Exclusive Prize

Bibi is a generous person, she wants to give exclusive prizes to her friends. The content of the prizes is not exclusive, it is the distribution that's exclusive. Bibi distributes her prizes with only one rule, she cannot put two items with the same type in one packet of prize. For example, if Bibi has eight items with type 1, 2, 3, 4, 3, 2, 1, 4. She can distribute the prizes like this: (1, 2, 3, 4), (3, 2, 1, 4). She only need two packets to make her prize "exclusive". Bibi asked for your help to determine the minimum number of packets she has to prepare to distribute all the items into "exclusive" prizes.

Format Input

The first line of the input contains an integer N, the number of items Bibi has. The second line of the input contains N integers A_i, the type of the i-th item.

Format Output

Print the minimum number of packets Bibi has to prepare.

Constraints

- $1 \leq N \leq 1,000$
- $1 \leq A_i \leq 1,000$

Sample Input 1 (standard input)

```
8
1 2 3 4 3 2 1 4
```

Sample Output 1 (standard output)

```
2
```

Sample Input 2 (standard input)

```
4
4 2 1 3
```

Sample Output 2 (standard output)

```
1
```

Sample Input 3 (standard input)

```
6
1 3 3 1 1 2
```

Sample Output 3 (standard output)

```
3
```

Note

The first input is the example given in the problem description.
In the second input, the items can be packed into a single packet.
In the third input, the items can be packed like this: (1, 2, 3), (1, 2), (1).

Exclusive Prize

Bibi adalah orang yang baik hati, dia ingin memberikan hadiah eksklusif pada temannya. Konten dari hadiah tersebut tidak eksklusif tetapi, cara memberi hadiah tersebut yang dikatakan eksklusif. Bibi akan memberikan hadiah dengan sebuah aturan, dia tidak bisa memasukkan 2 barang dengan tipe yang sama dalam sebuah paket hadiah. Sebagai contoh jika Bibi memiliki 8 barang dengan tipe 1, 2, 3, 4, 3, 2, 1, 4, maka dia akan memberikan hadiah tersebut seperti berikut: (1, 2, 3, 4), (3, 2, 1, 4). Dia hanya membutuhkan 2 buah paket hadiah untuk membuat hadiah tersebut menjadi hadiah "eksklusif". Bibi meminta bantuan anda untuk menentukan jumlah paket minimum yang harus ia persiapkan untuk membagi semua barang ke dalam hadiah "eksklusif".

Format Input

Baris pertama dari input merupakan bilangan bulat positif N, jumlah barang yang Bibi miliki. Baris kedua dari input berisikan N bilangan bulat positif A_i, tipe dari barang ke-i.

Format Output

Output jumlah paket hadiah minimum yang Bibi harus siapkan.

Constraints

- $1 \leq N \leq 1,000$
- $1 \leq A_i \leq 1,000$

Sample Input 1 (standard input)

```
8
1 2 3 4 3 2 1 4
```

Sample Output 1 (standard output)

```
2
```

Sample Input 2 (standard input)

```
4
4 2 1 3
```

Sample Output 2 (standard output)

```
1
```

Sample Input 3 (standard input)

```
6
1 3 3 1 1 2
```

Sample Output 3 (standard output)

```
3
```

Note

Input pertama merupakan contoh yang diberikan di deskripsi soal.
Untuk input kedua, barang-barang dapat dibuat menjadi sebuah paket hadiah.
Untuk input ketiga, barang-barang dapat dibuat menjadi paket sebagai berikut: (1, 2, 3), (1, 2), (1).