

# YTC做题

## 题目背景

YTC和HXQ相约到洛谷上卷题，他们选了  $n$  道题来做，只不过YTC喜欢一些无意义的统计。

## 题目描述

总的来说，HXQ和YTC划定了  $n$  道题，为了简化计算，他们做每道题的时间都是固定且一样的。HXQ和YTC需要自己划定做题方案，每道题对于HXQ有难度值  $A_i$  ,对于YTC有难度值  $B_i$ 。 YTC会记录一个数，最开始时 0 ，两人同时做完一道题后，假设HXQ做的是第  $C_i$ 道题,YTC做的是第 $D_i$ 题，YTC则会把这个数加上  $(A_{C_i} - B_{D_i})^2$ ，现在已知HXQ的做题顺序，YTC应该怎么做题才能使这个数字最小呢？

## 输入格式

一个整数  $n$ ，意义如上。

一行有  $n$  个整数，表示  $A_i$ ，意义如上。

一行有  $n$  个整数，表示  $B_i$ ，意义如上。

一行有  $n$  个整数，表示  $C_i$ ，意义如上。

## 输出格式

一个整数，表示YTC记录的最小值，对  $10^9 + 7$ 取模。

## 样例 #1

### 样例输入 #1

```
7
2 7 3 5 2 6 3
3 6 3 5 7 7 3
1 6 3 7 4 2 5
```

### 样例输出 #1

```
8
```

## 提示

$0 \leq n \leq 5 * 10^3$