

# BEDAO CONTEST

## MINI 03

### COVIGAME

Trong thời gian giãn cách xã hội, Agent P nhận được  $n$  trò chơi điện tử từ trụ sở điệp viên để giải trí. Trò chơi thứ  $i$  có độ khó là  $a[i]$  với mọi  $i$  thỏa mãn  $1 \leq i \leq n$ . Agent P rất thích thú với món quà này nên cậu ta quyết định chơi lần lượt các trò chơi từ 1 đến  $n$ . Tuy nhiên, nếu Agent P chơi hai trò chơi liên tiếp với chênh lệch độ khó vượt quá  $k$ , thì cậu ta sẽ cảm thấy chán. Agent P không muốn chán quá mức nên cậu ta quyết định không chơi tất cả trò chơi với độ khó bằng  $x$ . Bạn hãy giúp Agent P tìm ra  $x$  để cậu cảm thấy ít chán nhất. Biết  $x$  có xuất hiện ít nhất một lần trong dãy  $a$ . Nếu có nhiều đáp án thì in ra đáp án nhỏ nhất.

**Input:** Vào từ file văn bản **COVIGAME.INP**:

- Dòng thứ nhất: gồm 2 số nguyên  $n$  và  $k$  là số lượng trò chơi và độ chênh lệch tối đa giữa hai trò chơi liên tiếp để Agent P không cảm thấy chán.
- Dòng thứ hai: gồm  $n$  số nguyên. Số thứ  $i$  có giá trị là  $a[i]$  là độ khó của trò chơi thứ  $i$ .

**Output:** Ghi ra file văn bản **COVIGAME.OUT** một số nguyên  $x$  nhỏ nhất là độ khó của trò chơi cần bỏ để Agent P cảm thấy ít chán nhất.

**Ràng buộc:**  $0 \leq k \leq 10^5$ ,  $0 \leq a[i] \leq 10^5$  với mọi  $i$  thỏa mãn  $1 \leq i \leq n$ .

- Có 40% số lượng test ứng với 36% số điểm thỏa mãn điều kiện  $1 \leq n \leq 10^3$ .
- Có 60% số lượng test còn lại ứng với 64% số điểm thỏa mãn điều kiện  $1 \leq n \leq 10^5$ .

*Ví dụ:*

COVIGAME.INP	COVIGAME.OUT
8 1	6
6 4 3 4 4 5 4 6	