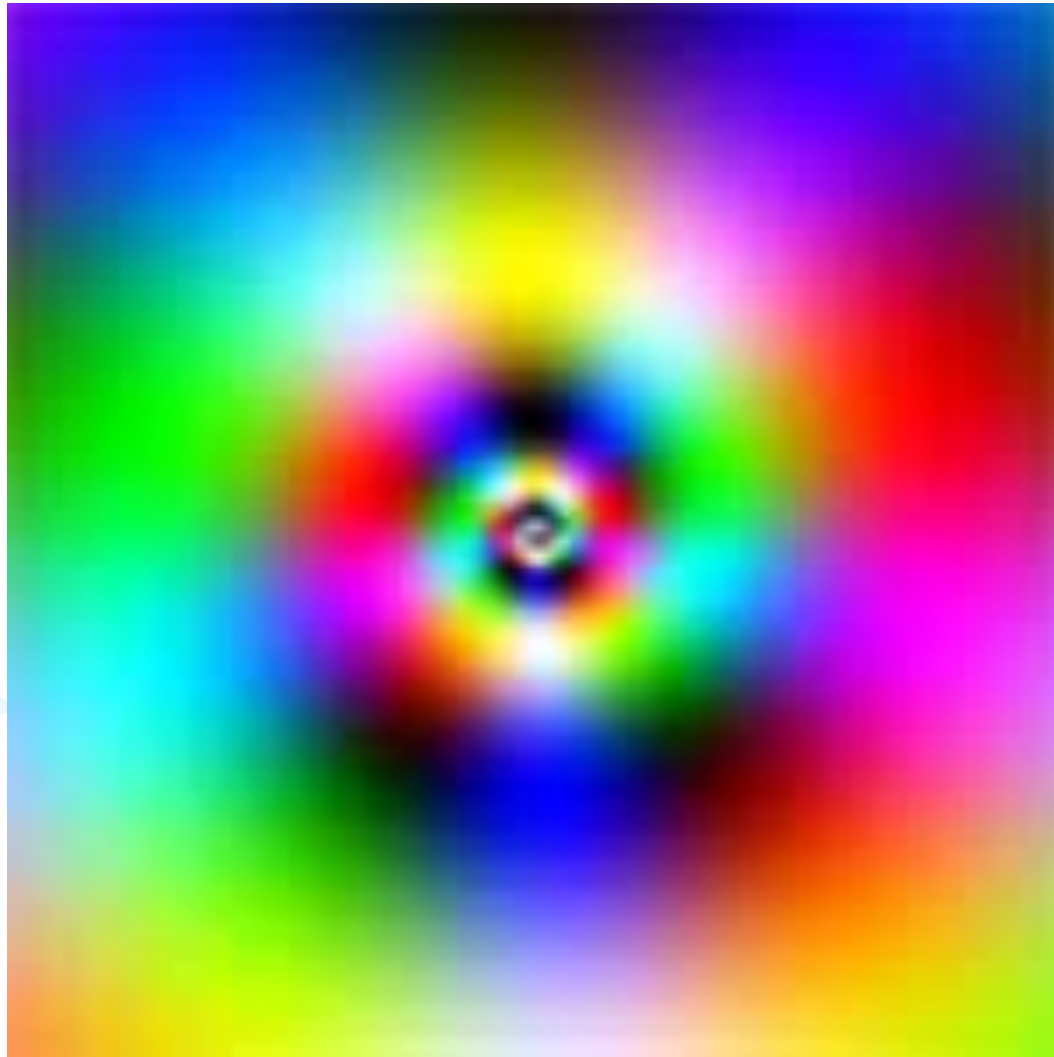


Британский художник Джулиан Бивер.

Рисунок мелом.

Трехмерное изображение бутылки .

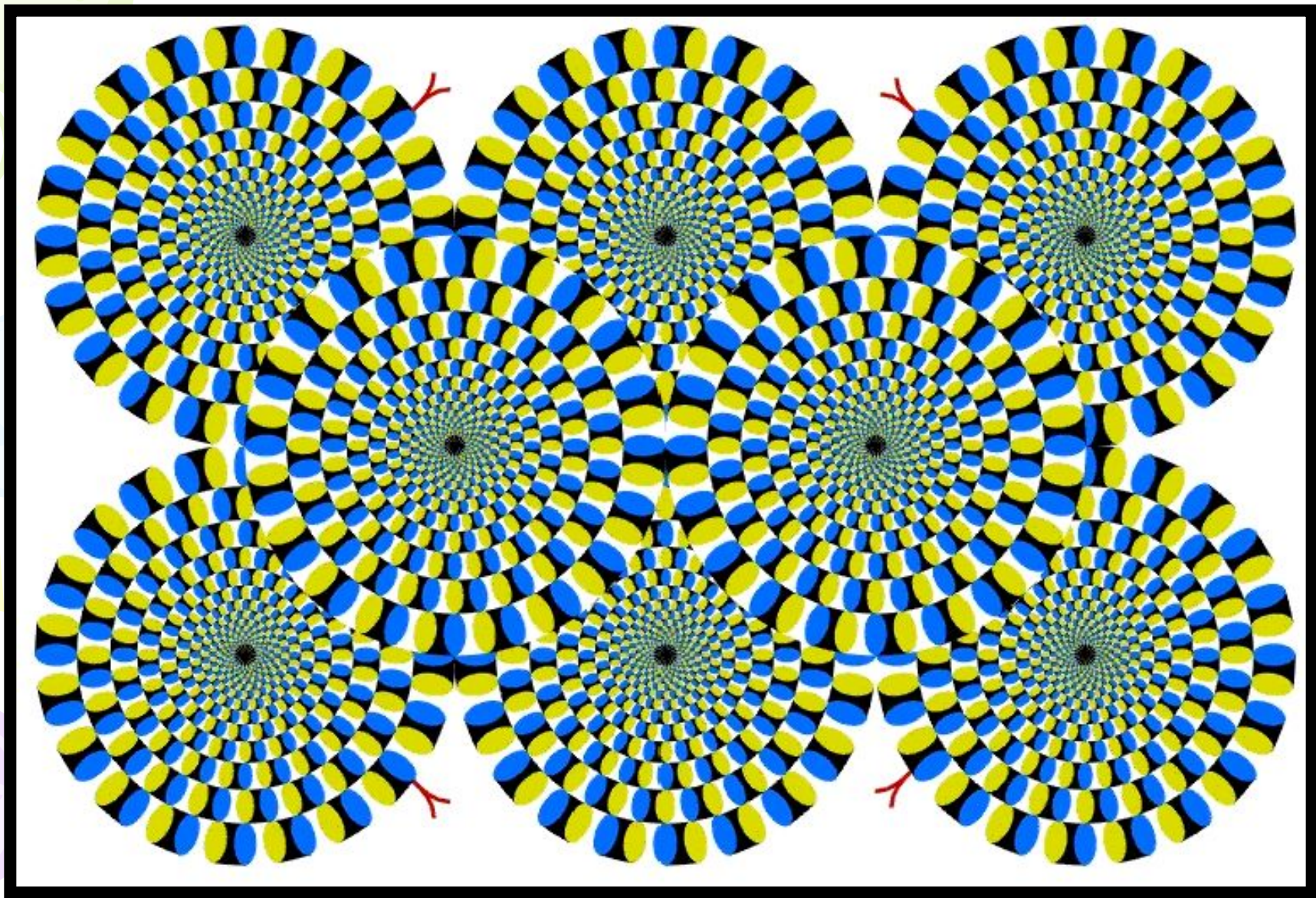
Неправда ли,  
рисунок кажется объёмным?

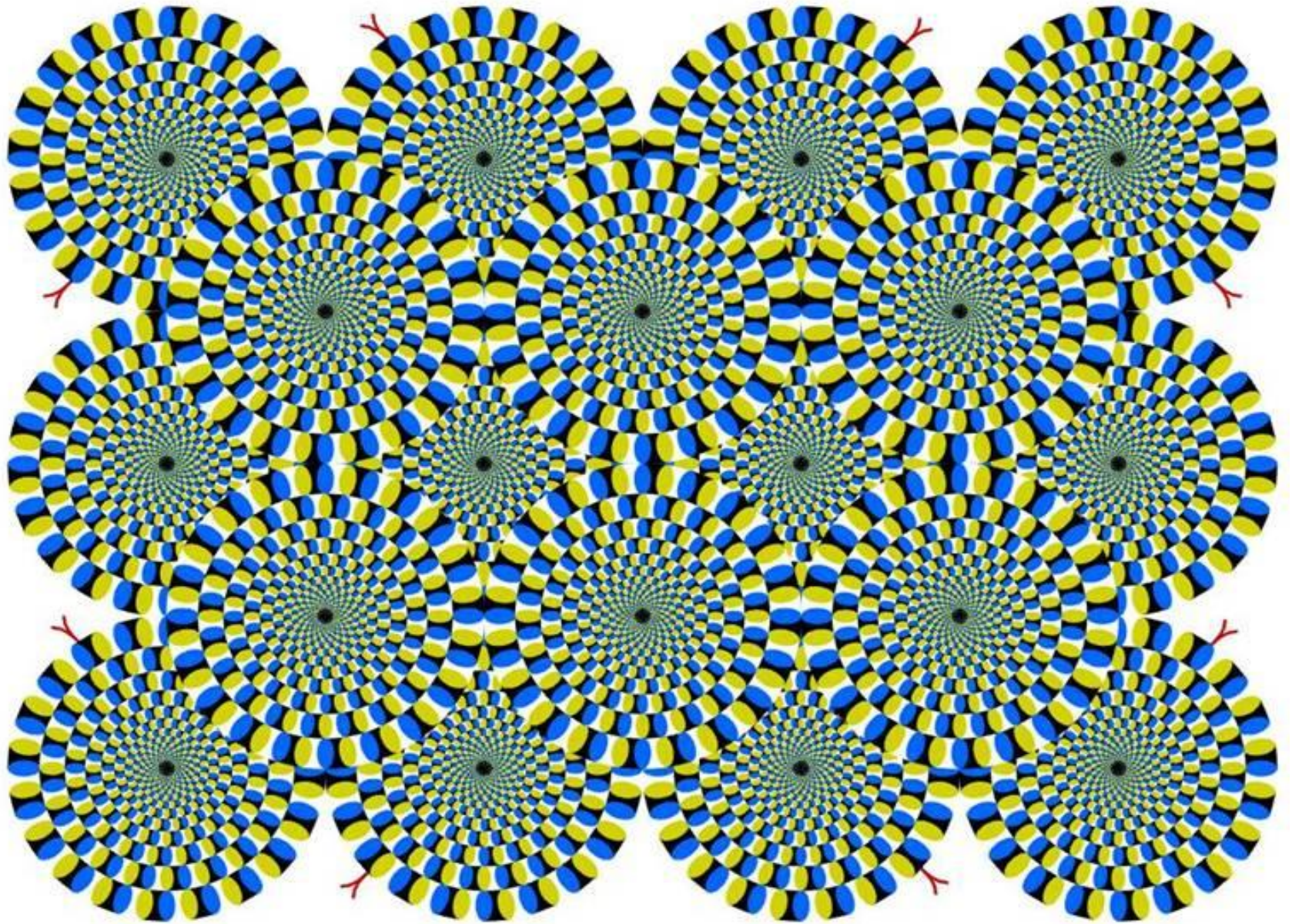


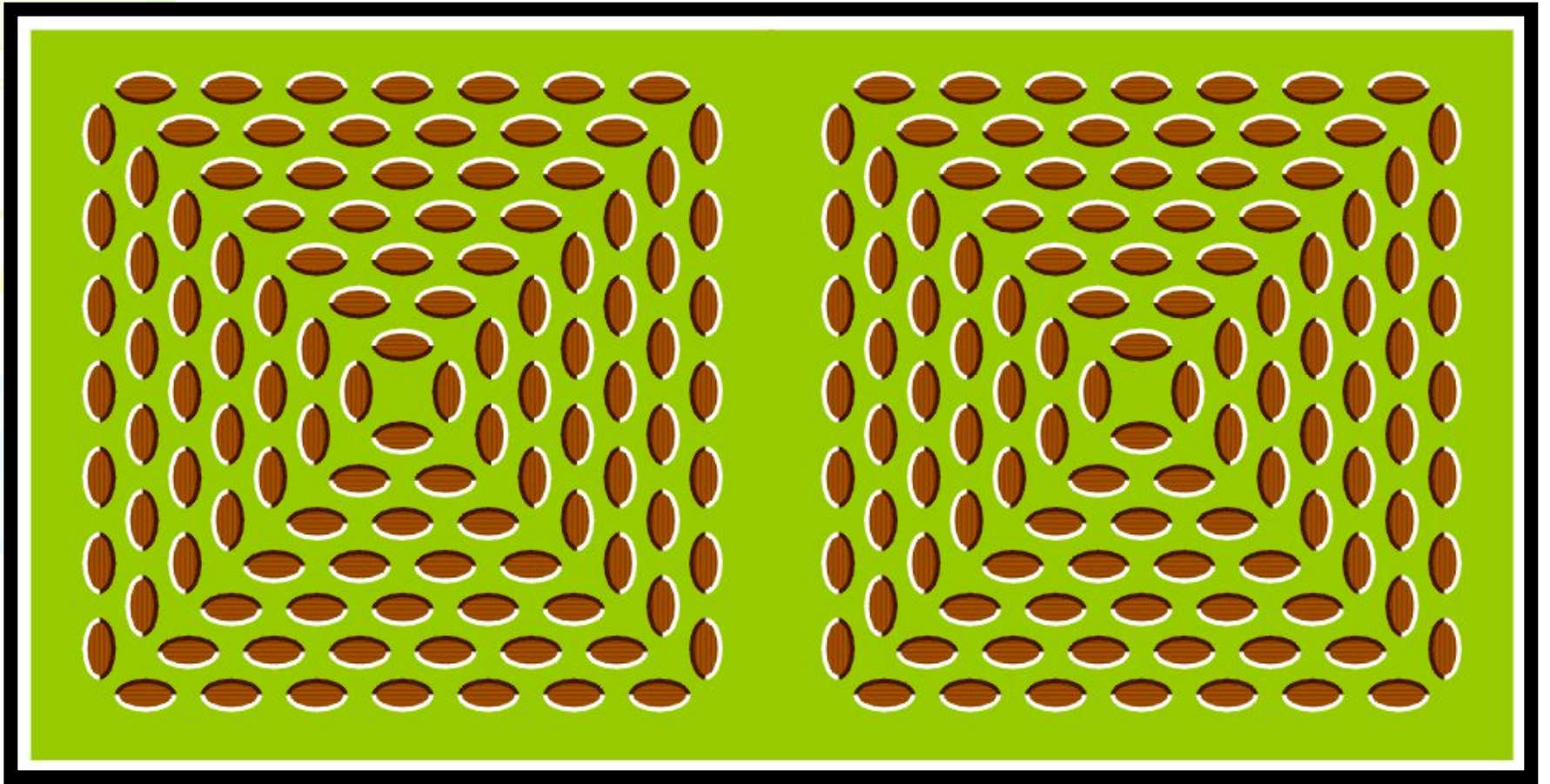


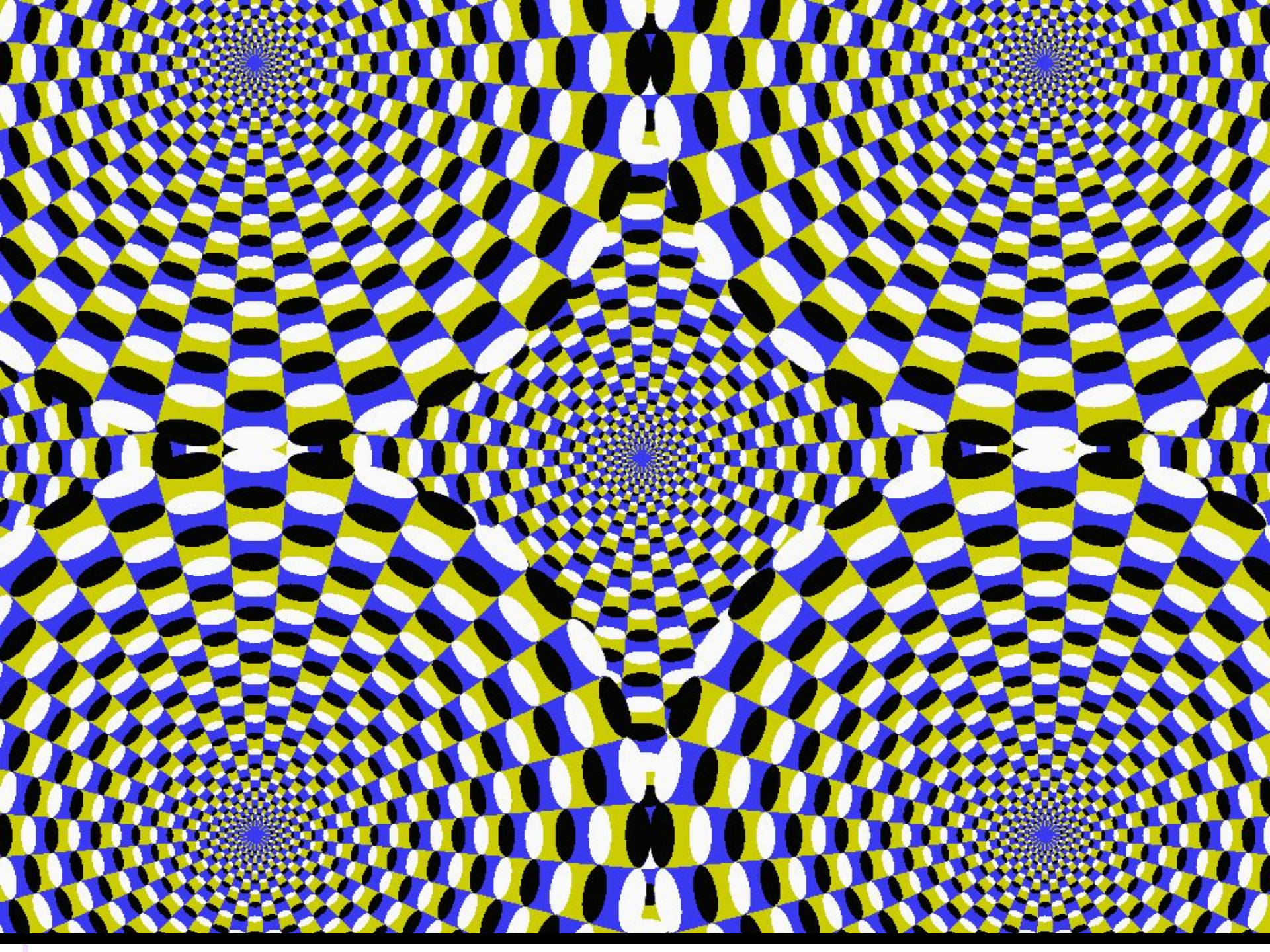
Какой зверь самый крупный?









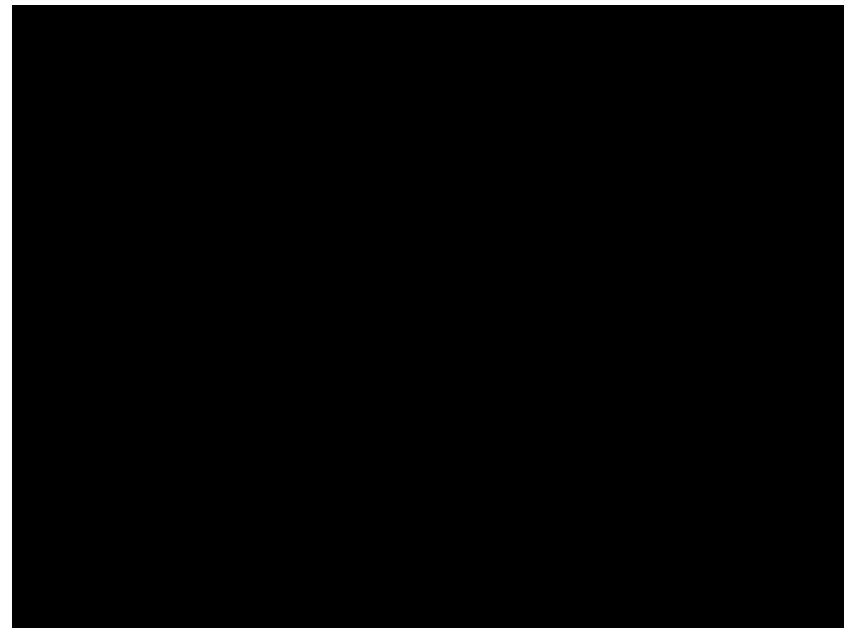
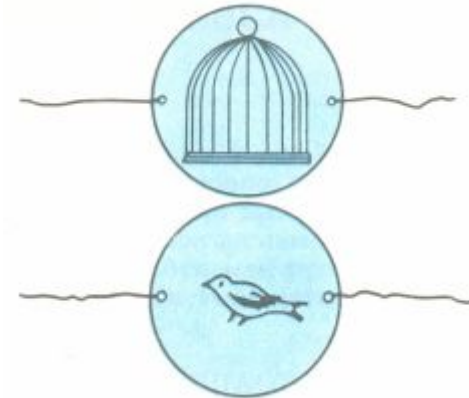


The image features three balloons on the left side: a green one at the top, a light blue one in the middle, and a purple one at the bottom. Each balloon has a string and is surrounded by several small yellow triangular streamers, suggesting a festive or celebratory theme.

# **ДАЛЬНИЕ РОДСТВЕННИКИ КИНО**

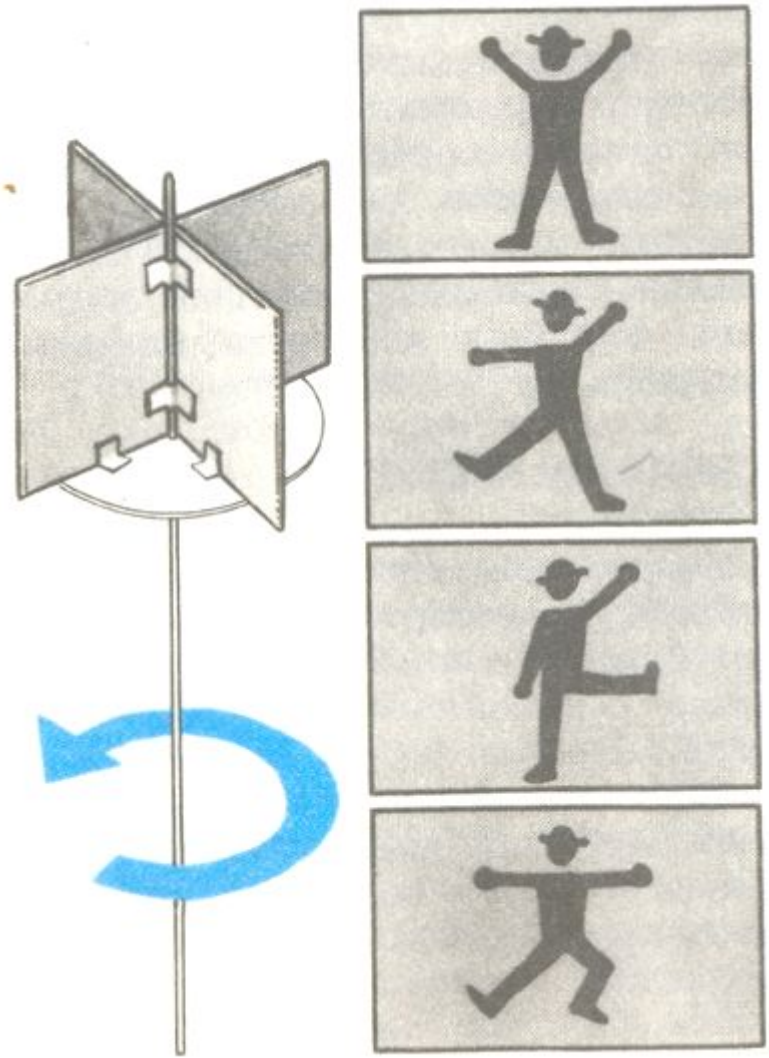
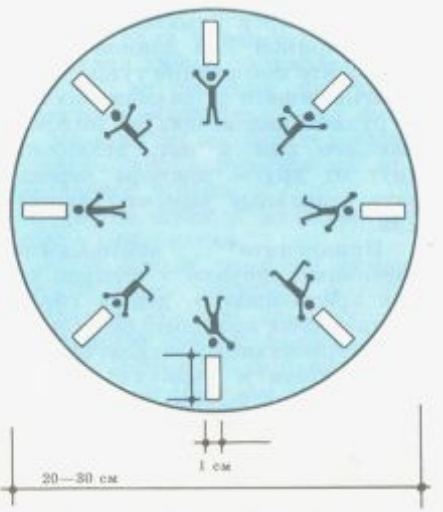
# *Таумотроп*

**Глаза  
способны в  
течение  
примерно 0,1  
доли секунды  
сохранить  
зрительный  
образ уже  
исчезнувшего  
изображения.**



# Праксиноскоп

Четыре  
картинки, они  
передают  
впечатление  
движения.





# Оживляем рисунки

Рисунки оживут, когда вы будете быстро выпускать из-под пальца по одному листочку, придерживая остальные.

