

문제 E. 송배하라, 고귀한 한 사람을.

시간 제한 1 초 메모리 제한 1024 MB

N 명의 사람들이 오늘도 고귀한 한 사람을 송배하기 위해 수직선 위에 모였다. i 번째 사람은 x_i 에 위치해 있다.

고귀한 한 사람을 송배하기 위해서는 모두가 한 곳에 모여야 한다. 이를 위해 사람들은 다음 선택을 모두가 모일 때까지 반복한다.

- N 명의 사람들 중 한 명을 선택한 뒤, 해당 사람과 같은 좌표에 있지 않은 사람들이 모두 해당 사람을 향해 1만큼 움직인다.

모든 사람이 한 곳에 모이게 하기 위해 해야 하는 선택의 최소 횟수를 구하여라.

입력

첫 번째 줄에 사람의 수 N 이 주어진다.

두 번째 줄에 각 사람의 좌표를 나타내는 N 개의 정수 $x_1, x_2, \dots, x_N$ 이 공백으로 구분되어 주어진다.

출력

모든 사람이 한 곳에 모이게 하기 위해 해야 하는 선택의 최소 횟수를 출력한다.

제한

- $1 \leq N \leq 500\,000$
- $-10^9 \leq x_1 \leq x_2 \leq \dots \leq x_N \leq 10^9$

입출력 예시

표준 입력(stdin)	표준 출력(stdout)
5 0 1 3 6 10	5
11 -85437 -20820 -7 -6 8 19 625 1030 1217 1537 7626	64617