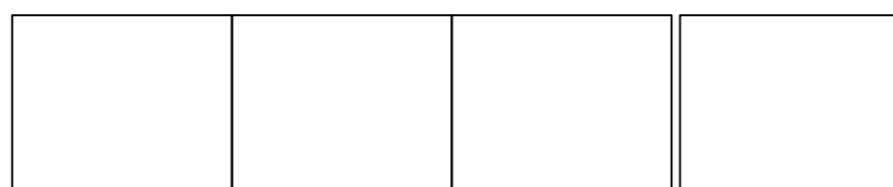
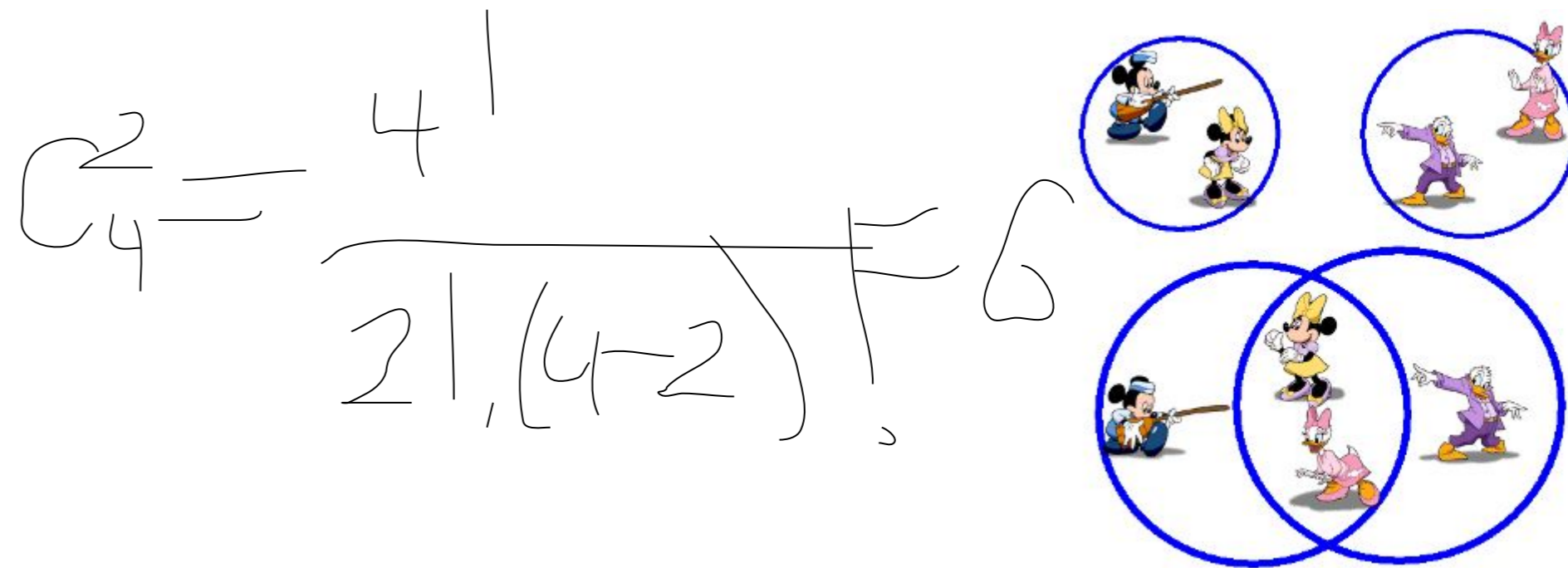


Какое наибольшее число подмножеств можно выбрать в множестве из 10 элементов, если требуется, чтобы ни одно из них не было подмножеством другого?



0000	
0001	00
0010	01
0011	10
0100	11
0101	
0110	
0111	
1000	000
1001	001
1010	010
1011	011
1100	100
1101	101
1110	110
1111	111

4 способа поставить 1  
для 2-ой 1 остается 3 способа

$$4 \cdot 3 / 2! = 6$$

$$4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 / 2! \cdot 2 \cdot 1 = 4! / (2! \cdot 2!)$$

n чет

$$C_n^{\frac{n}{2}} = C_n^{\frac{n}{2}}$$

n нечет

$$C_n^{\frac{n-1}{2}} = C_n^{\frac{n-1}{2}}$$

$$C_k^n = C_{n-k}^n$$