Sum

Bibi have an $X \times X$ array. Each array contains an integer a, and Bibi is curious about how much is the sum of all integers in each column.

Format Input

The input consists of an integer T. The next T line contains X integers followed by an $X \times X$ array. Each array contains integers a.

Format Output

The output contains "Case #T:" followed by X integers separated by spaces that indicate the sum of all the numbers in the i-th column.
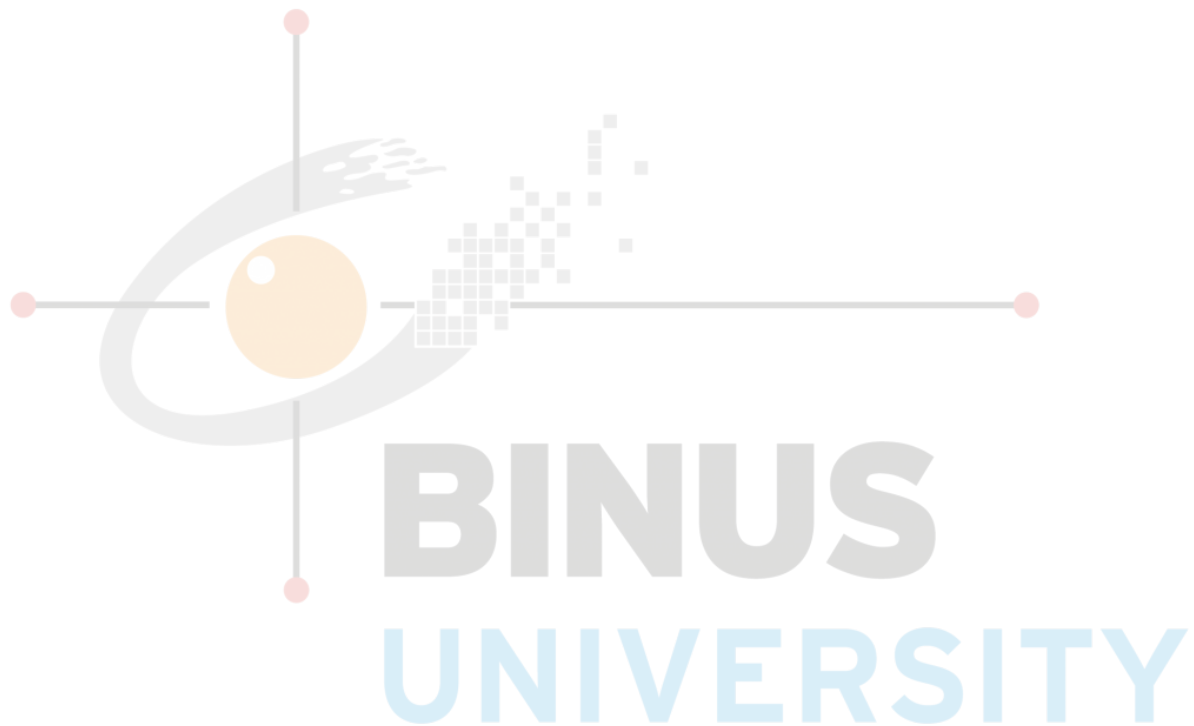
Constraints

- $1 \leq T \leq 100$
- $1 \leq X \leq 100$
- $1 \leq a \leq 10^7$

Sample Input 1 (standard input)

```
2
3
1 2 3
4 5 6
7 8 9
5
1 2 3 4 5
6 7 8 9 10
11 12 13 14 15
16 17 18 19 20
21 22 23 24 25
```

Sample Output 1 (standard output)

```
Case #1: 12 15 18
Case #2: 55 60 65 70 75
```

Sum

Bibi memiliki sebuah array berukuran $X \times X$. Setiap array berisi sebuah bilangan a, dan Bibi penasaran berapa jumlah semua bilangan bulat setiap kolom yang ada.

Format Input

Input terdiri dari sebuah bilangan bulat T. T baris berikutnya berisi bilangan bulat X diikuti dengan sebuah array berukuran $X \times X$. Setiap array berisi bilangan bulat a.

Format Output

Output berisi "Case #T: " diikuti oleh X bilangan bulat dipisahkan oleh spasi yang menunjukkan jumlah seluruh bilangan pada kolom ke-i.

Constraints

- $1 \le T \le 100$
- $1 \le X \le 100$
- $1 \le a \le 10^7$

Sample Input 1 (standard input)

```
2
3
1 2 3
4 5 6
7 8 9
5
1 2 3 4 5
6 7 8 9 10
11 12 13 14 15
16 17 18 19 20
21 22 23 24 25
```

Sample Output 1 (standard output)

```
Case #1: 12 15 18
Case #2: 55 60 65 70 75
```