

2405번 - 세 수, 두 M

시간 제한	메모리 제한	제출	정답	맞은 사람	정답 비율
2 초	128 MB	568	160	134	33.086%

문제

n 개의 정수 $A[1], A[2], \dots, A[n]$ 이 있다. 서로 다른 세 정수 i, j, k 에 대해서 $a = A[i], b = A[j], c = A[k]$ 라 하자. 세 수의 중위(Median)값은 정렬했을 때 가운데에 오는 수가 된다. 세 수의 평균(Mean)값은 $(a+b+c)\div 3$ 이 된다.

만약 세 수가 5, 2, 5라면 중위값은 5, 평균값은 4가 된다. 세 수가 2, 3, 1이라면 중위값은 2, 평균값도 2가 된다.

n 개의 수들이 주어졌을 때, 위와 같이 세 수를 선택하여(i, j, k 가 서로 다르도록) 중위값과 평균값의 차이가 최대가 되도록 해 보시오.

입력

첫째 줄에 정수 $n(3\leq n\leq 100,000)$ 이 주어진다. 다음 n 개의 줄에는 n 개의 정수들이 주어진다. 각 수들의 절대값은 100,000,000을 넘지 않는다.

출력

첫째 줄에 중위값과 평균값의 차이를 세 배 한 값을 출력한다.

예제 입력 1 복사

```
5
100
234
430
120
489
```

예제 출력 1 복사

```
349
```