

## SEQ14

Cho dãy số nguyên gồm  $N$  phần tử  $a_1, a_2, \dots, a_N$  ( $N \leq 1000, |a_i| \leq 10^9$ ). Cho trước số nguyên dương  $K$ , hãy tìm cách thêm bớt mỗi phần tử  $a_i$  ( $1 \leq i \leq N$ ) một lượng tối đa là  $K$  sao cho dãy số vừa mới được tạo ra có **độ dài của dãy con không giảm đơn điệu dài nhất** là lớn nhất.

### Dữ liệu

- Dòng đầu nhập hai số nguyên dương  $N$  và  $K$ .
- Dòng thứ hai chứa  $N$  số nguyên  $a_1, a_2, \dots, a_N$ .

### Kết quả

- In ra kết quả là độ dài lớn nhất của dãy con không giảm đơn điệu dài nhất theo yêu cầu đề.

### Ví dụ

Sample Input	Sample Output
4 1 6 4 3 2	3

**Giải thích:** Dãy ban đầu là  $(6, 4, 3, 2)$  mà có  $K = 1$  thì dãy sau khi thêm bớt là  $(6, 4 - 1, 3, 2 + 1) = (6, 3, 3, 3)$ . Lúc này dãy con không giảm đơn điệu dài nhất có độ dài là 3.

- 30% số test có  $K = 0$ .
  - 35% số test có  $K \leq 500$ .
  - 35% số test có  $K \leq 10^9$ .
-