

Tổng ma trận

Cho ma trận vuông A kích thước $N \times N$, trong đó:

$3 \leq N \leq 100$

$1 \leq A[i][j] \leq 1000$

Hãy tính tổng của các hàng, các cột và 2 đường chéo của ma trận. Sau đó in ra tổng lớn nhất trong các tổng vừa tính được.

Ví dụ:

			4	1	7	9	4	⇒ 25
			1	12	99	13	23	⇒ 148
			16	84	32	23	7	⇒ 162
			54	78	13	63	77	⇒ 285
			12	46	83	12	26	⇒ 179
			↓	↓	↓	↓	↓	
			87	221	234	120	137	
139								137

Sau khi tính tổng của các hàng, các cột và 2 đường chéo, ta thu được các tổng như trong hình. Vậy, kết quả cần in ra là 285, vì 285 là tổng lớn nhất.

Input

Dòng đầu chứa số test case T ($T \leq 50$). Mỗi test case được viết trên $N+1$ dòng

Dòng đầu tiên của mỗi test case chứa kích thước của ma trận N .

N dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa N số nguyên, phân biệt nhau bởi dấu cách, chứa các giá trị của ma trận.

Output

In output theo định dạng sau:

Đầu tiên là ký tự "#", tiếp theo là số thứ tự của test case (đánh số từ 1), tiếp theo là 1 khoảng trắng (dấu cách) và cuối cùng là tổng lớn nhất.

Example

Input:

```
5
3
5 14 14
49 4 5
```

35 50 17
5
20 3 33 1 45
16 14 42 1 33
28 42 30 35 36
6 42 27 28 9
47 16 28 10 31
6
6 36 21 27 46 30
40 12 2 42 21 11
14 20 1 17 9 14
31 15 32 12 21 24
22 38 31 19 39 9
18 32 11 12 36 38
8
42 32 15 13 10 49 47 8
28 23 50 43 44 19 14 17
17 16 10 22 6 11 4 7
8 24 29 11 3 25 5 44
10 17 12 42 20 8 6 44
35 29 25 9 24 28 41 36
37 50 38 15 35 2 32 45
22 33 33 45 7 49 18 23
10
50 46 6 49 35 9 20 28 49 4
4 33 2 29 26 6 28 34 1 19
30 50 18 10 21 32 40 6 7 40
20 7 16 16 5 39 44 38 7 36
20 32 2 37 41 21 46 35 18 2
10 38 22 35 7 47 27 31 31 18
7 6 13 12 47 44 36 1 31 21
34 36 8 1 13 14 25 47 46 12
36 18 29 3 9 1 50 11 26 33
22 25 37 45 50 15 5 43 9 44

Output:

#1 102
#2 171
#3 172
#4 254
#5 358