

Triển lãm tranh

Đức là một người có thiên hướng nghệ thuật, nhất là nghệ thuật tranh vẽ. Một hôm, Đức nhận được một lời mời đi xem triển lãm tranh nghệ thuật, tất nhiên, Đức rất vui sướng khi nhận được lời mời này. Đức càng vui sướng hơn nếu anh ấy xem được một bức tranh đẹp và ngay sau đó là một bức tranh đẹp hơn. Cứ mỗi một cặp tranh như vậy, độ vui sướng của Đức lại tăng lên 1.

Chủ của triển lãm rất muốn làm Đức vui vì Đức là nhân vật quan trọng trong giới nghệ thuật. Hãy giúp chủ triển lãm sắp xếp các bức tranh sao cho độ vui sướng của Đức đạt lớn nhất.

Input

- Dòng đầu tiên là số nguyên n ($1 \leq n \leq 100$) là số bức tranh triển lãm có.
- Dòng tiếp theo là các số nguyên a_1, a_2, \dots, a_n ($1 \leq a_i \leq 1000$), với a_i là vẻ đẹp của bức tranh thứ i .

Output

In ra số nguyên duy nhất-độ vui sướng lớn nhất mà Đức đạt được.

Example

Input:

5
20 30 10 50 40

Output:

4

Input:

4
200 100 100 200

Output:

2