

CHIA BÁNH (SHARING.CPP)

Có n cái bánh xếp thành hàng ngang đánh số từ 1 tới n , cái bánh thứ i có trọng lượng là w_i . Hai anh em Tí và Tèo muốn chia nhau số bánh này, mỗi người lấy một giỏ trống và thực hiện chia bánh theo quy tắc sau:

- ☀ Nếu giỏ của Tí có trọng lượng bánh nhỏ hơn giỏ của Tèo, Tí sẽ lấy chiếc bánh đầu tiên trong dãy cho vào giỏ của mình
- ☀ Ngược lại, nếu giỏ của Tí có trọng lượng bánh lớn hơn hay bằng giỏ của Tèo, Tèo sẽ lấy chiếc bánh cuối cùng trong dãy cho vào giỏ của mình

Quá trình sẽ lặp đi lặp lại cho tới khi toàn bộ n cái bánh được cho vào giỏ của hai anh em.

Yêu cầu: Tính tổng trọng lượng bánh mà mỗi người nhận được.

Dữ liệu: Vào từ thiết bị nhập chuẩn

- ☀ Dòng 1 chứa số nguyên dương $n \leq 10^5$
- ☀ Dòng 2 chứa n số nguyên dương $w_1, w_2, \dots, w_n$ ($\forall i: w_i \leq 10^9$)

Kết quả: Ghi ra thiết bị xuất chuẩn

- ☀ Dòng 1 ghi một số nguyên là tổng trọng lượng bánh mà Tí nhận được
- ☀ Dòng 2 ghi một số nguyên là tổng trọng lượng bánh mà Tèo nhận được

Ví dụ

Sample Input	Sample Output
7 1 2 8 2 2 2 3	11 9

Giải thích

Tèo lấy bánh số 7 (3)

Tí lấy bánh số 1 (1) rồi lấy tiếp bánh số 2 (2)

Tèo lấy bánh số 6 (2)

Tí lấy bánh số 3 (8)

Tèo lấy nốt bánh số 5 (2) và bánh số 4 (2)

Tí nhận được: $1 + 2 + 8 = 11$

Tèo nhận được: $3 + 2 + 2 + 2 = 9$