

Đoạn tăng chuẩn

Giới hạn thời gian: 1.0s Giới hạn bộ nhớ: 256M

Cho dãy số nguyên không âm $a_1, a_2, \dots, a_n$.

Một phép biến đổi là chọn một vị trí bất kỳ và tăng giá trị tại vị trí đó thêm đúng 1 đơn vị.

Cần thực hiện ít phép biến đổi nhất để trong dãy sau cùng tồn tại một đoạn liên tiếp gồm h phần tử có dạng:

$$1, 2, \dots, h.$$

Nói cách khác, cần tồn tại chỉ số i sao cho:

$$a_i = 1, a_{i+1} = 2, \dots, a_{i+h-1} = h.$$

Yêu cầu

Hãy xác định số phép biến đổi ít nhất cần thực hiện, hoặc in ra -1 nếu không thể.

Dữ liệu

- Dòng đầu tiên chứa hai số nguyên n và h .
- Dòng thứ hai chứa n số nguyên $a_1, a_2, \dots, a_n$.

Kết quả

In ra một số nguyên là kết quả tìm được.

Ví dụ

Ví dụ 1

Input

```
5 2
0 1 2 0 1
```

Output

0

Ràng buộc

- $\sim 1 \leq h \leq n \leq 200000 \sim$
- $\sim 0 \leq a_i \leq n \sim$