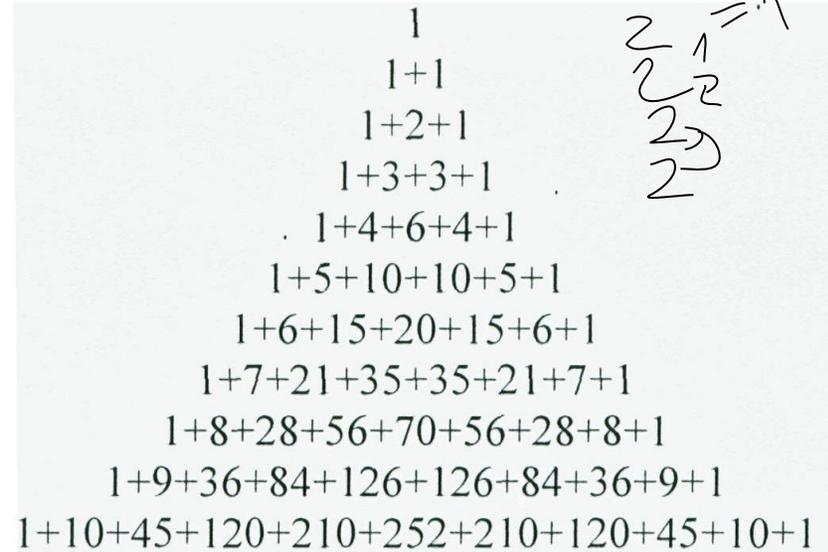


(* Подсчитать сумму биномиальных коэффициентов в разложении Бинома Ньютона (когда имеется в виду сумма в n-ой степени)

$$a^0 = 1, a \neq 0$$

 неопределенность



1 способ
каждое из верхних добавляется в нижнюю строчку 2 раза

2 способ
 $(a+b)^6 = a^6 + 6a^5b + 15a^4b^2 + 20a^3b^3 + 15b^4a^2 + 6b^5a + b^6$
подставим вместо $a=1, b=1$
 $2^6 = (1+1)^6 = 1 + 6 \cdot 1 + 15 \cdot 1 + 20 \cdot 1 + 15 \cdot 1 + 6 \cdot 1 + 1$

$$\begin{matrix} C(6,0) & + & C(6,1) & + & C(6,2) & + & C(6,3) & + & C(6,4) & + & C(6,5) & + & C(6,6) & = & 2^6 \\ 1 & & 6 & & 15 & & 20 & & 15 & & 6 & & 1 & & \end{matrix}$$

$$C(n,0) + C(n,1) + C(n,2) + C(n,3) + C(n,4) + \dots + C(n,n-1) + C(n,n) = 2^n$$

задача
сколько всевозможных наборов
длины n из 0 и 1

1 способ
 2^n
2 способ
 $C(n,0) + C(n,1) + C(n,2) + C(n,3) + C(n,4) + \dots + C(n,n-1) + C(n,n)$