

XẾP HÀNG

Một kho hàng lớn chứa nhiều kiện hàng có khối lượng khác nhau. Để chuyển hết hàng trong kho đến bến cảng người ta dùng các xe tải có sức chở bằng nhau. Xếp xong hàng vào xe tải này rồi mới tiếp tục xếp hàng vào xe tải khác. Do phải đi qua một tuyến đường đang sửa chữa nên cần phải bố trí xe tải có sức chở nhỏ nhất có thể để vận chuyển hàng.

Yêu cầu: Cho biết thứ tự và khối lượng các kiện hàng được lấy ra từ kho. Tính xe tải có sức chở nhỏ nhất là bao nhiêu để khi xếp hàng, tất cả các xe tải đều được xếp vừa đủ sức chở mà không phải chia nhỏ các kiện hàng.

Dữ liệu:

- Dòng thứ nhất chứa 1 số nguyên dương n là số lượng kiện hàng của kho; ($5 \leq n \leq 10^6$)
- Dòng thứ 2 chứa n số nguyên dương $a_1, a_2, \dots, a_n$ (mỗi số cách nhau một khoảng trắng), trong đó a_i là khối lượng của kiện hàng thứ i . ($1 \leq i \leq n, 1 \leq a_i \leq 10^{18}$)

Kết quả: Ghi một số nguyên duy nhất là sức chở của xe tải được bố trí.

Ví dụ:

XEPHANG.INP	XEPHANG.OUT	GIẢI THÍCH
9 1 3 6 1 5 6 4 7 11	11	Có 3 cách lựa chọn + Cách 1: 1 xe tải có sức chở 44 + Cách 2: 2 xe tải có sức chở 22 + Cách 3: 4 xe tải có sức chở 11 Trong đó, cách 3 là thỏa mãn yêu cầu sức chở nhỏ nhất.

Ràng buộc:

Có 20% số test tương ứng 20% số điểm với ($5 \leq n < 10^2, 1 \leq a_i < 10^9$)

Có 40% số test tương ứng 40% số điểm với ($10^2 \leq n < 10^4, 1 \leq a_i < 10^9$)

Có 20% số test tương ứng 20% số điểm với ($10^4 \leq n \leq 10^6, 1 \leq a_i < 10^9$)

Có 20% số test tương ứng 20% số điểm với ($10^4 \leq n \leq 10^6, 10^9 \leq a_i < 10^{18}$)