

ROUND 3E - Hiệu của hai mảng

Cho mảng A có n phần tử và mảng B có m phần tử. Các phần tử trong mảng được đánh số thứ tự bắt đầu từ 1. Hiệu của 2 mảng A và B được tính bằng công thức sau:

$$T = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m (i - j) |A_i - B_j|$$

Input

Dòng đầu là số nguyên t – số bộ test của bài ($t \leq 20$)

Mỗi bộ test gồm 4 dòng:

- Dòng thứ nhất là số nguyên dương n – số phần tử của mảng A ($n \leq 5 \cdot 10^4$)
- Dòng thứ hai chứa n số nguyên, được cách nhau bởi 1 dấu cách theo thứ tự là các phần tử của mảng A ($|A_i| \leq 10^4$)
- Dòng thứ ba là số nguyên dương m – số phần tử của mảng B ($m \leq 5 \cdot 10^4$)
- Dòng thứ tư chứa m số nguyên, được cách nhau bởi 1 dấu cách theo thứ tự là các phần tử của mảng B ($|B_j| \leq 10^4$)

Output

Mỗi bộ test in ra trên 1 dòng số nguyên duy nhất là hiệu của 2 mảng A và B.

Example

Input:

```
2
3
2 3 1
4
1 2 3 4
2
10 12
2
6 8
```

Output:

```
-10
4
```