

CHTREE

Cho n giá trị nguyên phân biệt x_1, x_2, \dots, x_n .

Cho số nguyên dương m .

Yêu cầu: Tìm m giá trị nguyên y_1, y_2, \dots, y_m thỏa mãn:

- Các giá trị $x_1, x_2, \dots, x_n, y_1, y_2, \dots, y_m$ phân biệt,
- $\sum_{j=1}^m \min_{1 \leq i \leq n} |x_i - y_j|$ đạt giá trị nhỏ nhất.

Input:

- Dòng đầu chứa hai số nguyên dương n, m ($n, m \leq 2 \cdot 10^5$).
- Dòng thứ hai chứa n số nguyên phân biệt x_1, x_2, \dots, x_n ($|x_i| \leq 10^9$).

Output:

- Dòng đầu chứa res – là giá trị nhỏ nhất có thể của $\sum_{j=1}^m \min_{1 \leq i \leq n} |x_i - y_j|$.
- Dòng thứ hai chứa m số nguyên y_1, y_2, \dots, y_m tìm được thỏa mãn yêu cầu bài toán.

Ví dụ:

CHTREE.INP	CHTREE.OUT
3 5	7
0 3 1	5 -2 4 -1 2