

## STATIONS

Khu tái định cư ABC mới gồm các ngôi nhà được xây dựng dọc theo con đường quốc lộ. Do đó mỗi ngôi nhà được đánh số nhà là một số trên tọa độ  $x_i$  - ngôi nhà thứ  $i$  nằm ở điểm có tọa độ  $x_i$ .

VIETEL, một nhà cung cấp dịch vụ truyền thông di động có kế hoạch xây dựng 3 cột anten để cung cấp sóng di động cho mọi ngôi nhà trong làng. Cột anten có độ phát sóng  $d$  nằm ở điểm  $t$  có thể cung cấp sóng liên lạc cho tất cả các ngôi nhà trên đoạn  $[t-d, t+d]$ .

Để đơn giản hóa, cả ba cột anten đều có độ phát sóng  $d$  bằng nhau. Với  $d$  nhỏ nhất là đủ để cung cấp sóng di động cho tất cả các nhà trong khu tái định cư.

### Dữ liệu vào:

- Dòng đầu tiên chứa số nguyên  $n$  ( $1 \leq n \leq 2 \cdot 10^5$ ) là số lượng nhà trong khu tái định cư.
- Dòng thứ 2 chứa tọa độ của các ngôi nhà: dãy  $x_1, x_2, \dots, x_n$  số nguyên ( $1 \leq x_i \leq 10^9$ ). Có thể có hai hoặc nhiều ngôi nhà nằm trên cùng một điểm, Các tọa độ được đưa ra theo thứ tự tùy ý

### Dữ liệu ra:

- Dòng đầu ghi  $d$
- Dòng hai in ra 3 số là các tọa độ của các anten. In tọa độ với 6 chữ số sau dấu thập phân. Vị trí của các anten có thể là bất kỳ từ 0 tới  $2 \cdot 10^9$ , Nếu có nhiều đáp án, in ra đáp án bất kỳ

### Ví dụ:

STATIONS.INP	STATIONS.OUT
4 1 2 3 4	0.500000 1.500000 2.500000 3.500000
3 10 20 30	0.000000 10.000000 20.000000 30.000000
5 10003 10004 10001 10002 1	0.500000 10003.500000 10001.500000 1.000000