

题目描述

多次给定三个 $n \times n$ 的矩阵 A, B, C ，你需要判断 $A \times B$ 在模 998244353 意义下是否等于 C 。其中 $\times$ 为矩阵乘法， $C_{i,j} = \sum_{k=1}^n A_{i,k} B_{k,j}$ 。

本题读入量较大，建议使用快速读入。

输入格式

第 1 行输入一个正整数 T ，表示数据组数。

接下来包含 T 组数据，每组数据第一行为一个正整数 n ，表示矩阵大小。

接下来 n 行，每行 n 个整数，表示矩阵 A 。

接下来 n 行，每行 n 个整数，表示矩阵 B 。

接下来 n 行，每行 n 个整数，表示矩阵 C 。

输出格式

输出 T 行 Yes 或 No，表示 $A \times B$ 在模 998244353 意义下是否等于 C 。

样例

输入

复制

输出

复制

```
3
1
2
3
6
2
1 2
3 4
5 6
7 8
19 22
43 51
2
1111111 2222222
3333333 4444444
5555555 6666666
7777777 8888888
39625305 256038638
772687616 944903942
```

```
Yes
No
Yes
```

数据范围与提示

对于 20% 的数据，满足 $\sum n \leq 300$ 。

对于另外 20% 的数据，满足 $A_{i,j} \neq 0$ 的位置不超过 n 个。

对于 100% 的数据，满足 $1 \leq T, n \leq 3000, \sum n \leq 3000, 0 \leq A_{i,j}, B_{i,j}, C_{i,j} < 998244353$ 。