

Tổng

Cho một dãy gồm n số nguyên dương phân biệt a_1, a_2, \dots, a_n . Xét các số có thể tạo thành bằng cách lấy tổng của một hoặc nhiều phần tử trong dãy. Mỗi phần tử chỉ có thể được sử dụng tối đa một lần trong một tổng.

Hãy viết chương trình tính toán các giá trị sau:

- Số lượng các tổng khác nhau có thể tạo thành.
- Giá trị tổng có thể được tạo thành bằng nhiều cách nhất và số cách tạo thành nó. Nếu có nhiều giá trị như vậy, hãy chọn giá trị lớn nhất trong đó.
- Dãy có tổng bằng giá trị xác định được ở trên và có thứ tự từ điển nhỏ nhất (các số sắp xếp tăng dần).

Dữ liệu

- Dòng 1: Chứa số nguyên n ($1 < n \leq 70$).
- Dòng 2: Chứa n số nguyên dương phân biệt a_1, a_2, \dots, a_n ($1 \leq a_i \leq 1000$).

Kết quả

- Dòng 1: Số lượng các tổng khác nhau có thể tạo thành
- Dòng 2: Hai số nguyên — tổng có nhiều cách tạo thành nhất và số cách tạo thành nó. Dữ liệu đảm bảo số cách tạo thành không vượt quá 5×10^{18}
- Dòng 3: Dãy có tổng trên và có thứ tự từ điển nhỏ nhất (các số sắp xếp tăng dần).

Ràng buộc

Subtask	Ràng buộc bổ sung	% điểm
1	$n \leq 25$	30
2	Không có ràng buộc bổ sung	70

Ví dụ

sums.inp	sums.out	Giải thích ví dụ
4 1 3 4 6	12 10 2 1 3 6	Có 12 tổng có thể tạo thành là: 1, 3, 5, 6, 8, 9, 11, 13 Các tổng 4, 7, 10 đều có thể tạo thành bằng 2 cách. Tổng lớn nhất trong đó là $10 = 1 + 3 + 6$ hoặc $10 = 4 + 6$. Đề bài yêu cầu chọn cách có thứ tự từ điển nhỏ nhất.