

BÀI TOÁN ĐẶT TRẠM SẠC XE ĐIỆN

Một tuyến đường có N vị trí có thể lắp đặt các trạm sạc xe điện. Ban quản lý cần lựa chọn đúng C vị trí trong số các vị trí này để lắp đặt trạm. Các vị trí được đánh số theo tọa độ $x_1, x_2, \dots, x_n$ trên một trục thẳng. Mỗi trạm sạc được đặt tại một trong các vị trí đã cho.

Để các trạm sạc hoạt động hiệu quả và tránh tập trung quá gần nhau, ban quản lý muốn khoảng cách nhỏ nhất giữa hai trạm sạc bất kỳ là lớn nhất có thể.

Yêu cầu: Hãy tìm giá trị lớn nhất của khoảng cách nhỏ nhất giữa hai trạm sạc bất kỳ.

Input:

- Dòng 1: Ghi hai số nguyên dương C và N .
- Dòng 2: Ghi N số nguyên $x_1, x_2, \dots, x_n$, với x_i mô tả vị trí của một trạm sạc. Đường nhiên không có hai vị trí nào cùng một vị trí.

Output:

- In ra giá trị lớn nhất của khoảng cách nhỏ nhất giữa hai trạm sạc bất kỳ.

Example:

Input:

```
5 4
1 2 8 4 9
```

Output:

```
1
```

Constraints: $2 \leq C \leq N \leq 10^5$; $0 \leq x_i \leq 10^9$