

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

$$(a+b)^5 = a^5 + 5a^4b + 10a^3b^2 + 10a^2b^3 + 5ab^4 + b^5$$

$$(1+1)^5 = 1^5 + 5 \cdot 1^4 \cdot 1 + 10 \cdot 1^3 \cdot 1^2 + 10 \cdot 1^2 \cdot 1^3 + 5 \cdot 1 \cdot 1^4 + 1^5$$

$$2^5 = 1 + 5 + 10 + 10 + 5 + 1$$

2
4
8
16
32
64
128
256
512
1024

$$\begin{array}{c} 1 \\ 1+1 \\ 1+2+1 \\ 1+3+3+1 \\ 1+4+6+4+1 \\ 1+5+10+10+5+1 \\ 1+6+15+20+15+6+1 \\ 1+7+21+35+35+21+7+1 \\ 1+8+28+56+70+56+28+8+1 \\ 1+9+36+84+126+126+84+36+9+1 \\ 1+10+45+120+210+252+210+120+45+10+1 \end{array}$$