

# Bóng rổ

(Đề đề xuất THHV 2016 của THPT CHUYÊN HÙNG VƯƠNG – PHÚ THỌ)

Trường THPT Chuyên Hùng Vương tổ chức thi ném bóng rổ. Mỗi lần ném trúng sẽ được 2 hoặc 3 điểm. Được 2 điểm nếu khoảng cách thực hiện cú ném không vượt quá  $d$  mét, được 3 điểm nếu khoảng cách thực hiện cú ném lớn hơn  $d$  mét, trong đó  $d$  là một số nguyên không âm.

Có 2 đội thi đấu với nhau là đội 1 và đội 2. Biết số lần ném trúng của hai đội và các khoảng cách của các lần ném trúng. Hãy giúp Dũng chọn giá trị của  $d$  sao cho số điểm của đội 1 trừ đi số điểm của đội bóng thứ 2 là tối đa.

## Dữ liệu vào:

- Dòng đầu chứa số nguyên  $n$  là số lần ném trúng của đội 1.
- Dòng thứ hai ghi  $n$  số nguyên dương  $a_1, a_2, \dots, a_n$  là khoảng cách của các lần ném trúng của đội 1.
- Dòng thứ 3 chứa số nguyên  $m$  là số lần ném trúng của đội 2.
- Dòng thứ hai ghi  $m$  số nguyên dương  $b_1, b_2, \dots, b_m$  là khoảng cách của các lần ném trúng của đội 2.

Hai số liên tiếp trên cùng một dòng được ghi cách nhau ít nhất một dấu cách.

## Dữ liệu ra:

Ghi trên một dòng hai số nguyên  $a, b$  cách nhau bởi dấu cách, trong đó  $a$  là số điểm của đội 1,  $b$  là số điểm của đội 2 sao cho  $a - b$  đạt giá trị lớn nhất.

## Ví dụ:

### Dữ liệu vào:

```
5
3 7 9 2 1
2
13 12
```

### Dữ liệu ra:

```
15 6
```

### Dữ liệu vào:

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

### Dữ liệu ra:

```
9 6
```

## Giải thích:

- **Test case #1:**  $d = 0$ : Đội 1 ghi được 15 điểm, đội 2 ghi được 6 điểm.
- **Test case #2:**  $d = 5$ : Đội 1 ghi được 9 điểm, đội 2 ghi được 6 điểm.

**Giới hạn:**  $1 \leq N, M \leq 2 \cdot 10^5$ ;  $1 \leq a_i, b_j \leq 10^9$ .