

XN2NTQ

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 đều 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 hai chứa n số nguyên dương a_1, a_2, \dots, a_n ($a_i \leq 10^6$)

Output

- Dòng đầu ghi số g là nhóm nhiều nhất xếp được;
- g dòng sau mô tả cách xếp nhóm, mỗi dòng chứa 2 số, là chỉ số hai số được xếp vào một nhóm. (bài toán có thể có nhiều nghiệm, ghi một nghiệm bất kỳ!)

Dữ liệu vào	Kết quả ra
8 1 2 3 4 5 6 7 8	4 1 4 2 5 3 8 6 7
4 10 10 3 4	1 3 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, ..., n [25 tests]