

# Testing Round 2

---

## MINDIST

World Cup sắp tới, đội TNV Free Contest gồm  $N$  người rủ nhau đi sang Nga xem World Cup bằng những cánh cửa thần kì mượn được của Doraemon. Ta coi vị trí của các TNV ở là các tọa độ dương trên một trục tọa độ. Do Doraemon có rất nhiều cánh cửa thần kì nên đã cho đội TNV mượn vô số cánh cửa thần kì để đi sang Nga, tuy nhiên để hoạt động được thì hai cánh cửa thần kì liên tiếp phải đặt cách nhau một khoảng là  $K$  và phải đặt trên các tọa độ nguyên. Các TNV sẽ đi đến cánh cửa thần kì gần nhất có tọa độ lớn hơn hoặc bằng tọa độ hiện tại của họ. Bạn giúp các TNV tìm cách đặt các cánh cửa thần kì sao cho tổng khoảng cách mà các TNV phải di chuyển là ít nhất.

### Dữ liệu

- Dòng đầu tiên: chứa hai số nguyên  $N, K$  ( $1 \leq N \leq 10^5, 1 \leq K \leq 10^9$ ).
- Dòng thứ hai: chứa  $N$  số nguyên  $a_i$  là tọa độ của các TNV ( $0 \leq |a_i| \leq 10^9$ ).

### Kết quả

- Một số nguyên duy nhất là kết quả bài toán.

### Ví dụ

Sample Input	Sample Output
6 4 2 5 7 9 11 14	6

### Giải thích

Đặt cánh cửa đầu tiên ở vị trí 3, ta có tổng khoảng cách sẽ là  $(3 - 2) + (7 - 5) + (7 - 7) + (11 - 9) + (11 - 11) + (15 - 14) = 6$  là tổng khoảng cách nhỏ nhất có thể.

---