



Úloha č. 1

Nešachová partie

Zadání

Na posledním mistrovství světa v šachu soutěžící po zápasech mohutně oslavovali a protože měli velmi dobrou náladu a standardní šachy jim nepřišly tolik zajímavé, vymysleli následující novou variantu. Ta se hraje na šachovnici o rozměrech $n \times n$ a každému políčku je přiřazeno nějaké nezáporné celé číslo. Řekneme, že políčko je ohroženo, pokud leží na stejné diagonále jako střelec (políčko na kterém střelec stojí, se také považuje za ohrožené). Úkolem je umístit na šachovnici právě dva střelce tak, aby žádné políčko nebylo ohroženo oběma střelci zároveň. Navíc za každé ohrožené políčko získáte tolik fiksarů, kolik udává číslo na něm napsané. Vaším úkolem je samozřejmě umístit střelce tak, aby váš zisk byl co největší.

Ukažte velmistrům, že váš program dokáže tuto hru hrát stejně dobře jako oni!

Vstup

Na prvním řádku je celé číslo n ($2 \leq n \leq 2000$), poté následuje n řádků, každý obsahující n celých čísel a_{ij} ($0 \leq a_{ij} \leq 10^9$) oddělených mezerou – popis šachovnice.

Výstup

Výstup se skládá z pěti čísel. Na prvním řádku vytiskněte maximální možný obnos, který jste schopni získat. Na druhém řádku vytiskněte 4 čísla x_1, y_1, x_2, y_2 . Čísla x_i a y_i značí řádek a sloupec, na kterém je umístěn i -tý střelec. Řádky jsou číslovány od 1 do n , shora dolů. Obdobně sloupce jsou číslovány od 1 do n , zleva doprava.

Pokud existuje více správných řešení, můžete vytisknout kterékoliv z nich.

Ukázková data

Vstup

```
4
1 1 1 1
2 1 1 0
1 1 1 0
1 0 0 1
```

Výstup

```
12
3 2 2 2
```