

Solution

ExfJoe

福建省长乐第一中学

March 18, 2017

Outline

1 记事本

2 子集

3 子串

记事本

记事本

- 只考虑 $r1 \leq r2$, 另一种情况把行倒过来即可

记事本

- 只考虑 $r1 \leq r2$, 另一种情况把行倒过来即可
- 四种走法:

记事本

- 只考虑 $r1 \leq r2$, 另一种情况把行倒过来即可
- 四种走法:
- 按一个 Home, 直接走到 $r2$, 按或者不按 End, 然后再走到 $c2$

记事本

- 只考虑 $r1 \leq r2$ ，另一种情况把行倒过来即可
- 四种走法：
- 按一个 Home，直接走到 $r2$ ，按或者不按 End，然后再走到 $c2$
- 一直往下走，在某行按一个 End，然后走到 $c2$

记事本

- 只考虑 $r1 \leq r2$ ，另一种情况把行倒过来即可
- 四种走法：
- 按一个 Home，直接走到 $r2$ ，按或者不按 End，然后再走到 $c2$
- 一直往下走，在某行按一个 End，然后走到 $c2$
- 先往上走，在某行按 End，再往下走

记事本

- 只考虑 $r1 \leq r2$, 另一种情况把行倒过来即可
- 四种走法:
- 按一个 Home, 直接走到 $r2$, 按或者不按 End, 然后再走到 $c2$
- 一直往下走, 在某行按一个 End, 然后走到 $c2$
- 先往上走, 在某行按 End, 再往下走
- 一直往下走, 可以超过 $r2$, 然后在某行按 End, 再走回来

记事本

- 只考虑 $r1 \leq r2$ ，另一种情况把行倒过来即可
- 四种走法：
 - 按一个 Home，直接走到 $r2$ ，按或者不按 End，然后再走到 $c2$
 - 一直往下走，在某行按一个 End，然后走到 $c2$
 - 先往上走，在某行按 End，再往下走
 - 一直往下走，可以超过 $r2$ ，然后在某行按 End，再走回来
- 第一种可以 $O(1)$ 算，第二种可以维护一个单调栈，并在栈里二分求解，三四种可以通过单调栈，并分情况用线段树维护

记事本

- 只考虑 $r1 \leq r2$ ，另一种情况把行倒过来即可
- 四种走法：
 - 按一个 Home，直接走到 $r2$ ，按或者不按 End，然后再走到 $c2$
 - 一直往下走，在某行按一个 End，然后走到 $c2$
 - 先往上走，在某行按 End，再往下走
 - 一直往下走，可以超过 $r2$ ，然后在某行按 End，再走回来
- 第一种可以 $O(1)$ 算，第二种可以维护一个单调栈，并在栈里二分求解，三四种可以通过单调栈，并分情况用线段树维护
- $O((n + q) \log n)$

Outline

1 记事本

2 子集

3 子串

子集

子集

- 最优情况一定选出奇数个数

子集

- 最优情况一定选出奇数个数
- 枚举中位数，其他的数一定是挑比中位数小的最大的 k 个与全部数中最大的 k 个

子集

- 最优情况一定选出奇数个数
- 枚举中位数，其他的数一定是挑比中位数小的最大的 k 个与全部数中最大的 k 个
- 将数字排序，则选取的个数与它的价值是单峰的

子集

- 最优情况一定选出奇数个数
- 枚举中位数，其他的数一定是挑比中位数小的最大的 k 个与全部数中最大的 k 个
- 将数字排序，则选取的个数与它的价值是单峰的
- 三分或者二分导数即可

子集

- 最优情况一定选出奇数个数
- 枚举中位数，其他的数一定是挑比中位数小的最大的 k 个与全部数中最大的 k 个
- 将数字排序，则选取的个数与它的价值是单峰的
- 三分或者二分导数即可
- $O(n \log n)$

Outline

1 记事本

2 子集

3 子串

子串

子串

- 建出所有串的 AC 自动机，令 p_i 表示在自动机上 i 号点时，期望还要多少长度才会停止输入

子串

- 建出所有串的 AC 自动机，令 p_i 表示在自动机上 i 号点时，期望还要多少长度才会停止输入
- 枚举下一位的字符，利用自动机找到到达的位置

子串

- 建出所有串的 AC 自动机，令 p_i 表示在自动机上 i 号点时，期望还要多少长度才会停止输入
- 枚举下一位的字符，利用自动机找到到达的位置
- 列出方程，高斯消元求解即可

子串

- 建出所有串的 AC 自动机，令 p_i 表示在自动机上 i 号点时，期望还要多少长度才会停止输入
- 枚举下一位的字符，利用自动机找到到达的位置
- 列出方程，高斯消元求解即可
- $O((n \cdot |S_i|)^3)$