

Mua quà

Tý là một học sinh tham dự cuộc thi Olympic Tin học quốc tế năm 2018. Do lần đầu ra nước ngoài nên bạn ấy muốn mua các món quà lưu niệm tặng các bạn ở trường. Sau những buổi thi căng thẳng, ban tổ chức dẫn các thí sinh dự thi đi tham quan danh lam thắng cảnh và những cửa hàng lưu niệm của địa phương.

Sau khi đi lòng vòng Tý bước vào một cửa hàng lưu niệm bán những món quà mà bạn ấy yêu thích. Chủ cửa hàng giới thiệu cho Tý n ($3 \leq n \leq 10^5$) món quà, món quà thứ i ($1 \leq i \leq n$) có giá a_i , ($1 \leq a_i \leq 10^9$).

Tý muốn chọn mua m ($1 \leq m \leq n$) món quà sao cho độ chênh lệch giữa giá món quà rẻ nhất và đắt nhất là tối thiểu. Vì đi chơi nên Tý không mang theo máy tính nên bạn hãy giúp bạn ấy tính xem có thể mua các món quà với độ chênh lệch nhỏ nhất.

Dữ liệu vào:

Dòng đầu ghi hai số nguyên dương n và m .

Dòng thứ hai ghi n số nguyên lần lượt là a_1, a_2, \dots, a_n .

Các số trên cùng một dòng cách nhau một dấu cách

Dữ liệu ra:

Ghi ra một số nguyên dương là độ lệch tối thiểu.

Ví dụ:

Dữ liệu vào:

6 4
10 12 10 5 7 22

Dữ liệu ra:

5

Giải thích: Tý có thể mua các món quà có giá trị: 10, 12, 10, 7.