

Kiểm tra số nguyên tố 3

Cho số nguyên dương n và dãy a gồm n số nguyên a_1, a_2, \dots, a_n . In ra các số nguyên tố trong dãy và số lượng các số nguyên tố.

Input

Số nguyên n ($1 \leq n \leq 10^5$) và dãy gồm n số nguyên a_1, a_2, \dots, a_n có giá trị tuyệt đối không vượt quá 10^6 .

Output

Dòng đầu tiên là các số nguyên tố, dòng thứ hai là số lượng. Trong trường hợp trong dãy không có số nguyên tố thì in -1.

Ví dụ

Input	Output
4 5 6 7 8	5 7 2
5 4 6 8 9 10	-1