

ESTIMATION

Cho dãy số A gồm n số nguyên, tìm giá trị của số lớn nhất và số nhỏ nhất trong dãy.

Yêu cầu: tạo ra k đồng bằng trong mảng A, tức là biến mảng A có n số nguyên thành mảng B có n số nguyên sao cho mảng B có k đoạn phần tử bằng nhau liên tiếp, mỗi phần tử trong mảng thuộc một đoạn và $\sum_{i=1}^n |A_i - B_i|$ đạt giá trị nhỏ nhất.

Dữ liệu

- Dòng đầu tiên gồm hai số nguyên n và k ($1 \leq n \leq 2000$, $1 \leq k \leq n$); lần lượt là độ dài mảng A và số đồng bằng bạn cần tạo.

- n dòng tiếp theo, dòng thứ i chứa một số nguyên thuộc đoạn $[-10000; 10000]$ là số nguyên thứ i trong mảng A.

Kết quả:

Gồm một dòng chứa một số nguyên duy nhất là tổng $\sum_{i=1}^n |A_i - B_i|$ nhỏ nhất.

Ví dụ

Sample Input	Sample Output
7 2	9
6	
5	
4	
3	
2	
1	
7	