

# **Комбинаторика**

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

# Задача №1.

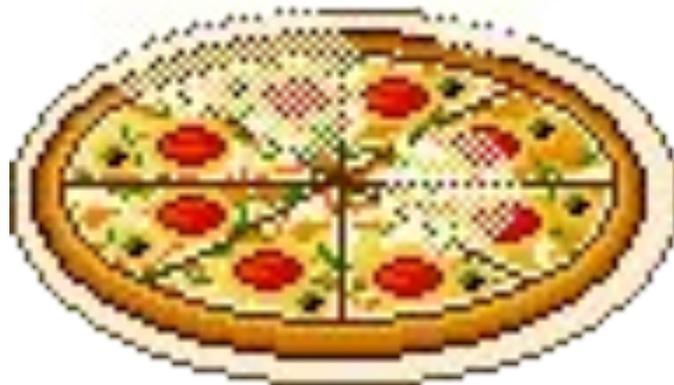


Сколько четных двузначных чисел можно составить из цифр 0,1,2,4,5,9?

	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?



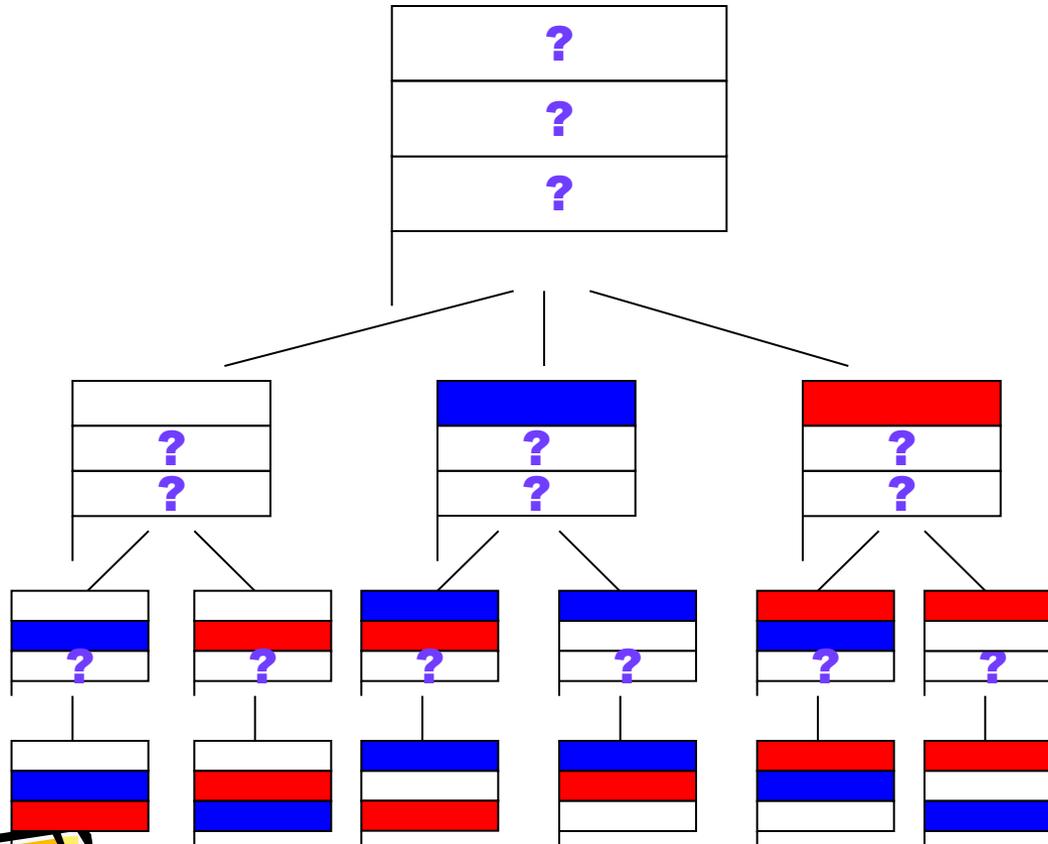
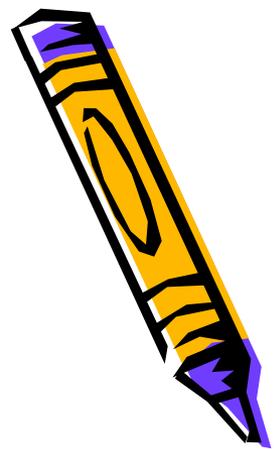
Ответ: 12.

Задача №3

# Задача №3

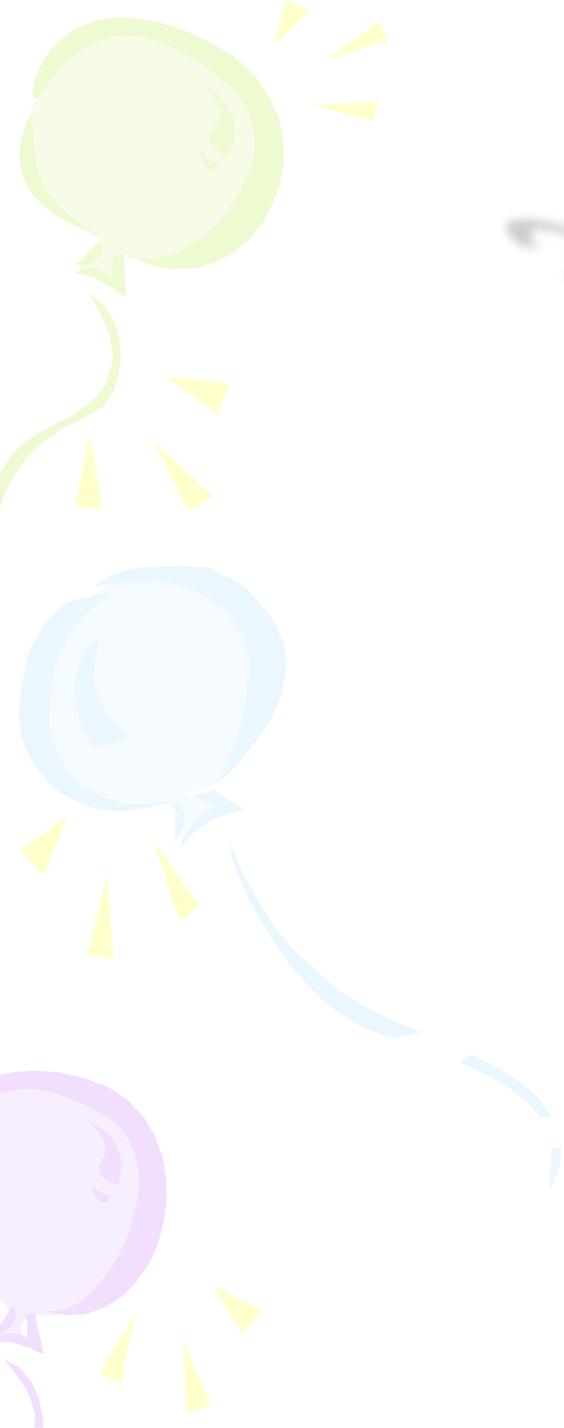
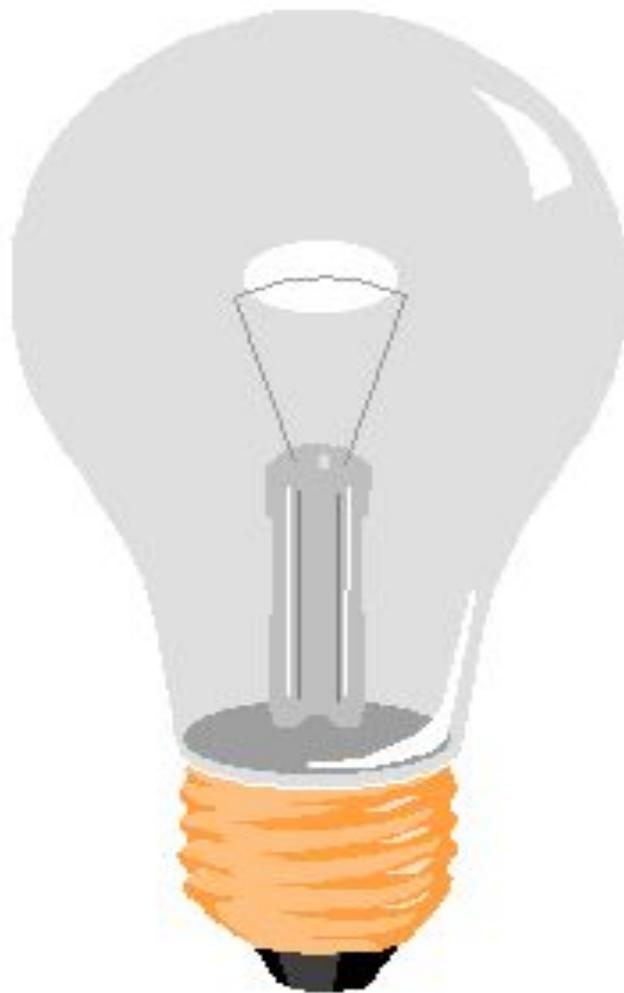


Несколько стран в качестве символа своего государства решили использовать флаг в виде трёх горизонтальных полос одинаковых по ширине, но разных по цвету: белый, синий, красный. Сколько стран могут использовать такую символику, при условии, что у каждой страны свой отличный от других стран флаг?



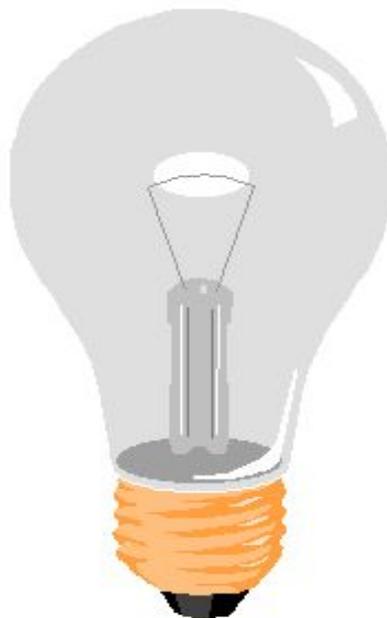
Ответ: 6.

# Задача №4

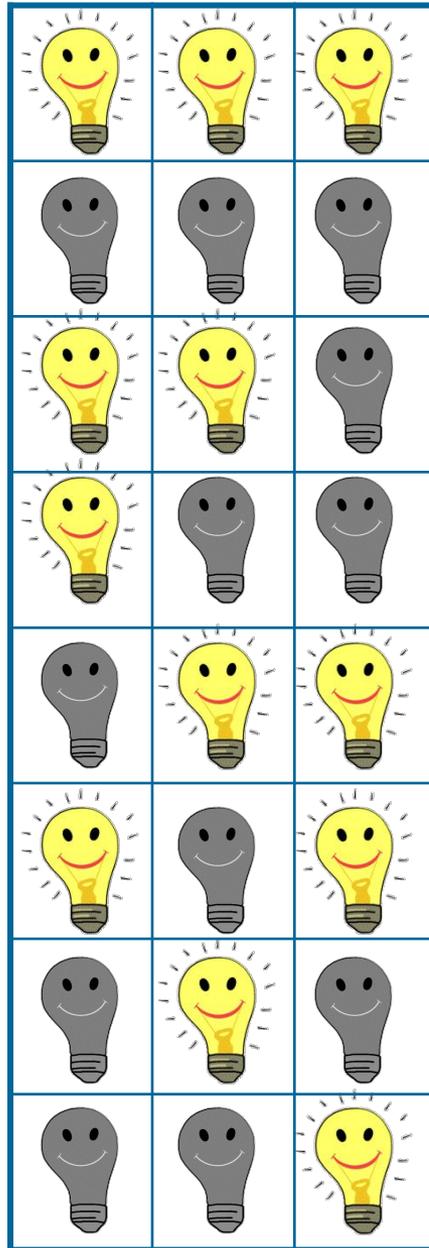


*В коридоре висят три  
лампочки. Сколько имеется  
различных способов  
освещения коридора?*

---



# 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