$$\binom{n}{k} > 0 \quad \text{共 } M \text{ 位}$$

$$\equiv \binom{n/2}{k/2} \cdot \binom{n_0}{k_0}.$$

$$\equiv \binom{n/4}{k/4} \cdot \binom{n_1}{k_1} \cdot \binom{n_0}{k_0}$$

$$\equiv \underset{>0}{\binom{n_0}{k_0}} \cdot \underset{>0}{\binom{n_1}{k_1}} \cdots \underset{>0}{\binom{n_M}{k_M}} > 0.$$

$$\binom{n_i}{k_i} \neq \binom{0}{1}$$

在二进制表示下，k 是 n 的子集.

$$\binom{a_{b_1}}{a_{b_2}} \cdot \binom{a_{b_2}}{a_{b_3}} \cdots \binom{a_{b_{k-1}}}{a_{b_k}} \bmod 2 > 0.$$

$$\Longleftrightarrow \quad \begin{aligned} a_{b_2} &\subseteq a_{b_1} \\ a_{b_3} &\subseteq a_{b_2} \quad \text{(二进制)} \\ &\vdots \\ a_{b_k} &\subseteq a_{b_{k-1}} \end{aligned}$$

在 a 中，有多少子序列满足："好序列"

每一个数都是前一个数的二进制子集.

$f_{i,c}$: $a_i\ a_{i+1}\ \cdots\ a_n$ 中

开头的数为 c 的"好序列"个数.

从 $f_{i+1} \longrightarrow f_i$?

$$f_i = f_{i+1}$$

$$\text{for}\ (x \subsetneq a_i)$$

$$f_{i,a_i} \mathrel{+}= f_{i+1,x}$$

for ($i = n$ downto 1)

  for ($x \subsetneq a_i$) $f_{a_i} \mathrel{+}= f_x$;

  ans += f_{a_i} ;

  f_{a_i}++ ;

$M = 18$

如果 a_i 里有 s 个 1，

$$\text{for}\ (x \subsetneq a_i) = O(2^s)$$

最坏情况： $n = 2^M$， $a_i = \{0, 1, \ldots, 2^M - 1\}$

有 s 个 1 的 a_i 有 $\binom{M}{s}$ 个。

$\hookrightarrow O(2^s)$.

$$\sum_{s=0}^{M}\binom{M}{s}\cdot 2^s = \sum_{s=0}^{M}\binom{M}{s}2^s 1^{M-s} = 3^M$$

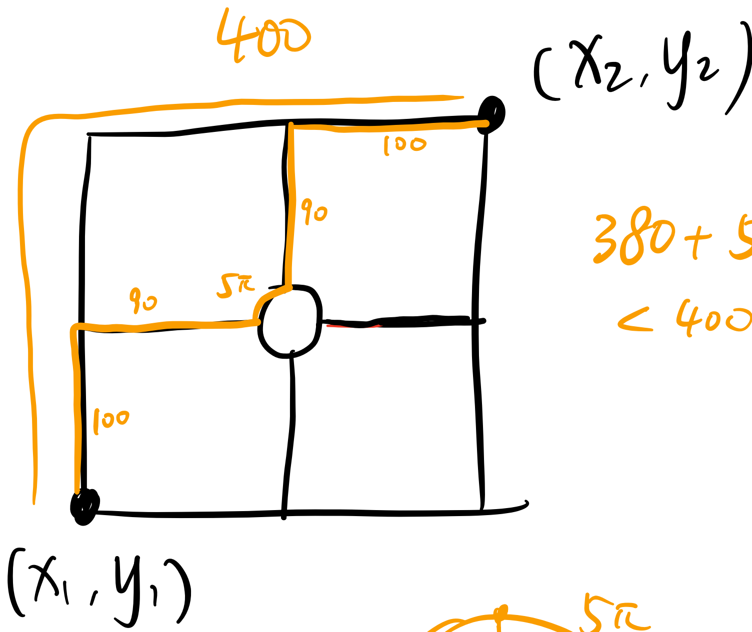
$$(x+y)^M = \sum_{s=0}^{M}\binom{M}{s}\cdot x^s y^{M-s}$$

复杂度：$O(3^M)$

for ($x \subsetneq a_i$) = 　　二进制子集枚举.

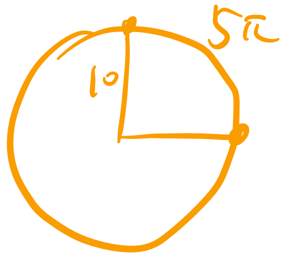
for (int $x = a_i \& (a_i-1)$; x ; $x = a_i \& (x-1)$)

不重，不漏，不多，不少.

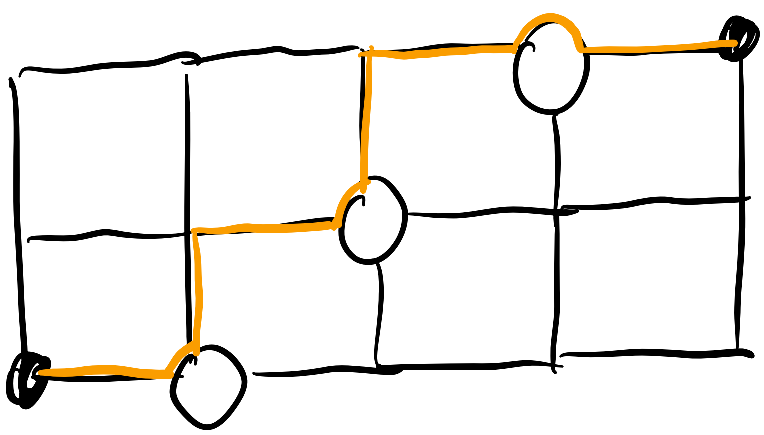


$380 + 5\pi$

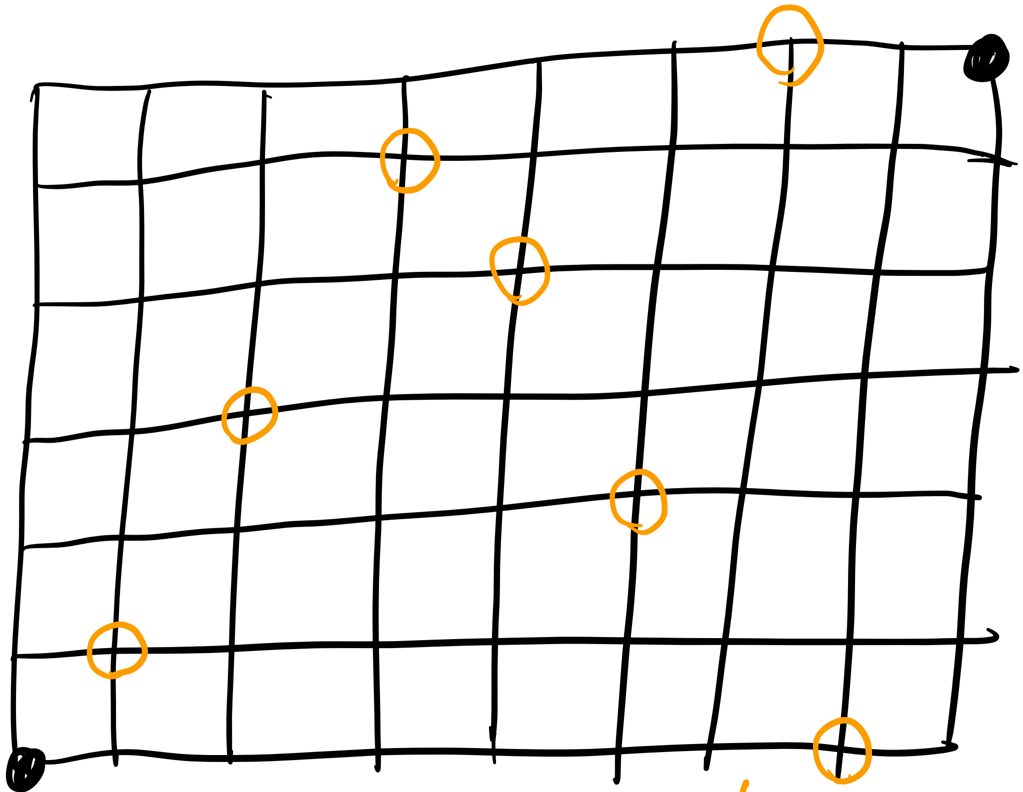
< 400 .



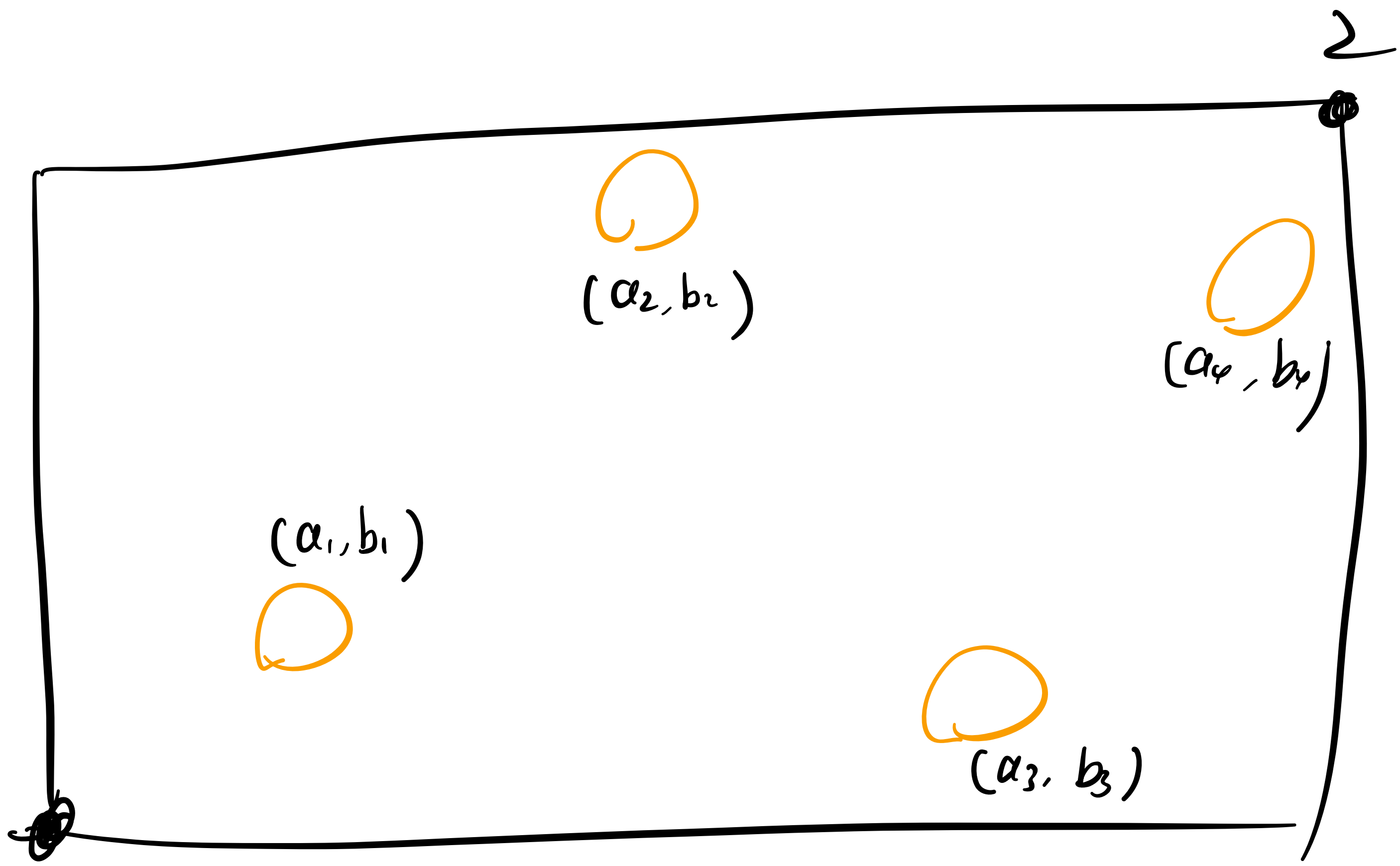
每一步都往上或往右，且经过尽可能多的圆盘。



若每行
(或每列)
都过了圆盘，
那最后一个圆
盘要多算$\frac{1}{4}$圈。



1 3 5 4 2 6 0 LIS.



1 b_1 b_2 b_3 b_4 . LIS

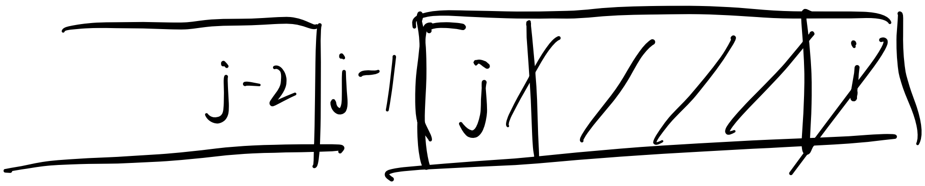
$f[i][t]$：以 i 结尾（i 不一定染）的第 t 大收益.

更新 $f[i+1][1 \ldots k]$.

① $f[i][0]$ （不染）

② 染到 j：$a[j][i] + f[j-2][0]$.

（枚举）



把①②放进优先队列.

取最大. 假设是从 $f[j][\ldots]$ 转移来的.

$it[j]$ 表示 $f[j][\ldots]$ 取到了哪.

（初值为0）.

取一个，令 $it[j]$++. $f[j][it[j]] + a[j+2][i]$

放进优先队列.