

Dãy con tăng dần

Cho một dãy số nguyên a gồm n phần tử a_1, a_2, \dots, a_n .

Ta nói tồn tại dãy con tăng độ dài k nếu tồn tại k số $1 \leq i_1 < i_2 < \dots < i_k \leq n$ sao cho $a_{i_1} < a_{i_2} < \dots < a_{i_k}$.

Yêu cầu: Cho số nguyên không âm x . Tìm cách chọn 3 số nguyên u, v, d với $1 \leq u \leq v \leq n$, $-x \leq d \leq x$, sau đó cộng d vào a_i với mọi $u \leq i \leq v$, sao cho độ dài của dãy con tăng dài nhất của dãy số a mới là lớn nhất có thể. Tìm và in ra giá trị lớn nhất này.

Input: đọc từ file **lis.in**

Dòng đầu tiên chứa 2 số nguyên n và x ($1 \leq n \leq 200000$, $0 \leq x \leq 10^9$).

Dòng thứ hai chứa n số nguyên a_1, a_2, \dots, a_n ($1 \leq a_i \leq 10^9$).

Output: ghi ra file **lis.out**

Gồm một dòng chứa độ dài của dãy con tăng dài nhất của dãy số a mới.

Subtask:

Subtask 1: $n, x \leq 10$

Subtask 2: $n, x \leq 50$

Subtask 3: $n \leq 1000$

Subtask 4: $x = 0$

Subtask 5: $x \leq 5$, $n \leq 50000$

Subtask 6: $x = 10^9$

Subtask 7: Không có ràng buộc gì thêm

Ví dụ

lis.in	lis.out	Giải thích
8 10 7 3 5 12 2 7 3 4	5	Chọn $u = 2, v = 3, d = -5$. Dãy số a mới là: 7 3 5 12 2 7 3 4 \Rightarrow 7 -2 0 12 2 7 3 4 Dãy con tăng dài nhất của dãy số a mới có độ dài 5: $([-2, 0, 2, 3, 4])$