

Взлом кода

Факторизацией числа N называется его представление в виде произведения простых чисел. Например, число 15 можно представить в виде произведения 3 и 5. Очень просто проверить, что 3 и 5 - простые числа, и их произведение равно 15. Однако обратная операция, т.е. факторизация числа, является сложной задачей. Современные криптосистемы основаны на сложности факторизации больших чисел.

Задание. Разработайте программу, которая сможет взламывать такие системы. Вам дано число N , которое является произведением двух простых чисел. Найдите эти числа. Если таких чисел не существует, выведите `failed`.

Входные данные. Первая строка стандартного ввода будет содержать натуральное число N .

Выходные данные. На первой строке стандартного вывода выведите два простых числа через пробел, упорядоченные в порядке возрастания, которые при произведении дают N . Если таких чисел не существует, вывести `failed`.

Ограничения $1 \leq N \leq 10^{12}$. Ограничения по времени выполнения и объему используемой памяти приведены в общем описании задач, предлагаемых к решению. Исходный файл должен называться `spargere.pas`, `spargere.c` или `spargere.cpp`.

Пример

Ввод

15

Вывод

3 5

Ввод

10

Вывод

2 5

Ввод

7

Вывод

failed