

XN2NTQ - Judge Subtask 3, 4

[English](#)

[Vietnamese](#)

Cho n số nguyên dương a_1, a_2, \dots, a_n , tìm cách xếp nhóm thỏa mãn điều kiện sau:

- Mỗi số chỉ được xếp vào một nhóm;
- Mỗi nhóm có đúng 2 số và tổng hai số trong mỗi nhóm đúng là số nguyên tố;
- Số lượng nhóm xếp được là nhiều nhất.

ví dụ: Với 8 số nguyên dương $1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8$ ta có cách xếp thành 4 nhóm $(1,4); (2,5); (3,8); (6,7)$;

Input

- Dòng đầu chứa số nguyên N .
- Dòng thứ 2 chứa N số nguyên a_1, a_2, \dots, a_n . ($a_i \leq 10^6$).

Output

- 1 dòng duy nhất ghi số nhóm nhiều nhất tìm được.

Example

Input:

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

Output:

```
4
```

Subtask 1: $n \leq 10$ [25 tests]

Subtask 2: $n \leq 20$ [25 tests]

Subtask 3: $n \leq 1000$ [25 tests]

Subtask 4: $n \leq 10^5$, các số a_1, a_2, \dots, a_n là hoán vị của $1, 2, \dots, n$ [25 tests]

Lưu ý: submit ở đây chỉ chấp nhận Subtask 3 và Subtask 4 thôi, để chỉ chấp nhận Subtask 1 và Subtask 2 thì vào đây:

<http://www.spoj.com/THPTCBT/problems/MTXN2NTQ/>