

反质数序列

【故事背景】

由于发现太多以质数为条件的问题, 计算机科学家 JYY 开始对质数厌烦了。

【问题描述】

对于一个长度为 $L \geq 2$ 的序列 $X: x_1, x_2, \dots, x_L$, 如果满足对于任意 $1 \leq i < j \leq L$, 均有 $x_i + x_j$ 不为质数, 则 JYY 认为序列 X 是一个“反质数序列”。

JYY 有一个长度为 N 的序列 $A: a_1, a_2, \dots, a_N$, 他希望从中选出一个包含元素最多的子序列, 使得这个子序列是一个反质数序列。

【输入格式】

从文件 *prime.in* 中读入数据。

输入第一行包含一个正整数 N 。

接下来一行包含 N 个正整数, 依次描述 a_1, a_2, \dots, a_N 。

【输出格式】

输出到文件 *prime.out* 中。

输出一行一个整数, 表示最长反质数子序列的长度。输入保证存在反质数子序列。

【样例输入】

```
6
1 2 2 3 4 10
```

【样例输出】

```
4
```

【数据规模与约定】

对于 10% 的数据满足 $N \leq 10$;

对于 40% 的数据满足 $N \leq 150$;

对于 80% 的数据满足 $N \leq 1000$;

对于 100% 的数据满足 $2 \leq N \leq 3000, 1 \leq a_i \leq 10^5$ 。