# Libros de CP (libros)

Hubic es un competidor de programación muy comprometido, él se propuso empezar un plan de lectura de algoritmos muy avanzados.

Este plan consiste de un arreglo $A$ de $N$ libros, un libro por día, cada libro de este arreglo está identificado como un entero $(1 \leq i \leq n)A[i]$ que indica el nivel de conocimiento que cada libro le otorgara, como Hubic no sabía por dónde empezar, se propuso a leer los libros por orden de conocimiento, es decir si lee el libro $A[i]$, el libro $A[i-1]$ debe ser menor o igual a $A[i]$ en nivel de conocimiento y si quiere leer el libro $A[i+1]$ el libro $A[i]$ debe ser menor o igual a $A[i+1]$ y así sucesivamente. Es decir, Hubic quiere ir leyendo los libros de modo que la dificultad sea no descendente.

Hubic puede empezar a leer libros en cualquier día del plan de libros, solo para ese primer día de lectura no existe la restricción $A[i] \geq A[i-1]$.

Cómo Hubic tiene como pendiente presentar una tarea en la Universidad, se dará $K$ días de receso para poder cumplir su tarea. Cuando Hubic se da el receso de $K$ días no lee ningún libro de los días que esté en plan de lectura, pero cuando vuelve a la lectura tiene que leer un libro que le otorgue más conocimiento que el ultimo que leyó antes del receso.

Hubic se propuso la siguiente pregunta: si empieza a leer libros en cualquier día y puede darse el receso de $K$ días en cualquier día, cuál es la cantidad de dias seguidos que puede leer?

Nota: Tener en cuenta que Hubic puede darse el receso para realizar su tarea en un intervalo de días que no entren en el plan de libros, es decir puede seguir todo el plan de libros sin detenerse (Claro, si el orden de dificultad se lo permite).

## Entrada

En la primera línea se te darán 2 enteros $N, K$.
Siguen $N$ números, representando la dificultad de los libros que Hubic quiere leer.

## Salida

Un único entero representando la respuesta, la cantidad máxima de libros que puede leer.

## Ejemplos

| Entrada | Salida |
|---|---|
| 10 3<br>4 -2 2 -1 -2 4 3 4 8 -2 | 5 |

**Explicación:** En este caso Hubic se da el receso a partir del día 4, el receso termina el día 6, si Hubic empieza a leer libros el día 2, la máxima secuencia de libros que puede leer es 5.

## Límites

- $1 \leq N \leq 10^6$
- $0 \leq K \leq N$
- $-10^9 < A[i] < 10^9$ para todo $1 \leq i \leq N$

## Subtareas

1. (5 Puntos) $N \leq 3$
2. (15 Puntos) $K = 0$
3. (20 Puntos) $N \leq 1000$
4. (60 Puntos) Sin restricciones adicionales.