

### С. Замена на НОД

ограничение по времени на тест: 2 s.

ограничение по памяти на тест: 256 MB

ввод: standard input

вывод: standard output

Дан массив чисел  $a_1, \dots, a_n$ . За одну операцию можно выбрать любые два соседних числа в массиве и заменить одно из них их наибольшим общим делителем.

Какое минимальное число операций необходимо, чтобы сделать все элементы массива равными 1?

#### Входные данные

Первая строка содержит одно целое число  $n$  ( $1 \leq n \leq 2000$ ) — количество элементов в массиве.

Вторая строка содержит  $n$  целых чисел  $a_1, a_2, \dots, a_n$  ( $1 \leq a_i \leq 10^9$ ) — элементы массива.

#### Выходные данные

Выведите -1, если невозможно сделать все элементы массива равными 1. Иначе выведите минимальное число операций, необходимых для того, чтобы сделать все числа равными 1.

#### Примеры

входные данные	Скопировать
5 2 2 3 4 6	
выходные данные	Скопировать
5	

входные данные	Скопировать
4 2 4 6 8	
выходные данные	Скопировать
-1	

входные данные	Скопировать
3 2 6 9	
выходные данные	Скопировать
4	

Основной поток, 2-й курс
Открытая
Участник

Контеcт 13. Теория чисел
Закончено
Дорешивание

→ Виртуальное участие

Виртуальное соревнование – это способ прорешать прошедшее соревнование в режиме, максимально близком к участию во время его проведения. Поддерживается только ICPC режим для виртуальных соревнований. Если вы раньше видели эти задачи, виртуальное соревнование не для вас – решайте эти задачи в архиве. Если вы хотите просто дорешать задачи, виртуальное соревнование не для вас – решайте эти задачи в архиве. Запрещается использовать чужой код, читать разборы задач и общаться по содержанию соревнования с кем-либо.

Начать виртуальное участие

→ Отослать?

Язык: GNU G++20 11.2.0 (64 bit, winlibs

Выберите файл: Choose File No file chosen

Отослать

→ Последние посылки

Посылка	Время	Вердикт
<a href="#">134800170</a>	10.11.2021 01:47	Полное решение
<a href="#">134800124</a>	10.11.2021 01:45	Неправильный ответ на тесте 3
<a href="#">134799978</a>	10.11.2021 01:38	Неправильный ответ на тесте 4
<a href="#">134780591</a>	09.11.2021 19:45	Превышено ограничение времени на тесте 4
<a href="#">134780564</a>	09.11.2021 19:45	Превышено ограничение времени на тесте 4
<a href="#">134780036</a>	09.11.2021 19:39	Превышено ограничение времени на тесте 4