

## DIVGIFT

Bố của hai anh em Bắc và Giang vừa có một chuyến đi làm ăn xa về. Ông đã chuẩn bị  $N$  gói quà, các gói quà được đánh số từ 1 đến  $N$ , gói quà thứ  $i$  có giá trị là  $c_i$ . Ông sẽ chia hết số quà cho hai anh em Bắc và Giang vì hai anh em đã động viên ông trong suốt quãng thời gian ông đi làm. Ông chia quà thành hai phần với tổng giá trị của từng phần là  $S_1$  và  $S_2$ , độ chênh lệch giữa hai phần quà là  $|S_1 - S_2|$  và mỗi anh em sẽ nhận một trong hai phần quà đó.

**Yêu cầu:** Hãy giúp bố của Bắc và Giang chia quà cho hai anh em sao cho độ chênh lệch giữa hai phần quà là nhỏ nhất.

**Dữ liệu:** vào từ tệp văn bản **DIVGIFT.INP** gồm

- Dòng 1 ghi số nguyên dương  $N$  ( $2 \leq N \leq 100$ );
- Dòng thứ  $i$  trong  $N$  dòng tiếp theo ghi số  $c_i$  ( $1 < c_i < 30000$ ).

**Kết quả:** ghi ra tệp văn bản **DIVGIFT.OUT** một số duy nhất là độ chênh lệch giữa hai phần quà của hai anh em.

**Ví dụ:**

DIVGIFT.INP	DIVGIFT.OUT
3	1
1	
3	
1	