

The background features several large, stylized, overlapping swirls in shades of purple, green, and light blue. Interspersed among these swirls are numerous small, yellow, triangular shapes that resemble sunbeams or decorative accents.

# **Комбинаторика**

**Выполнила ученица 9г  
класса МОУ СОШ №21  
Люлько Яна**

# Задача №1.



Сколько четных двузначных чисел можно составить из цифр 0,1,2,4,5,9?

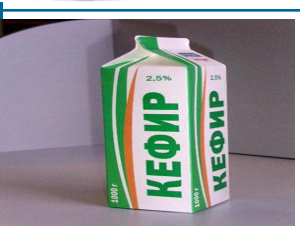
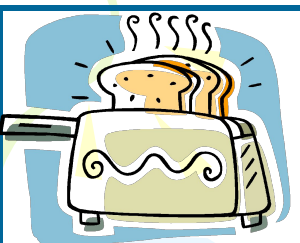
	0	2	4
1	10	12	14
2	20	22	24
4	40	42	44
5	50	52	54
9	90	92	94

Ответ:15 чисел.

# Задача №2.



На завтрак Вова может выбрать: плюшку, бутерброд, пряник, или кекс, а запить он может: кофе, соком, кефиром. Сколько возможных вариантов завтрака?



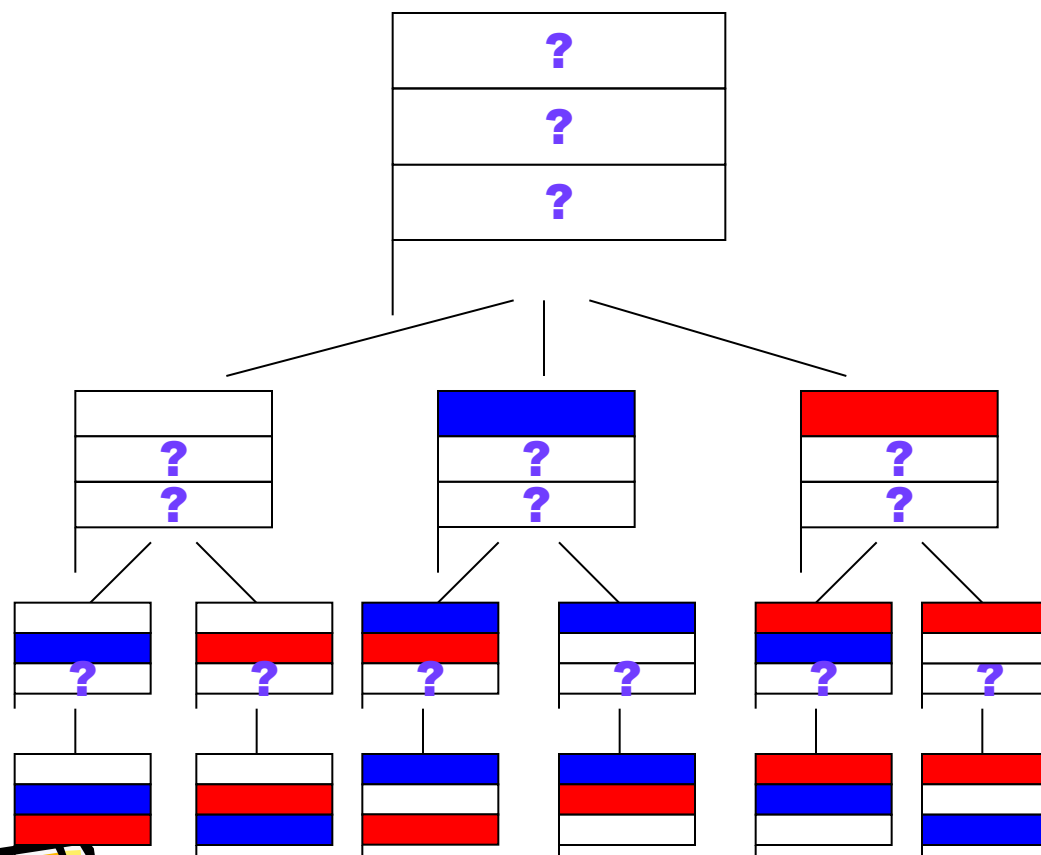
Ответ:12.

Задача №3

# Задача №3



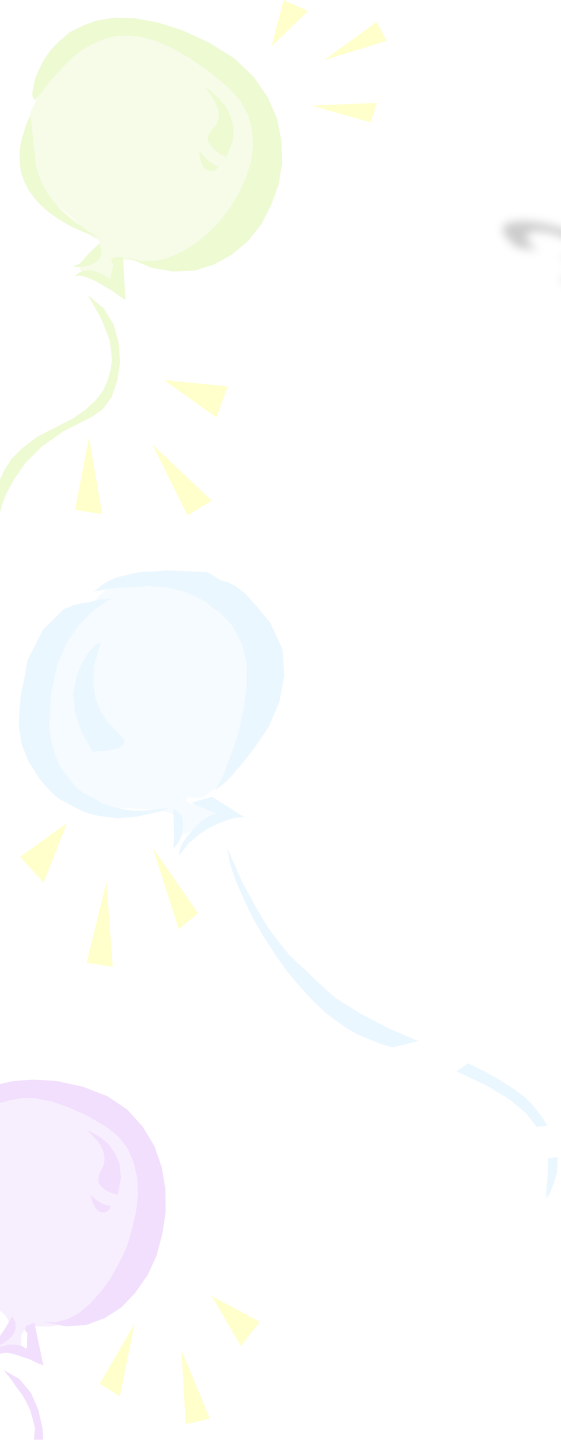
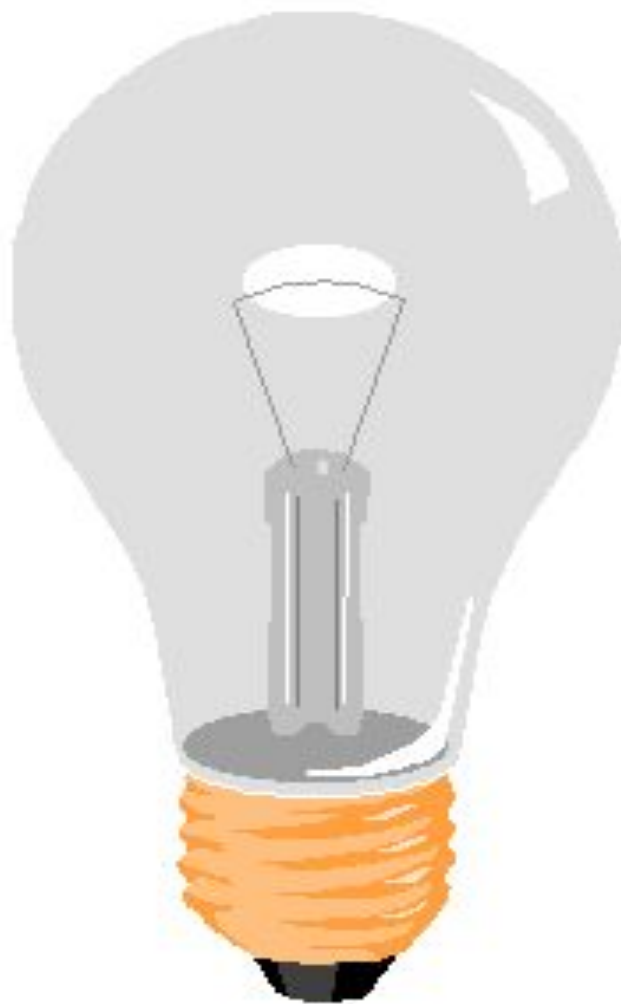
Несколько стран в качестве символа своего государства решили использовать флаг в виде трёх горизонтальных полос одинаковых по ширине, но разных по цвету: белый, синий, красный. Сколько стран могут использовать такую символику, при условии, что у каждой страны свой отличный от других стран флаг?



Ответ: 6.



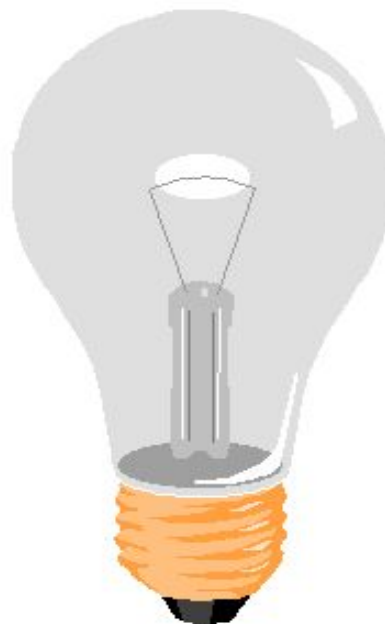
# Задача №4



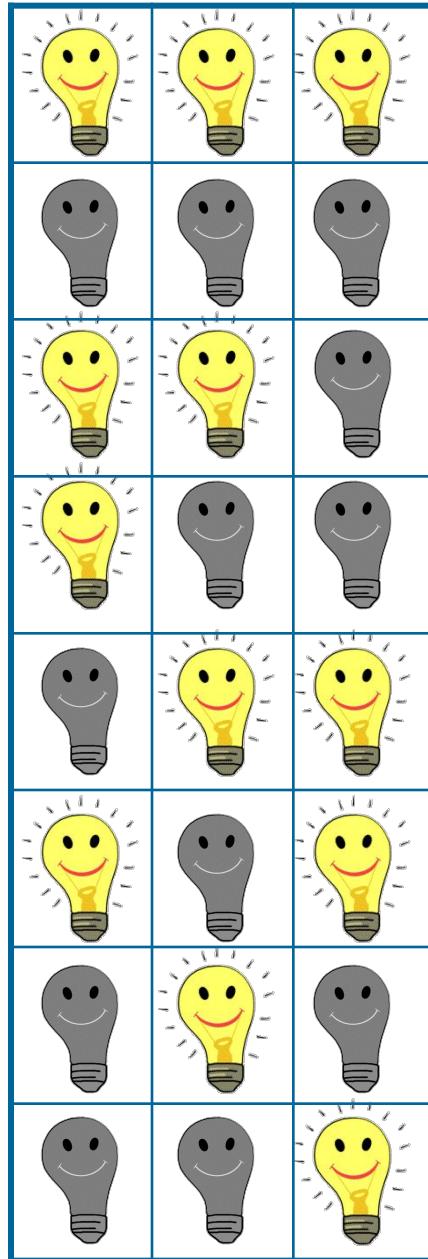


*В коридоре висят три  
лампочки. Сколько имеется  
различных способов  
освещения коридора?*

---



# Вариант №1



Ответ: 8  
способов.

## Вариант №2.

### **Правило умножения:**

**Для того, чтобы найти число всех возможных исходов, независимого проведения двух испытаний  $A$  и  $B$ , следует перемножить число всех исходов испытания  $A$  и число всех исходов испытания  $B$ .**

Для каждой лампочки возможны два исхода, а лампочек три, значит

$$2 \times 2 \times 2 = 8$$

Ответ:8