

---

# Apple Division

**Giới hạn thời gian:** 1.00 s

**Giới hạn bộ nhớ:** 512 MB

Có  $n$  quả táo với trọng lượng đã biết. Nhiệm vụ của bạn là chia chúng thành hai nhóm sao cho **chênh lệch tổng trọng lượng giữa hai nhóm là nhỏ nhất**.

## Dữ liệu vào

Dòng đầu tiên chứa số nguyên  $n$ : số lượng quả táo.

Dòng thứ hai chứa  $n$  số nguyên  $p_1, p_2, \dots, p_n$ : trọng lượng của từng quả táo.

## Dữ liệu ra

In ra một số nguyên: **chênh lệch nhỏ nhất** có thể đạt được giữa tổng trọng lượng hai nhóm.

## Ràng buộc

- $1 \leq n \leq 20$
- $1 \leq p_i \leq 10^9$

## Ví dụ

**Input:**

```
5
3 2 7 4 1
```

**Output:**

```
1
```

Giải thích: Nhóm 1 gồm táo 2, 3 và 4 (tổng 9), nhóm 2 gồm táo 1 và 7 (tổng 8).  
Chênh lệch =  $|9 - 8| = 1$ .