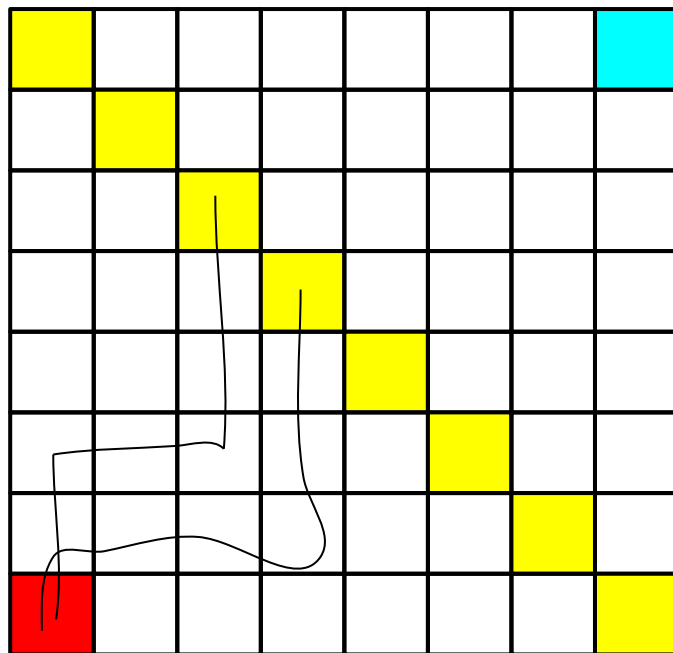


Разрешается двигать фишку по шахматной доске по горизонтали вправо и по вертикали вверх. Сколько существует для фишки путей, соединяющих левую нижнюю клетку с правой верхней?



ввппввв 2^7

ппввввв $7 \cdot 6 / 2! = C(7, 2)$

$7 \cdot 6 \cdot 5 / 3! = C(7, 3)$

$C(7, 0) + C(7, 1) + C(7, 2) + \dots + C(7, 7) = 2^7$

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

бином Ньютона

$$C(14, 7)$$

$$C(14, 7) = 14! / (14-7)! \cdot 7! = 14 \cdot 13 \cdot 12 \cdot 11 \cdot 10 \cdot 9 \cdot 8 / 7 \cdot 6 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 = 3432$$

$$C_n^k = C_n^{n-k}$$