

Во всех задачах с клавиатуры задаётся одно целое число n . Результат следует выводить на экран. При любом n , возможном по условию задачи, программа должна работать не больше секунды. Все ограничения на числа даны включительно.

1. В следующих задачах число n лежит в пределах от -1000 до 1000 .
 - 1a. Выведите n .
 - 1b. Выведите квадрат числа n .
 - 1c. Если $n = 5$, выведите «Yes». Иначе выведите «No».
 - 1d. Если n чётно, выведите 0. Иначе выведите 1.
 - 1e. Если n кратно семи, выведите «Multiple of 7». Иначе выведите «Not divisible by 7».
 - 1f. Если n является точным квадратом, выведите «Yes». Иначе выведите «No».
 - 1g. Выведите сумму всех целых чисел от 1 до n .
2. В следующих задачах число n лежит в пределах от 1 до $10^9 = 1\,000\,000\,000$.
 - 2a. Выведите количество чисел от 1 до n , делящихся на 5.
 - 2b. Выведите количество чисел от 1 до n , не делящихся на 5.
 - 2c. Выведите максимальную степень двойки, на которую делится n .
 - 2d. Если n простое, выведите «Prime». Иначе, если n составное, выведите «Composite». Иначе выведите «Other».
 - 2e. Выведите наименьший простой делитель числа n или число -1 , если такой делитель не существует.
 - 2f. Выведите наибольший простой делитель числа n или число -1 , если такой делитель не существует.
 - 2g. Выведите количество различных простых делителей числа n .

Далее $d(n)$ — количество различных натуральных делителей числа n .
 - 2h. Выведите $d(n)$.
 - 2i. Выведите такое число k от 1 до n , у которого $d(k)$ максимально.
 - 2j. Выведите $d(k)$ для такого числа k от 1 до n , у которого это значение максимально.