

2012번 - 등수 매기기

시간 제한	메모리 제한	제출	정답	맞은 사람	정답 비율
2 초	128 MB	477	199	166	42.455%

문제

2007년 KOI에 N명의 학생들이 참가하였다. 경시일 전날인 예비소집일에, 모든 학생들은 자신이 N명 중에서 몇 등을 할 것인지 예상 등수를 적어서 제출하도록 하였다.

KOI 담당조교로 참가한 김진영 조교는 실수로 모든 학생의 프로그램을 날려 버렸다. 1등부터 N등까지 동석차 없이 등수를 매겨야 하는 김 조교는, 어쩔 수 없이 각 사람이 제출한 예상 등수를 바탕으로 임의로 등수를 매기기로 했다.

자신의 등수를 A등으로 예상하였는데 실제 등수가 B등이 될 경우, 이 사람의 불만도는 A와 B의 차이 ($|A-B|$)로 수치화할 수 있다. 당신은 N명의 사람들의 불만도의 총 합을 최소로 하면서, 학생들의 등수를 매기려고 한다.

각 사람의 예상 등수가 주어졌을 때, 김 조교를 도와 이러한 불만도의 합을 최소로 하는 프로그램을 작성하시오.

입력

첫째 줄에 자연수 N이 주어진다. ($1 \leq N \leq 500,000$) 둘째 줄부터 N개의 줄에 걸쳐 각 사람의 예상 등수가 순서대로 주어진다. 예상 등수는 N 이하의 자연수이다.

출력

첫째 줄에 불만도의 합을 최소로 할 때, 그 불만도를 출력한다.

예제 입력 1 복사

```
5
1
5
3
1
2
```

예제 출력 1 복사

```
3
```