

Простое произведение

Имя входного файла: стандартный ввод
Имя выходного файла: стандартный вывод
Ограничение по времени: 1 секунда
Ограничение по памяти: 256 мегабайт

Для контрольных работы по квазиматике Иван Васильевич каждый раз готовит n интереснейших задач. Все задачи пронумерованы натуральными числами от 1 до n . Его ученики, Витя и Сережа, давно заметили, что для получения зачета нужно решить всего две из них. Также жизненный опыт мальчиков подсказывает им, что две самые простые задачи обладают следующим свойством: произведение их номеров должно быть простым числом.

Узнать число n перед контрольной не составляет труда для наших героев. Однако, Витя и Сережа не хотят тратить много времени на выбор номеров самых простых задач. Поэтому они решили написать программу для решения данной непростой задачи. Но, как это часто бывает, что-то пошло не так.

Помогите мальчикам по известному числу n быстро научиться находить две задачи, произведение номеров которых является простым числом.

Формат входных данных

Вводится одно натуральное число n ($2 \leq n \leq 2147483647$) — количество задач.

Формат выходных данных

Выведите два натуральных числа в одной строке — искомые номера задач. Числа можно выводить в любом порядке. Если пар простых задач несколько, выведите любую. Если найти пару простых задач не представляется возможным, ваша программа должна вывести -1.

Пример

стандартный ввод	стандартный вывод
6	5 1

Замечание

Простое число — натуральное (целое положительное) число, имеющее ровно два различных натуральных делителя — единицу и самого себя. Другими словами, число x является простым, если оно больше 1 и при этом делится без остатка только на 1 и на x . К примеру, 5 — простое число, а 6 не является простым числом, так как, помимо 1 и 6, также делится на 2 и на 3.