

Câu 4 (100 điểm)

Phú Ông là ông chủ của một rạp xiếc khá nổi tiếng. Nhận thấy xiếc khi đang thu hút được một lượng lớn người đến xem, Phú Ông đã quyết định đầu tư mua một số lượng lớn khí về để kiểm lời.

Những con khí trong rạp xiếc rất thích ăn chuối, chính vì thế để dạy chúng làm xiếc, Phú Ông đã chuẩn bị rất nhiều chuối cho chúng. Chuối được chứa trong n thùng, các thùng được đánh số từ 1 đến n . Thùng thứ i có a_i quả chuối.

Các con khí không thích chia sẻ chuối với những con khí khác, chính vì thế nên chúng chỉ chấp nhận lấy toàn bộ chuối trong một thùng nào đó chứ không chịu lấy một lượng chuối trong mỗi thùng.

Việc chia các thùng chuối cho bọn khí được thực hiện theo thứ tự từ thùng 1 đến thùng n , và từ con khí kiếm được ít tiền đến con kiếm được nhiều tiền hơn. Tuy nhiên để đảm bảo tính công bằng, con khí kiếm được nhiều tiền hơn phải nhận được không ít hơn số chuối của con khí kiếm được ít tiền hơn. Để không lãng phí, **Phú Ông muốn thùng nào cũng thuộc về ít nhất một con khí nào đó**. Hãy giúp Phú Ông tính xem với số lượng thùng chuối vừa được chuyển đến, ông có thể chia cho được tối đa bao nhiêu con khí.

Dữ liệu: Vào từ file văn bản CAU4.INP:

- Dòng đầu tiên chứa số nguyên dương n ($2 \leq n \leq 5000$).
- Dòng tiếp theo chứa n số nguyên dương là số lượng chuối mỗi thùng, mỗi thùng chứa từ 1 đến 10^9 quả chuối.

Kết quả: Ghi ra file văn bản CAU4.OUT là số lượng con khí lớn nhất có thể nhận được chuối.

Ví dụ:

Sample Input	Sample Output
4 1 2 1 2	3
7 5 4 3 2 9 9 9	5

Giải thích:

Test 1: Có tối đa 3 con khí được nhận quà, thùng 1 cho con khí 1, thùng 2 cho con khí số 2, thùng 3, 4 cho con khí số 3.

Test 2: Thùng 1 cho con khí số 1, thùng 2, 3, 4 cho con khí số 2, thùng 5 cho con khí số 3, thùng 6 cho con khí số 4 và thùng 7 cho con khí số 5. Như vậy, số con khí tối đa được nhận chuối là 5 con.

Giới hạn:

Subtask 1: Có 40% số test tương ứng với 40% số điểm, với $n \leq 200$.

Subtask 2: Có 30% số test tương ứng với 30% số điểm, với $n \leq 2000$.

Subtask 3: Có 30% số test tương ứng với 30% số điểm, với $n \leq 5000$.

