

Problem B. Bí ẩn của những con số

Input file: standard input
Output file: standard output
Time limit: 1 second
Memory limit: 256 megabytes

Bên trong hang động u tối, Hydra đề ra một thử thách:

"Trước mặt ngươi là một dãy số A , là một hoán vị của n . Hãy tìm một dãy B sao cho mỗi phần tử thỏa mãn: $|A[i] - B[i]| = k (1 \leq i \leq n)$, B cũng là 1 hoán vị của n . Nếu ngươi giải được, cửa hang sẽ mở. Nếu không, ngươi sẽ mãi mãi bị giam cầm trong bóng tối."

Input

- Dòng đầu tiên chứa hai số nguyên n, k ($1 \leq n \leq 10^5, 0 \leq k < n$)
- Dòng thứ hai chứa n số nguyên $a[i]$ - một hoán vị của n .

Output

- In ra một dãy B thỏa mãn yêu cầu.
- Nếu không có dãy nào thỏa mãn, in ra "-1".

Scoring

Subtask	Điểm	Giới hạn
1	10	$k = 0$
2	10	$k = 1$
3	10	n lẻ
4	20	$n \leq 20$
5	50	Không có ràng buộc gì thêm

Example

standard input	standard output
4 1 2 1 4 3	1 2 3 4