

## Divisor Sort

Bibi has always been fascinated by numbers. Currently, she is researching the correlation between a number and the sum of its divisors. A number  $K$  is a divisor of  $X$  if  $K$  fully divides  $X$  and leaves no remainder. The number 6 for example, has a sum of 12 which comes from  $1 + 2 + 3 + 6$ . To speed up her research, she has asked your help as her programmer friend to help create a program that can sort an array of numbers  $A$  ascendingly based on the sum of its divisors. In case of a tie, she has asked you to output the smaller number before the larger number.

### Format Input

A single line with an integer  $N$  denoting the number of elements followed by another line containing  $N$  elements denoting the numbers in the array.

### Format Output

A single line with  $N$  elements separated by a single space denoting the sorted array satisfying Bibi's requirements.

### Constraints

- $1 \leq N \leq 10^3$
- $1 \leq A_i \leq 10^4$
- Each element in  $A$  does not appear more than once

### Sample Input 1

```
5
1 13 6 7 2
```

### Sample Output 1

```
1 2 7 6 13
```

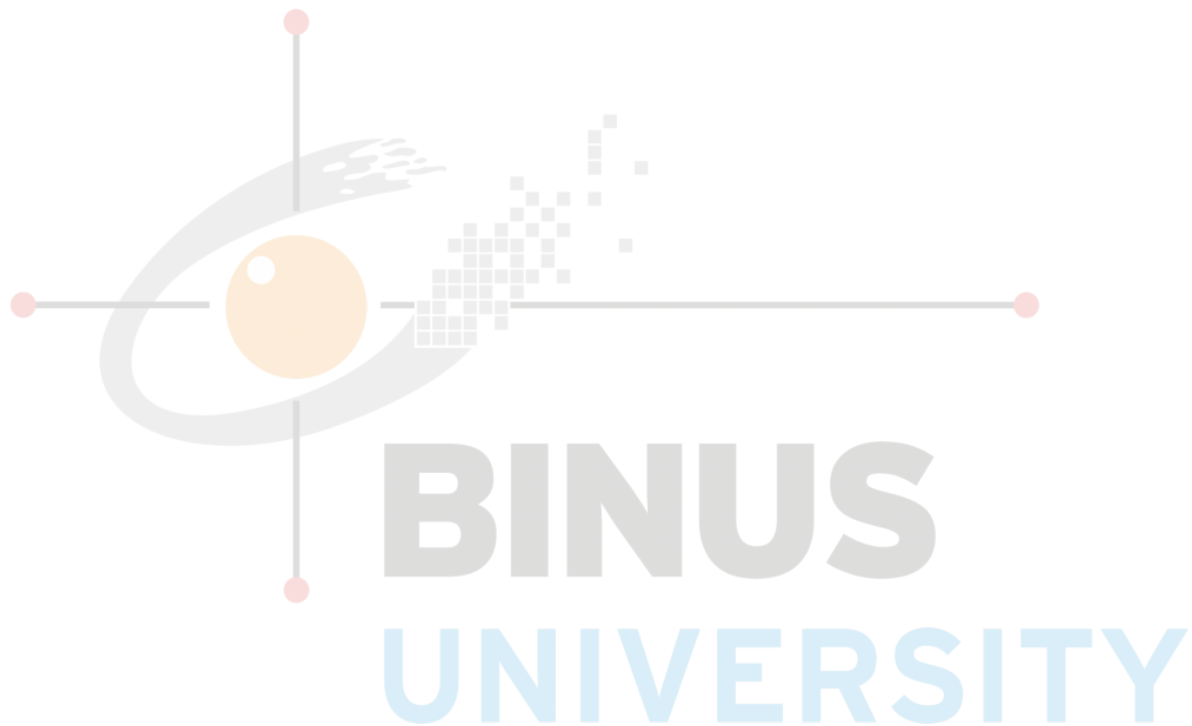
---

## Sample Input 2

```
10
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
```

## Sample Output 2

```
1 2 3 5 4 7 6 9 8 10
```



## Divisor Sort

Bibi selalu terpesona oleh angka. Saat ini, Ia sedang meneliti korelasi antara bilangan dan jumlah dari pembaginya. Angka  $K$  adalah pembagi dari  $X$  jika  $K$  membagi habis  $X$  dan tidak meninggalkan sisa. Angka 6 misalnya, memiliki jumlah pembagi 12 yang didapatkan dari  $1 + 2 + 3 + 6$ . Untuk mempercepat penelitiannya, Ia telah meminta bantuanmu sebagai teman programmernya untuk membantu membuat program yang dapat mengurutkan deretan angka  $A$  menaik berdasarkan jumlah pembaginya. Jika ada angka yang memiliki jumlah pembagi yang sama, Ia memintamu untuk mengoutputkan angka yang lebih kecil terlebih dahulu.

### Format Input

Satu baris berisi bilangan bulat  $N$  yang menyatakan banyaknya angka diikuti oleh satu baris berisi  $N$  buah bilangan yang menyatakan angka yang diberikan Bibi.

### Format Output

Satu baris berisi  $N$  buah bilangan dipisahkan oleh spasi yang memenuhi persyaratan Bibi.

### Constraints

- $1 \leq N \leq 10^3$
- $1 \leq A_i \leq 10^4$
- Setiap elemen di  $A$  tidak muncul lebih dari sekali

### Sample Input 1

```
5
1 13 6 7 2
```

### Sample Output 1

```
1 2 7 6 13
```

---

## Sample Input 2

```
10
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
```

## Sample Output 2

```
1 2 3 5 4 7 6 9 8 10
```

