

### CNTab1

Cho bảng số  $A$  và  $B$  có cùng kích thước  $n \times n$  và cùng thỏa mãn điều kiện: mỗi phần tử của bảng chỉ nhận một trong 3 loại giá trị 1, -1, 0. Xét hai loại phép biến đổi:

- 1) Tác động vào dòng thứ  $i$  của bảng  $A$ , tất cả các ô 1 thành -1, các ô -1 thành 1, ô 0 không thay đổi.
- 2) Tác động vào cột thứ  $j$  của bảng  $A$ , tất cả các ô 1 thành -1, các ô -1 thành 1, ô 0 không thay đổi.

**Yêu cầu:** Hãy tìm cách biến đổi bảng  $A$  để nhận được bảng  $B$  với số phép biến đổi không vượt quá 100.

### Input

- Dòng đầu chứa số nguyên  $n$ ;
- $n$  dòng sau, mỗi dòng chứa  $n$  số nguyên mô tả bảng  $A$ .
- $n$  dòng sau, mỗi dòng chứa  $n$  số nguyên mô tả bảng  $B$ .

### Output

- Ghi số -1 nếu không tồn tại cách biến đổi bảng  $A$  để nhận được bảng số  $B$ , nếu có ghi số nguyên  $k$  là số phép biến đổi;
- $k$  dòng sau, mỗi dòng chứa 2 số nguyên  $t, w$  có ý nghĩa, nếu  $t = 1$  tức là tác động vào hàng  $w$ , nếu  $t = 2$  tức là tác động vào cột  $w$ .

CNTab1.inp	CNTab1.out
2	2
1 -1	1 1
-1 1	1 2
-1 1	
1 -1	

**Subtask 1:**  $n \leq 3$ ;

**Subtask 2:**  $n \leq 10$ ;

**Subtask 3:**  $n \leq 20$ ;

**Subtask 4:**  $n \leq 50$ ;