

AMPULHETA 2

Ampulheta2.[c | cpp | java | cs]

O objetivo desse exercício é identificar numa matriz $N \times N$ de inteiros um conjunto de elementos, denominados ampulhetas e determinar aquele que possui o maior valor entre todos. Cada elemento da matriz está no intervalo $[-9, 9]$. Uma ampulheta é formada pelos valores que estão posicionados de acordo com a seguinte configuração:

a b c

d

e f g

O valor de uma ampulheta é a soma de todos os valores presentes nas respectivas posições. Seu programa deve retornar o maior valor entre todos os valores de ampulheta possíveis na matriz. Por exemplo, na matriz 6×6 a seguir:

```
1 1 1 0 0 0
0 1 0 0 0 0
1 1 1 0 0 0
0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0
```

As ampulhetas com somatório diferente de 0 são:

```
1 1 1    1 1 0    1 0 0    0 1 0    1 0 0    1 1 1    1 1 0    1 0 0
  1        0        0        1        1        0        0        0
1 1 1    1 1 0    1 0 0    0 0 0    0 0 0    0 0 0    0 0 0    0 0 0
```

E possuem os respectivos somatórios: 7, 4, 2, 2, 2, 3, 2 e 1. Portanto, para este exemplo a resposta correta seria 7, pois é a ampulheta com maior somatório entre todas da matriz.

Entrada

A entrada contém apenas um caso de teste formado por $N+1$ linhas.

Na primeira linha há um inteiro N , $2 < N \leq 100$, representando a dimensão da matriz quadrada.

Nas N linhas seguintes, são dados N inteiros por linha separados por um espaço em branco cada, representando os elementos da matriz. $-9 \leq A_{ij} \leq 9$.

Saída

A saída é composta de apenas uma linha com um número inteiro com o somatório máximo entre as ampuhetas presentes na matriz. Após a impressão do valor salte uma linha.

Exemplos

Entrada	Saída
6 1 1 1 0 0 0 0 1 0 0 0 0 1 1 1 0	7

Entrada	Saída
6 1 1 1 0 0 0 0 1 0 0 0 0 1 1 1 0 0 0 0 0 2 4 4 0 0 0 0 2 0 0 0 0 1 2 4 0	19