

Chính Chính Giữa

Thứ 2 hàng tuần, Tất cả n bạn trong lớp Tèo đều phải xếp hàng chào cờ. Cô giáo đề xuất bạn có chiều cao chính giữa lớp sẽ được vinh dự lên kéo cờ. Cô định nghĩa bạn có chiều cao chính giữa là người đứng vị trí thứ $\left\lfloor \frac{n}{2} + 1 \right\rfloor$ nếu như khi hàng được xếp từ thấp đến cao. Tuy nhiên, vốn là một lớp học không nghiêm túc nên lớp học ít khi được xếp hàng theo đúng trình tự từ thấp đến cao. Vì vậy, với cương vị của 1 lớp trưởng, Tèo đã đề xuất với cô giáo rằng:

- Gọi $m_{l,r}$ là chiều cao chính giữa của những người đứng vị trí liên tiếp từ l đến r , với $1 \leq l \leq r \leq n$. Ứng với tất cả các chiều cao $m_{l,r}$ của các cặp (l, r) , nếu như xếp ngăn nắp theo trình tự từ thấp đến cao, người có chiều cao đúng bằng chiều cao chính giữa của cách xếp mới này thì sẽ được vinh dự lên bục kéo cờ.

Cô giáo đồng ý. Hãy giúp Tèo tìm chiều cao của người kéo cờ nhé!

Dữ liệu:

- Dòng đầu là số n ($n \leq 10^5$) – thể hiện số sinh viên của lớp Tèo.
- Dòng tiếp theo là các số nguyên h_i ($0 \leq h_i \leq 10^9, i=1, \dots, n$) – thể hiện chiều cao người xếp i

Kết quả: chiều cao của người được lên kéo cờ

Ví dụ:

Input
3
110 130 120

Output
130

Giải thích:

Chúng ta có 6 cặp (l, r) như sau:

(110) \rightarrow Chiều cao chính giữa là 110

(130) \rightarrow Chiều cao chính giữa là 130

(120) \rightarrow Chiều cao chính giữa là 120

(110,130) \rightarrow Chiều cao chính giữa là 130

(130,120) \rightarrow Chiều cao chính giữa là 130

(110,130,120) \rightarrow Chiều cao chính giữa là 120

Sau khi xếp ngăn nắp theo trình tự từ thấp đến cao của các chiều cao chính giữa ta có dãy:

(110,120,120, **130**, 130, 130,).

Từ đó suy ra người kéo cờ sẽ có chiều cao là 130.