

Triplets

Cho ba số nguyên (X, Y, Z) , sao cho $X \leq Y$ và $Y \geq Z$, chúng ta xác định $f(X, Y, Z)$ là $(X + Y) * (Y + Z)$. Nếu $X > Y$ hoặc $Y < Z$, hoặc cả hai, thì $f(X, Y, Z)$ được coi là 0.

Bạn được cho ba mảng **A**, **B** và **C** có độ dài bất kỳ (độ dài của chúng có thể bằng hoặc khác nhau).

Nhiệm vụ của bạn là tìm tổng của $f(X, Y, Z)$ với mọi (X, Y, Z) với **X**, **Y** và **Z** lần lượt thuộc mảng **A**, **B** và **C**.

In ra tổng của mỗi test với phần dư cho **1000000007**.

Dữ liệu vào

- Dòng đầu tiên chứa một số nguyên **T** – số test. Các test được miêu tả như sau:
- Dòng đầu tiên của mỗi test **3** số nguyên **p**, **q** và **r**, chúng lần lượt thể hiện chiều dài của các mảng **A**, **B** và **C**.
- Dòng thứ hai chứa **p** số nguyên, là các phần tử của mảng **A**
- Dòng thứ ba chứa **q** số nguyên, là các phần tử của mảng **B**
- Dòng thứ tư chứa **r** số nguyên, là các phần tử của mảng **C**

Dữ liệu ra

- Với mỗi test, in ra tổng với phần dư cho **1000000007** trên một dòng

Ràng buộc

- $1 \leq T \leq 10$
- $1 \leq p, q, r \leq 100000$
- $1 \leq$ mỗi phần tử của các mảng ≤ 1000000000

Subtasks

- Subtask #1 (30 điểm): $1 \leq p, q, r \leq 100$
- Subtask #2 (70 điểm): $1 \leq p, q, r \leq 100000$

Ví dụ :

Input:

1

3 1 3
1 2 3
5
4 5 6

Output:
399

Giải thích:

Vì chỉ có một sự lựa chọn cho Y bằng 5, để function có giá trị khác 0, ta có thể chọn bất kỳ phần tử nào cho X từ tập {1, 2, 3} và cho Z từ tập {4, 5}

Các bộ ba sẽ cho giá trị function khác 0 là

$$\{1, 5, 4\} : (1 + 5) * (5 + 4) = 54$$

$$\{1, 5, 5\} : (1 + 5) * (5 + 5) = 60$$

$$\{2, 5, 4\} : (2 + 5) * (5 + 4) = 63$$

$$\{2, 5, 5\} : (2 + 5) * (5 + 5) = 70$$

$$\{3, 5, 4\} : (3 + 5) * (5 + 4) = 72$$

$$\{3, 5, 5\} : (3 + 5) * (5 + 5) = 80$$

$$\text{Đáp án cuối cùng : } 54 + 60 + 63 + 70 + 72 + 80 = 399$$