

魔彩光的上海人形(A.c/cpp/pas/in/out)

Time Limit:1s Memory Limit:256MB

【题目大意】

爱丽丝的人偶们排在一行，准备进行魔力传输。

爱丽丝一共有 N 个人偶，从左到右分别标号为 1 到 N 。

第 i 个人偶一次可以将任意数值的魔力传输至第 $i-1$ 或第 $i+1$ 个人偶(当然，任何时刻一个人偶的魔力值都不能是负数)，初始时第 i 个人偶有 $a[i]$ 点魔力值。为了保证人偶的协调进攻，爱丽丝必须让每个人偶的魔力值都相同。

求魔力传输次数的最小值。

【数据输入】

第一行包含一个正整数 N ，代表人偶的个数。

接下来一行 N 个正整数，表示每个人偶的初始魔力值。

数据保证所有人偶的魔力值之和是 N 的倍数。

【数据输出】

输出一个整数，代表魔力传输次数的最小值。

【样例输入】

2
1 5

【样例输出】

1

【样例解释】

人偶 2 向人偶 1 传输 2 点魔力值即可

【数据范围】

对于 20%的数据， $n \leq 10$

对于 50%的数据， $n \leq 5000$

对于 100%的数据， $N \leq 10^6$ ， $a[i] \leq 10^6$

交错的士兵(B.c/cpp/pas/in/out)

Time Limit:1s Memory Limit:64MB

【题目大意】

爱丽丝的人偶们排在一行，准备开始位置调换。

爱丽丝一共有 n 个人偶，从左到右分别标号为 1 到 n 。

她一共进行了 n 次位置调换。对于第 i 次位置调换，人偶们从左到右自发地分成很多段，每段 i 个，若末尾有剩余，剩余部分自成一段。

例如，当有 11 个人偶， $i=3$ 的时候，那么他们会分成这样的段：

[1 2 3][4 5 6][7 8 9][10 11]

然后对于每一段，段中第一个人偶会出列，其余人偶向左移动一步，然后出列的那个人偶走到队列的尾端。

例如，上面的序列在调换后会变成如下序列：

2 3 1 5 6 4 8 9 7 11 10

现在给出 n ，爱丽丝想要知道， n 次调换后，最终的人偶序列将会是什么样子的。

【数据输入】

一行一个整数 n 。

【数据输出】

一行 n 个正整数，第 i 个数表示最终的人偶序列中第 i 个位置上的人偶的标号。

【样例输入】

4

【样例输出】

4 2 3 1

【样例解释】

n 次操作后得到的人偶序列分别如下：

1 2 3 4

2 1 4 3

1 4 2 3

4 2 3 1

【数据范围】

对于 60% 的数据， $1 \leq n \leq 10^3$

对于 100% 的数据， $1 \leq n \leq 10^6$

乙女文楽(C.c/cpp/pas/in/out)

Time Limit:1s Memory Limit:128MB

【题目大意】

爱丽丝的人偶们排在一行，准备玩消消乐。

爱丽丝一共有 n 个人偶，从左到右分别标号为 1 到 n 。

每个人偶有一个编队 $a[i]$ 。爱丽丝每次可以报出一个数 x ，然后编队为 x 的所有人偶都会自动出列，剩余的人偶会组成一个新的序列。

爱丽丝最多只能报 k 次数，她想在报数结束后的序列中，寻找到一个尽可能长的区间满足区间中所有人偶的编队都是一样的。

请你帮她求出这个最长区间的长度。

【数据输入】

第一行两个空格分隔的整数 n 和 k ，含义如题所示。

接下来一行 n 个数，第 i 个数表示人偶 i 的编队 $a[i]$ 。

【数据输出】

输出一行一个整数，表示最长区间的长度。

【样例输入】

9 1

2 7 3 7 7 3 7 5 7

【样例输出】

4

【样例解释】

报出 3，这样序列中所有 3 都会消失，剩余序列为 2 7 7 7 5 7

最长的合法区间长即为 4。

【数据范围】

对于 30% 的数据， $1 \leq n \leq 1000$

对于 100% 的数据， $1 \leq n \leq 10^5$ ， $0 \leq k \leq n-1$ ， $1 \leq a_i \leq n$