

NOIp模拟题

2019 年 8 月 21 日

题目名称	24点	小游戏	中位数
源程序文件名	24.pas/c/cpp	jump.pas/c/cpp	mid.pas/c/cpp
输入文件名	24.in	jump.in	mid.in
输出文件名	24.out	jump.out	mid.out
每个测试点时限	1s	1s	2s
内存限制	512MB	512MB	512MB
测试点数目	10	10	10
每个测试点分值	10	10	10
是否有部分分	否	否	否
题目类型	传统型	传统型	传统型
是否有附加文件	否	否	否

1 24点

1.1 Background

CZR很喜欢学数学，但是他数学一直不好，所以他决定玩24点来练习自己.

1.2 Description

然而由于他数学不好，所以他只会加减法：

给定四个数，请问是否能够通过加法和减法来得到24点.

为了训练自己，他每次都会进行5个24点游戏.

1.3 Task

1.3.1 Input

输入有5行，其中每一行为一个24点游戏，为进行24点的4个数字.

1.3.2 Output

输出有5行，其中每一行的游戏中如果能得到24点，则输出'Yes.'；否则输出'No.'.

1.4 Sample

1.4.1 Input

```
1 2 3 4
6 6 6 6
5 6 7 8
5 6 7 6
10 10 5 1
```

1.4.2 Output

No.

Yes.

No.

Yes.

Yes.

1.5 Explanation

NaN.

1.6 Constraint

对100%的数据，游戏的所有数字 ≤ 100 .

2 小游戏

2.1 Background

CZR虽然已经是个大学生了，但是他还是喜欢在家里偷偷玩跳格子。

2.2 Description

CZR的家里有连续的 $N + 1$ 块地砖，编号为0到 N ，他在每一块地砖上都写上了一个数字。

一开始他在0号地砖，这块地砖的分数为0，每次他都会后面跳一步，但是他不一定需要跳到最后。

因为他跳远能力不行，所以他一步只能往后跳 L 到 R 个格子，也就是说在地砖 i 时，他只能跳到地砖 $i + L$ 到 $i + R$ 中的一块地砖。

他进行一次游戏的分数总和是他跳到的所有地砖的分数之和。

他现在想获得最大的分数，来证明自己的数学能力很强，所以他需要知道最大分数是多少。

2.3 Task

2.3.1 Input

输入的第一行为一个数 N ，表示地砖个数。

第二行有两个数 L 和 R ，表示他一次跳远能跳的范围。

第三行有 N 个正整数，分别表示1号地砖到 N 号地砖上的分数。

2.3.2 Output

输出只有一行，为能跳出的最大分数。

2.4 Sample

2.4.1 Input

5

1 2

1 2 3 4 5

2.4.2 Output

15

2.5 Explanation

NaN.

2.6 Constraint

对50%的数据， $N \leq 1000$.

对于100%的数据， $N \leq 5 * 10^5$.

3 中位数

3.1 Background

虽然CZR数学很烂，但是他还是想证明一下自己的数学能力，今天他想要表演一下瞬间计算中位数.

3.2 Description

一开始集合为空，每次有两个操作：

- 1 x : 告诉CZR当前集合中再加入一个数 x .
- 2 : 询问CZR当前集合的中位数是多少.

3.3 Task

3.3.1 Input

输入的第一行为一个数 N ，表示操作数量.

接下来的 N 行，每行有一个操作，如题目所示.

3.3.2 Output

对于每一个询问操作，请输出当前的中位数.

请一行输出一个答案.

对于小数请只输出十分位.

3.4 Sample

3.4.1 Input

```
7
1 1
2
```

1 2

1 3

2

1 4

2

3.4.2 Output

1

2

2.5

3.5 Explanation

NaN.

3.6 Constraint

对于30%的数据， $N \leq 1000$.

对于100%的数据， $N \leq 5 * 10^5$.