

### Khoảng cách

Với một dãy số  $A = (a_1, a_2, \dots, a_n)$  ta có thể tạo ra được dãy khoảng cách  $D = (|a_1 - a_2|, |a_1 - a_3|, \dots, |a_{n-1} - a_n|)$ .

**Yêu cầu:** Cho dãy  $S = (s_1, s_2, \dots, s_m)$ , hãy tìm dãy  $A$  gồm ít phần tử nhất mà dãy khoảng cách  $D$  chứa dãy  $S$ .

### Input

- Dòng đầu chứa số nguyên  $m$ ;
- Dòng thứ hai gồm  $m$  số nguyên không âm  $s_1, s_2, \dots, s_m$  ( $s_i \leq 1000$ );

### Output

- Dòng đầu chứa số nguyên  $n$  là số lượng phần tử của dãy  $A$  tìm được.
- Dòng thứ hai gồm  $n$  số nguyên không âm  $a_1, a_2, \dots, a_n$ .

DK . INP	DK . OUT
10	8
16 31 40 57 57 61 65 69 69 75	0 2 40 59 63 71 75 128

**Cách tính điểm:** Số phần tử của phương án giám khảo / Số phần tử của phương án thí sinh

**Subtask 1:**  $m \leq 5$ ;

**Subtask 2:**  $m = \frac{k(k-1)}{2} \leq 1000$ ; các số  $s_1, s_2, \dots, s_m$  là các khoảng cách của dãy  $(a_1, a_2, \dots, a_k)$ .

**Subtask 3:**  $m \leq 1000$ ;