# NOIP 信心场 zz 的游戏 (game.pas/c/cpp) 128M1s

### 【题目描述】

给出两个数 A, B, 进行 K 次操作。

若 A ≤ B, 则令 B-= A, A+ = A;

若 B ≤A 则令 A-=B,B +=B。

问K轮操作后的 min(A, B)。

【输入格式】

一行三个整数表示 A, B, K。

【输出格式】

一行一个整数表示答案

【样例输入 1】

235

【样例输出 1】

1

【样例输入 2】

955 812 828145516

【样例输出 2】

167

#### 【数据规模】

对于 20% 的数据, A, B ≤ 1000。

对于 40% 的数据,  $A, B \leq 1e6$ 。

对于 60% 的数据,  $A, B \le 1e8$ 。

对于另 20% 的数据,  $K \le 1e7$ 。

对于 100% 的数据,  $1 \le A, B, K \le 1e9$ 。

## zz 的序列 (animal.pas/c/cpp) 128M1s

## 【题目描述】

给出一个长度为N的数组A,现在要求一对i, j,使得 $Ai \ge Aj$ ,且 $Ai \mod Aj$ 最大.为了方便,你仅需要输出这个最大值.

#### 【输入格式】

第一行一个整数 N

接下来一行 N 个整数表示数组 A

### 【输出格式】

一行一个整数表示答案

【样例输入】

3

3 4 5

【样例输出】

### 【数据规模】

对于 60%的数据:N ≤ 1000.

对于 100%的数据: $N \le 200000$ ,  $1 \le Ai \le 1000000$ .

# zz 的数学 (critique.pas/c/cpp) 128M1s

### 【题目描述】

给定n, 求有多少二元组(a, b)满足  $1 \le a, b \le n, a \mod b = b \operatorname{div} a$ 。 其中 mod 表示取余, div 表示整除。

### 【输入格式】

一行一个整数 n

### 【输出格式】

一行一个整数表示合法二元组的数目

### 【样例输入】

10

## 【样例输出】

21

### 【数据规模】

10%的数据, *n* ≤ 1e3。

20%的数据, *n* ≤ 1e5。

30%的数据, *n* ≤ 1e7。

40%的数据,  $n \le 1e12$ 。