

## Trò chơi Daruma Otoshi

(Bài D Vòng loại cuộc thi ICPC Nhật Bản 2016)

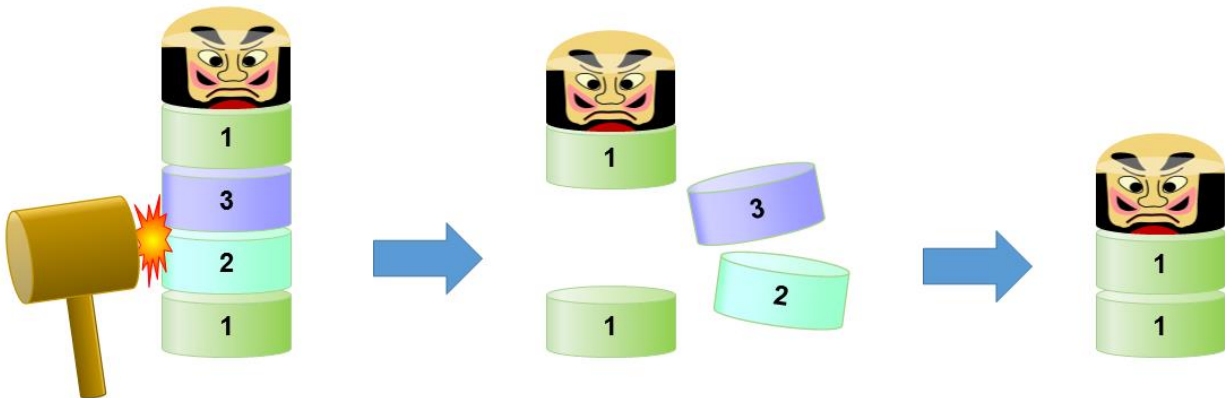
Bạn đang chơi một trò chơi gọi là Daruma Otoshi.

Khi bắt đầu trò chơi, một số khối gỗ có cùng kích thước với trọng lượng khác nhau được xếp chồng lên nhau thành tháp. Bên trên cùng là một khối tượng trưng cho Daruma. Bạn có một cái búa với phần đầu cao hơn một khối và thấp hơn hai khối.

Bạn có thể chọn bất kỳ cặp nào gồm hai khối liền kề ngoài Daruma trên cùng có chênh lệch trọng lượng nhỏ hơn 1 và hạ gục cả hai chỉ bằng một nhát búa. Các khối trên đỉnh của nó sẽ rơi thẳng xuống mà không làm sập tháp. Các cặp có trọng lượng chênh lệch từ 2 trở lên không thể đánh được vì khó giữ được thăng bằng của tháp. Đánh ba khối cùng một lúc cũng không thể được vì nó đòi hỏi độ chính xác siêu phàm.

Mục tiêu của trò chơi là loại bỏ càng nhiều khối càng tốt. Nhiệm vụ của bạn là tìm số khối có thể loại bỏ khi chọn thứ tự loại trực tiếp tối ưu.

Hình minh họa khi loại bỏ hai khối cùng một lúc:



Như thể hiện trong hình trên, khi bốn khối có trọng số 1, 2, 3 và 1 được xếp chồng lên nhau theo thứ tự này từ dưới lên, hai khối trung tâm có trọng số 2 và 3 có thể bị loại cùng một lúc. Khối trên cùng rơi xuống, để lại hai khối trọng lượng 1 và khối Daruma. Cặp khối còn lại có trọng số 1 có thể bị loại tiếp theo.

### Dữ liệu vào:

Đầu vào có nhiều bộ dữ liệu (tối đa 50 bộ), với mỗi bộ dữ liệu, có 2 dòng:

Dòng đầu tiên: số khối  $N$ , không bao gồm khối Daruma trên cùng.

Dòng tiếp theo: trọng lượng  $w_1, w_2, \dots, w_N$  của  $N$  khối cách nhau bởi khoảng trắng.

Dòng cuối cùng là số 0 biểu thị kết thúc các bộ dữ liệu.

### Kết quả ra:

Đối với mỗi bộ dữ liệu hãy in trên 1 dòng số khối tối đa có thể loại bỏ.

Ràng buộc:

Tất cả các giá trị đều là số nguyên.

$$1 \leq N \leq 300$$

$$1 \leq w_i \leq 1000$$

Ví dụ:

| Dữ liệu vào                  | Kết quả ra | Giải thích   |
|------------------------------|------------|--|
| 4                            | 4          | Bộ dữ liệu thứ 1:                                    |
| 1 2 3 4                      | 4          | ( <b>1, 2</b> , 3, 4) $\rightarrow$ (3, 4)           |
| 4                            | 2          | ( <b>3, 4</b> ) $\rightarrow$ ()                     |
| 1 2 3 1                      | 12         | Bộ dữ liệu thứ 3:                                    |
| 5                            | 0          | (5, <b>1, 2</b> , 3, 6) $\rightarrow$ (5, 3, 6) hoặc |
| 5 1 2 3 6                    |            | (5, 1, <b>2, 3</b> , 6) $\rightarrow$ (5, 1, 6)      |
| 14                           |            |  |
| 8 7 1 4 3 5 4 1 6 8 10 4 6 5 |            |  |
| 5                            |            |  |
| 1 3 5 1 3                    |            |  |
| 0                            |            |  |