

ROUND 2D - Khoảng cách lớn nhất

Cho dãy số nguyên $A = (a_1, a_2, \dots, a_n)$. Với số nguyên x , định nghĩa khoảng cách từ x tới dãy A là: $\min \{|x - a_i|\}$ với mọi i chạy từ 1 tới n .

Yêu cầu: Tìm số nguyên $x \in [L, R]$ sao cho khoảng cách từ x tới dãy A là lớn nhất. Nếu có nhiều giá trị x có cùng khoảng cách tới A và đều là lớn nhất, cần chỉ ra giá trị x lớn nhất.

Input

+ Dòng 1 chứa ba số nguyên n, L, R ($1 \leq n \leq 10^5; -2^{63} \leq L \leq R < 2^{63}$)

+ Dòng 2 chứa n số nguyên a_1, a_2, \dots, a_n ($\forall a_i: -2^{63} \leq a_i < 2^{63}$)

Output

In ra một số nguyên duy nhất là giá trị số x tìm được.

Example

Input:

4 3 8
2 4 6 8

Output:

7