

## RICEBALL

Alice có N nắm cơm với các kích thước khác nhau, đặt chúng lần lượt lên mặt bàn. Hôm nay có Bob đến chơi, Alice quyết định sẽ nắm lại thành nắm cơm to nhất để chiêu đãi Bob. Tuy nhiên, là người có quy tắc, Alice chỉ chịu thực hiện một trong các thao tác sau:

- Nếu hai nắm cơm cạnh nhau có cùng kích thước, Alice sẽ nắm chúng lại thành một, với kích thước bằng tổng kích thước hai nắm cơm này. Nắm cơm mới sẽ được đặt vào thế chỗ hai nắm cơm trước đó.
- Nếu hai nắm cơm có cùng kích thước, và ở giữa chúng có đúng một nắm cơm, Alice sẽ gộp cả ba nắm cơm này lại thành một, với kích thước bằng tổng kích thước của cả ba nắm cơm (nắm cơm ở giữa không nhất thiết phải bằng kích thước với hai nắm cơm hai bên). Nắm cơm mới sẽ được đặt vào thế chỗ ba nắm cơm ban đầu.

Alice có thể tùy ý thực hiện các thao tác này. Hãy xác định kích thước nắm cơm lớn nhất mà Bob sẽ nhận được.

**Input:** RICEBALL.inp

- Dòng đầu tiên chứa số nguyên N ( $1 \leq N \leq 400$ ).
- Dòng thứ hai chứa N số nguyên, số thứ i là kích thước của nắm cơm thứ i từ trái sang phải. Kích thước mỗi nắm cơm là một số nguyên dương không vượt quá  $10^6$ .

**Output:** RICEBALL.out

- In ra trên một dòng là kích thước nắm cơm lớn nhất mà Bob nhận được.

**Subtask 1:** N = 4

**Subtask 2:** N ≤ 10

**Subtask 3:** N ≤ 50

**Subtask 4:** Không có ràng buộc gì thêm.

RICEBALL.inp	RICEBALL.out	Giải thích
7 15 4 4 1 3 3 1	16	15 <u>4 4</u> 1 3 3 1 15 8 1 <u>3 3</u> 1 15 8 <u>1 6 1</u> 15 <u>8 8</u> 15 <b>16</b>  Kích thước nắm cơm to nhất là 16.
4 1 2 3 4	4	Alice không thể thực hiện thao tác nào.