<https://server.179.ru/tasks/olymp/059.html#g_t059>

Для данного натурального n произведение всех натуральных чисел, не превосходящих n, называется факториалом числа n и обозначается n!. Напишите программу, которая вычисляет обратую к факториалу функцию: по данному значению n! для некоторого натурального n определяет значение n.

**Формат входных данных**

Единственная строка входного файла содержит значение n!. Количество цифр в записи числа n! не превышает 255, первая цифра отлична от 0. Строка завершается символом конца строки.

**Формат выходных данных**

Программа должна вывести значение n (n>0).

**Пример**

**Вход**

1

**Выход**

1

**Вход**

120

**Выход**

5