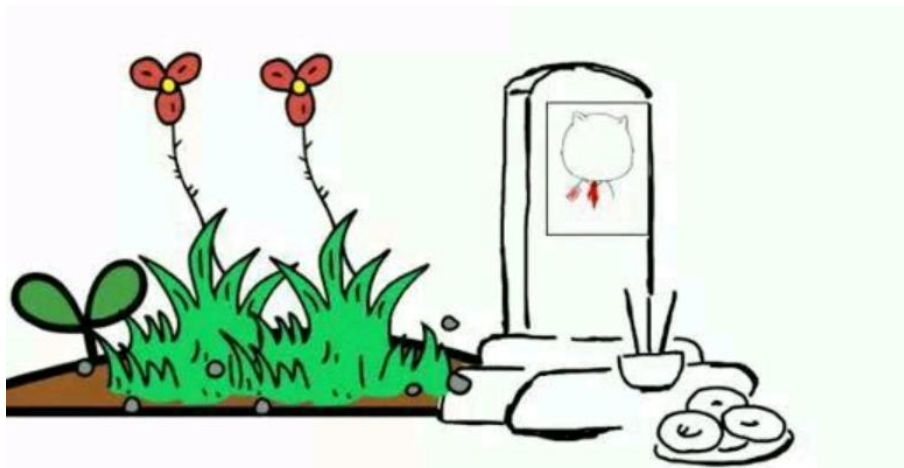


2018-4-1 NOIP 提高组模拟赛

清明节专题

题目名	忽闻春尽强登山	爱替青天管闲事	今朝几多白云生
源文件	dengshan.cpp/c/pas	xianshi.cpp/c/pas	baiyun.cpp/c/pas
输入文件	dengshan.in	xianshi.in	baiyun.in
输出文件	dengshan.out	xianshi.out	baiyun.out
时间限制	2000MS	1000MS	1000MS
内存限制	128MB	128MB	256MB
测试点	10	10	10
测试点分值	10	10	10



Problem 1 忽闻春尽强登山(dengshan. cpp/c/pas)

【题目描述】

2018 年 4 月 5 日的清明节马上就要来了，作为山头管理员的 ym 决定在游客来之前，上去修修草。但是看到一片乱的坟头草和东倒西歪的坟头，心里很着急。现在去世的人也与日俱增，ym 决定对山头上的坟进行重新规划。假设当前山头空地大小为 $M \times N$ ，每个坟的大小为 2×1 。现在请你通过程序告诉小 ym，他的空地最多能放多少个坟？

高能注意：

1. 请尊重先人，坟不能斜着放，只能竖着或者横着放！！
2. 请尊重先人，坟不能超出 $M \times N$ 的范围，但是可以与边界重叠！！

【输入数据】

只有一行，输入两个正整数 $M, N(1 \leq M \leq N \leq 16)$

【输出数据】

输出可以放的坟的最大数量是多少

【样例输入】

1 15

【样例输出】

7

Problem 2 爱替青天管闲事 (xianshi.cpp/c/pas)

【题目描述】

ym 整理对空地做完规划之后发现一个问题，经过好几年的相处。先人之间产生了三个小群体 R、G 和 B，如果相同的群体靠在一起，就会吵架。迫于无奈的 ym 为了来踏青的游客能有一个祥和的清明节，决定要对先人进行整顿，但是毕竟是先人，还是要

尊重

所以请你告诉 ym，最少请多少个先人走，才能保证大家和谐相处

【输入数据】

第一行输入一个正整数 n ($1 \leq n \leq 10^4$)

第二行输入一个长度为 n 的字符串，里面只包含 R、G 和 B 三种字符

【输出数据】

输出最少请多少个先人离开，才能保证大家和谐相处

【样例输入】

4

BRBG

【样例输出】

0

Problem 3 今朝几多白云生(baiyun.cpp/c/pas)

【题目描述】

清明节当天，游客不断地前来踏青。但是，作为管理员的 ym 已经把在前几天事先把工作做完了。现在，他躺在树荫下看着天空发呆。然后，他注意到天空一次飘来 n 朵云。假设第 i 朵云的体积是 a_i ，然后闲到发毛的 ym 想出了一个游戏。就是猜区间 $[Q,Z]$ 之间云的公约数，但是 ym 觉得这样猜太无聊了。所以，他决定改动一下规则：

假设他猜的数为 Y ，如果他能够通过修改区间 $[Q,Z]$ 的其中一个值使得 $[Q,Z]$ 的之间的全部数都可以整除 Y 。则算他猜对，当然他可以选择修改！

ym 一共有两种操作：

操作 1: $q\ z\ y$ ym 猜的正确则输出 YES，否则输出 NO

操作 2: $i\ y$ 把 a_i 设置为 y

【输入数据】

第一行包含一个正整数 n ($1 \leq n \leq 5 \cdot 10^5$)，代表云的数量

第二行包含 n 个数，分别代表 a_1, a_2, \dots, a_n ($1 \leq a_i \leq 10^9$)

第三行包含一个正整数 k ，代表一共有 k 个操作 ($1 \leq k \leq 4 \cdot 10^5$)

接下来 k 行有下面两种操作输入：

1 $q\ z\ y$ ($1 \leq q \leq z \leq n, 1 \leq y \leq 10^9$)

2 $i\ y$ ($1 \leq i \leq n, 1 \leq y \leq 10^9$)

【输出数据】

操作 1 的时候，输出 YES 或者 NO

【样例输入】

6
11 33 34 26 17 16
12
1 6 6 1
2 2 20
1 1 4 2
1 4 6 1
2 1 11
2 1 42
1 1 5 9
1 4 5 6
2 6 40
2 1 49
1 1 4 10
2 3 13

【样例输出】

YES
YES
YES
NO
NO
NO