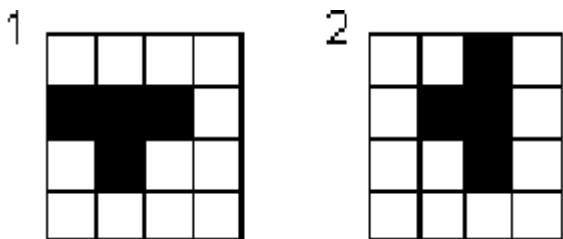


# Ключ и ключалка

Известни са формата на ключ и ключалка, зададени като квадратни двумерни таблици от 0 и 1 (отворът на ключалката и сечението на ключа се задават с 1). Да се напише програма, която проверява дали зададеният ключ съответства на ключалката, като ключът може да е завъртян съответно на  $0^\circ$ ,  $90^\circ$ ,  $180^\circ$  и  $270^\circ$  (ключът може да се върти, но не може да се мести по хоризонтал и вертикал). Например, ключът от Рис. 1 може да съвпадне с ключалката от Рис. 2, ако бъде завъртян на  $90^\circ$ .



## Input Format

От стандартния вход се въвежда цяло положително число  $k$  – брой тестове. За всеки тест се въвежда цяло положително число  $n$  ( $n \leq 10$ ) – размер на таблиците за ключа и ключалката. Следват  $n$  реда с по  $n$  числа (0 или 1) за ключа и  $n$  реда от по  $n$  числа (0 или 1) за ключалката.

## Constraints

$$k \leq 10$$

$$n \leq 10$$

## Output Format

За всеки тестов пример програмата трябва да изведе на отделен ред на стандартния изход резултата – YES, ако ключът съвпада с ключалката и NO, ако ключът не съвпада с ключалката.

## Sample Input 0

```
2
4
0000
1110
0100
0000
0010
```

```
0110
0010
0000
3
000
010
011
000
100
110
```

### Sample Output 0

```
YES
NO
```