

[Mảng 1 Chiều Nâng Cao]. Bài 41. Gộp mảng

Giới hạn thời gian: 1.0s **Giới hạn bộ nhớ:** 256M

Cho mảng **A[]** gồm **N** phần tử, bạn sẽ thực hiện **N - 1** phép gộp trên mảng, trong đó mỗi phép gộp sẽ xóa 2 phần tử bất kỳ trong mảng và thêm mới 1 phần tử có giá trị bằng tổng 2 phần tử vừa xóa.

Chi phí mỗi lần gộp 2 phần tử trong mảng bằng tổng 2 phần tử đó, sau **N - 1** lần gộp thì mảng chỉ còn 1 phần tử duy nhất. Nhiệm vụ của bạn là tìm phần tử duy nhất sau khi gộp đó và tìm ra chi phí gộp nhỏ nhất có thể.

Ví dụ **A[] = {3, 9, 1, 2}** => {12, 1, 2} => {12, 3} => {15} khi đó chi phí gộp sẽ là : (3 + 9) + (1 + 2) + (12 + 3). Và phần tử duy nhất trong mảng sau khi gộp là 15. Lưu ý đây chỉ là một cách gộp bất kỳ trong rất nhiều cách gộp khác nhau chứ không phải cách gộp có chi phí gộp nhỏ nhất

Đầu vào

- Dòng đầu tiên gồm **N**
- Dòng thứ 2 gồm **N** số **A[i]**

Giới hạn

- $1 \leq N, M \leq 10^6$
- $1 \leq A[i] \leq 10^6$

Đầu ra

- In ra chi phí gộp nhỏ nhất và phần tử cuối cùng trong mảng sau khi gộp

Ví dụ :

Input 01

```
4
1 2 9 3
```

Output 01

24 15