

1280번 - 나무 심기

시간 제한	메모리 제한	제출	정답	맞은 사람	정답 비율
2 초	128 MB	2060	343	220	16.035%

문제

1번부터 N번까지 번호가 매겨져 있는 N개의 나무가 있다. i번 나무는 좌표 $X[i]$ 에 심어질 것이다.

동호는 나무를 1번 나무부터 차례대로 좌표 $X[i]$ 에 심으려고 한다. 1번 나무를 심는 비용은 없고, 각각의 나무를 심는데 드는 비용은 현재 심어져있는 모든 나무 까지 거리의 합이다. 만약 3번 나무를 심는다면, 1번 나무와의 거리 + 2번 나무와의 거리가 3번 나무를 심는데 드는 비용이다.

2번 나무부터 N번 나무까지를 심는 비용의 곱을 출력하는 프로그램을 작성하시오.

입력

첫째 줄에 나무의 개수 N ($2 \leq N \leq 200,000$)이 주어진다. 둘째 줄부터 N개의 줄에 1번 나무의 좌표부터 차례대로 주어진다. 각각의 좌표는 200,000보다 작은 자연수 또는 0이다.

출력

문제의 정답을 1,000,000,007로 나눈 나머지를 출력한다.

예제 입력 1 복사

```
5
3
4
5
6
7
```

예제 출력 1 복사

```
180
```

출처

- 문제를 번역한 사람: baekjoon (/user/baekjoon)
- 문제의 오타를 찾은 사람: kks227 (/user/kks227)