

2014 Bài I - Sunset

Cho dãy gồm n số nguyên a_1, a_2, \dots, a_n . Một bộ chỉ số (i, j, k, t) được gọi là bộ đẹp nếu thỏa mãn ba điều kiện sau:

- 1) $1 \leq i < j < k \leq n$;
- 2) $1 \leq t \leq n$; $t \neq i, t \neq j, t \neq k$;
- 3) $a_i + a_j + a_k = a_t$.

Trong các bộ đẹp, bộ đẹp nhất là bộ có giá trị a_t lớn nhất.

Yêu cầu:

Cho dãy a_1, a_2, \dots, a_n , gọi C là số bộ đẹp, gọi B là giá trị a_t của bộ đẹp nhất. Hãy tính C và B .

Input

Dữ liệu vào gồm nhiều bộ dữ liệu tương ứng với nhiều test. Mỗi bộ dữ liệu gồm hai dòng có khuôn dạng:

- Dòng đầu của nhóm chứa số nguyên $n \leq 1000$;
- Dòng sau, dòng thứ i chứa một số nguyên a_i có giá trị tuyệt đối nhỏ hơn 10^9 .

Kết thúc file với $n = 0$.

Output

Với mỗi bộ dữ liệu, ghi ra trên một dòng, mỗi dòng là kết quả tương ứng với dữ liệu vào. Cụ thể, nếu dãy có ít nhất một bộ đẹp thì dòng gồm 2 số C và B , ngược lại nếu không có bộ đẹp nào thì dòng chỉ chứa số 0.

Example

Input:

```
5
2
3
5
7
12
4
1
1
1
1
0
```

Output:

```
1 12
0
```