

---

## 冲刺 NOIP 复赛模拟题

题目名称	日历游戏	最大公约数	密码
英文代号	calendar	gcd	pasuwado
输入文件名	calendar.in	gcd.in	pasuwado.in
输出文件名	calendar.out	gcd.out	pasuwado.out
时限	1 秒	1 秒	1 秒
空间限制	128M	256M	256M
测试点数目	20	10	10
测试点分值	5	10	10
是否有部分分	无	无	无
附加文件	无	无	无
题目类型	传统	传统	传统
是否有 SPJ	无	无	无

**注意：**最终测试时，所有编译命令均不打开任何优化开关。

请独立完成题目，不要讨论，不得使用搜索引擎。

---

## 1. 日历游戏

### 【问题描述】

moreD 和 moreD 的宠物 CD 正在玩一个日历游戏，开始时，他们从 1900 年 1 月 1 日到 2012 年 12 月 22 日（你懂的……）选一个日期开始，依次按照如下规则之一向后跳日期：

1. 跳到日历上的下一天。
2. 跳到日历上的下个月的一天（如果不存在，则不能这么做）。

要是谁正好到达 2012 年 12 月 22 日那么他就赢了，如果到达这天之后的日期那他输了——原因你也懂的。

每次都是 moreD 先走的。

现在，给你一个日期，请问 moreD 一定能赢吗？

### 【输入】

输入共 T 行，每行三个整数，Y、M、D，分别表示年、月、日。日期在 1900 年 1 月 1 日到 2012 年 12 月 22 日之间（包含两端）。

T 并不在输入数据当中。

### 【输出】

要是 moreD 一定能赢，输出一行 YES，否则输出 NO。

### 【输入输出样例一】

calendar.in	calendar.out
2012 12 20	NO

### 【输入输出样例二】

calendar.in	calendar.out
2012 12 21	YES

### 【数据描述】

对于 50% 的数据，是 1949 年 1 月 1 日后的日期。  $T \leq 5$

对于 100% 的数据，是 1900 年 1 月 1 日后的日期。  $T \leq 10$

---

## 2. 最大公约数

### 【问题描述】

话说 CD 比较欠扁，他表示在课室的日子没有教主在旁边打他的日子太寂寞了，所以这一晚，他终于来到了电脑室被打。由于 CD 是大家的宠物，于是大家都来打 CD 了。电脑室里有  $n$  个人，第  $i$  个人希望打 CD  $a_i$  下。但是太多人打 CD，他又会不爽，于是他规定只能有  $K$  个人打到他，并且为了公平起见，最终  $K$  个人打他的次数都必须是相同的，CD 规定这个次数就是这  $K$  个人希望打他的次数的最大公约数。为什么是最大公约数呢？因为他觉得被打的次数是 GCD 的话他才会变成 Glad CD。之前说了，CD 比较欠扁，于是 CD 希望， $K$  个人打他的次数的和最大。你能告诉他最后总共会被打多少下么？

### 【输入格式】

第一行两个正整数  $n, k$ 。

第二行  $n$  个正整数，表示每个人希望打 CD 多少下。

### 【输出格式】

输出一个正整数表示 CD 会被打多少下。

### 【样例输入输出】

gcd.in	gcd.out
3 1 1 2 3	3

### 【数据说明】

对于 30% 的数据，保证  $k \leq n \leq 20$ 。

对于 50% 的数据，保证输入中所有数小于 5000。

对于 100% 的数据，保证输入中所有数小于 500000， $k \leq n$ 。

---

### 3. 密码

#### 【问题描述】

哪里有压迫，哪里就有反抗。

moreD 的宠物在法庭的帮助下终于反抗了。作为一只聪明的宠物，他打算把魔法使 moreD 的魔法书盗去，夺取 moreD 的魔法能力。但 moreD 怎么会让自己的魔法书轻易地被盗取？moreD 在魔法书上设置了一个密码锁，密码锁上有一个问题。

施以斯卧铺魔法吧，你有  $M$  次机会，如此将得完美密码。

然后是一串小写字母串。

moreD 的宠物斯卧铺魔法就是施法时的字符串其中相邻两位交换。

而 moreD 对于完美密码的定义自然是最小字典序了。

请帮助 moreD 的宠物，想出密码吧。

#### 【输入格式】

第一行一个整数  $M$ ，表示操作次数。

第二行一串小写字母组成的字符串  $S$ ，如题目所示。

#### 【输出格式】

输出完美密码。

#### 【输入样例】

```
3
dcba
```

#### 【输出样例】

```
adcb
```

#### 【数据范围】

对于 30% 的数据  $|S| \leq 10$

对于 60% 的数据  $|S| \leq 3,000$

对于 100% 的数据  $8 \leq |S| \leq 100,000$   $M \leq (|S|-8)^2+2$

#### 【后记】

宠物最终战胜了 moreD, 和自己的宠物快乐地生活着。

#### 【样例解释】

先对第 3, 4 两位施法，字符串变成 dcab，然后对第 2, 3 两位施法，字符串变成 dacb，最后对第 1, 2 两位施法，字符串变成 adcb。