**Common elements in three arrays**

[array](http://www.practice.geeksforgeeks.org/tag-page.php?tag=array&isCmp=0)

Given three arrays sorted in non-decreasing order, print all common elements in these arrays.If there is no common element print -1.

**Input:**  
The first line of input contains an integer T denoting the number of test cases. The description of T test cases follows.  
The first line of each test case contains three integers N1,N2 and N3 denoting the size of each array.  
Then three lines follow containing N1,N2 and N3 space-separated integers denoting the elements of each array.

**Output:**  
Print all common elements in these arrays.If there is no common element print -1.

**Constraints:**  
1 ≤ T ≤ 100  
1 ≤ N ≤ 100  
0 ≤A[i]<=100

**Example:**  
  
**Input:**  
2  
6 5 8  
1 5 10 20 40 80  
6 7 20 80 100  
3 4 15 20 30 70 80 90  
3 5 4  
1 5 5  
3 4 5 5 10  
5 5 10 20  
  
**Output:**  
20 80  
5 5

\*\*For More Examples Use Expected Output\*\*

<http://www.practice.geeksforgeeks.org/problem-page.php?pid=539>

#include <iostream>

#include <vector>

#include <stdlib.h>

#include <algorithm>

#include <stdio.h>

#include <map>

using namespace std;

int main() {

    int t;

    scanf("%d", &t);

    while(t--) {

        int n1, n2, n3;

        scanf("%d %d %d", &n1, &n2, &n3);

        std::map<int,int> conta,contb, contc;

        std::vector<int> a;

        for(int i =0; i<n1; i++) {

            int elem;

            scanf("%d", &elem);

            a.push\_back(elem);

            conta[elem]++;

        }

        std::vector<int> b;

        for(int i =0; i<n2; i++) {

            int elem;

            scanf("%d", &elem);

            b.push\_back(elem);

            contb[elem]++;

        }

        std::vector<int> c;

        for(int i=0; i<n3; i++) {

           int elem;

           scanf("%d", &elem);

           c.push\_back(elem);

           contc[elem]++;

        }

        std::vector<int> com;

        bool hay=false;

        for(std::map<int,int>::iterator it = conta.begin(); it != conta.end(); it ++) {

            int min =0;

            if(contb.find(it->first) != contb.end() && contc.find(it->first) != contc.end()){

                hay = true;

                //busco el min value de los 3 contadores

                if(conta[it->first] < contb[it->first]

                  && conta[it->first] < contc[it->first]){

                      min = conta[it->first];

                 }else if(contb[it->first] < contc[it->first]) {

                     min = contb[it->first];

                 }else {

                      min = contc[it->first];

                 }

//muestro el minimo de los 3 que están en común

                 for(int i =0; i<min; i++) {

                    printf("%d ", it->first);

                 }

            }

        }

        if(!hay) {

           printf("-1");

        }

        printf("**\n**");

    }

    return 0;

}