

拴牛问题

普及 · 1000ms · 256MB

题目描述

牛棚直道上有 n 个拴牛位（数轴上的点），要把 c 头牛放进其中一些位置，使任意两头牛之间的最小间距尽可能大。输出该最大化的最小间距。

输入格式

第一行两个整数 n 和 c ；第二行 n 个整数（位置，可能乱序）。

输出格式

一行一个整数。

数据范围

$$2 \leq c \leq n \leq 10^5, 0 \leq \text{位置} \leq 10^9$$

输入输出样例

样例输入 #1

```
2 2
0 1000000000
```

样例输出 #1

```
1000000000
```

样例输入 #2

```
5 3
1 2 8 4 9
```

样例输出 #2

