

Sort 6

Mając daną listę liczb naturalnych z przedziału $[1..1000000]$ posortuj je w kolejności od najmniejszych do największych sum cyfr. W przypadku, gdy wartości sum cyfr dwu liczb są identyczne pierwszeństwo ma ta, która występuje wcześniej w porządku leksykograficznym.

Wejście

W pierwszej linii $1 \leq n \leq 1000$, a w kolejnych n liniach liczby całkowite z przedziału $[1..1000000]$.

Można założyć, że dane są poprawne.

Wyjście

W kolejnych liniach posortowane dane w takiej postaci, w jakiej zostały podane na wejściu.

Example

Input:

```
6
13
36
27
12
4
123
```

Output:

```
12
13
4
123
27
36
```