

# 前 TWM004 撤离

## 题目背景

这是一道经典的不能再经典的题目了。

本题目为[C++学术讨论+出题](#)团队的比赛赛题

## 题目描述

有  $n$  个难民,他们站在长度为  $m$  的独木桥上,已知桥上的每一个长度单位只能站一位难民,现在这些难民需要撤离这座独木桥,请问他们撤离最多需要多长时间? 最短需要多长时间?

已知每个难民的速度均一致, 都是每个时间单位跑每个长度单位。

由于这座独木桥很窄, 所以当两个难民相向而行相遇时, 他们只能掉头走,转换方向相背而行。

## 输入格式

第一行有两个数, 分别是  $n$  和  $m$ , 分别表示难民的数量和桥的长度。

第二行有  $n$  个数, 分别表示难民所在的位置, 并且每个难民的位置各不相同。

## 输出格式

两个数, 分别表示撤离的最长时间和撤离的最短时间。

## 样例 #1

### 样例输入 #1

```
5 10
1 3 5 7 9
```

### 样例输出 #1

```
5 10
```

## 提示

$$m \geq n \geq 10^7$$