

CHEFPRAD: 厨子和对子

题目描述

定义一个函数 $\text{maxMatching}(A, B, y)$ ，其输入包含两个整数数组 A 和 B 以及一个整数 y ，返回一个整数。

记数组 A 的大小为 N ，数组 B 的大小为 M 。考虑一个由 $\{a_1, a_2, \dots, a_N\}$ 和 $\{b_1, b_2, \dots, b_M\}$ 两个顶点集构成的二分图。节点 a_i 和 b_j 之间存在边相连当且仅当 $\text{abs}(A_i - B_j) \leq y$ 。函数 $\text{maxMatching}(A, B, y)$ 便返回这个二分图的最大匹配。

现在给你两个整数数组 C 和 D 和一个整数 e ，请你输出下面这段程序的运行结果：

```
ans = maxMatching(C, D, e)
FOR x = -2*10^9..2*10^9
  FOR i = 1..N
    F[i] = C[i] + x
  ans = max(ans, maxMatching(F, D, e))
output ans
```

输入格式

输入第一行包含一个整数 T ，表示测试数据组数。

对于每组测试数据第一行包含三个整数 N, M, e ，分别表示数组 C 的大小，数组 D 的大小和 e 。

第二行包含 N 个空格隔开的整数表示数组 C 。

第三行包含 M 个空格隔开的整数表示数组 D 。

输出格式

对于每组测试数据，输出程序的运行结果 ans ，每组测试数据一行。

数据范围与约定

- $1 \leq T \leq 10$
- $1 \leq N, M \leq 250$
- $1 \leq C_i, D_i, e \leq 10^9$

样例数据

输入

```
1
5 7 1
8 9 18 13 19
1 3 7 20 17 18 11
```

输出

```
4
```