

[AGC009C] Division into Two

时间限制: 2.00s

内存限制: 256.00MB

提交地址: https://www.luogu.com.cn/problem/AT_agc009_c

题面翻译

给定 n 个不同的整数, 求将它们分成两个集合 X, Y , 并且 X 集合中任意两个数的差大于等于 A , Y 集合中任意两个数的差大于等于 B 的方案数。

感谢@wxgwxg 提供翻译

题目描述

相異なる整数 N 個からなる集合があります。この集合の i 番目に小さい要素は S_i です。この集合を X, Y の 2 つの集合に分割し、

- X に属するどの相異なる 2 つの要素も、その差の絶対値が A 以上
- Y に属するどの相異なる 2 つの要素も、その差の絶対値が B 以上

になるようにしたいです。このような分割としてありうるものの個数を $10^9 + 7$ で割ったあまりを求めてください。ただし、 X, Y のうち一方が空となるような分割も数えます。

输入格式

入力は以下の形式で標準入力から与えられる。

$N \ A \ B \ S_1 : S_N$

输出格式

条件を満たす分割の個数を $10^9 + 7$ で割ったあまりを出力せよ。

样例 #1

样例输入 #1

```
5 3 7
1
3
6
9
12
```

样例输出 #1

```
5
```

样例 #2

样例输入 #2

```
7 5 3
0
2
4
7
8
11
15
```

样例输出 #2

```
4
```

样例 #3

样例输入 #3

```
8 2 9
3
4
5
13
15
22
26
32
```

样例输出 #3

```
13
```

样例 #4

样例输入 #4

```
3 3 4
5
6
7
```

样例输出 #4

```
0
```

提示

制約

- 入力はすべて整数である。
- $1 \leq N \leq 10^5$
- $1 \leq A, B \leq 10^{18}$
- $0 \leq S_i \leq 10^{18} (1 \leq i \leq N)$
- $S_i < S_{i+1} (1 \leq i \leq N - 1)$

Sample Explanation 1

次の5通りの分割方法があります。 - $X = \{1, 6, 9, 12\}, Y = \{3\}$ - $X = \{1, 6, 9\}, Y = \{3, 12\}$ - $X = \{3, 6, 9, 12\}, Y = \{1\}$ - $X = \{3, 6, 9\}, Y = \{1, 12\}$ - $X = \{3, 6, 12\}, Y = \{1, 9\}$