

Экзамен (30 мая 2021)

3 июн 2021, 19:35:58

старт: 30 май 2021, 13:00:00

финиш: 30 май 2021, 17:00:00

длительность: 04:00:00

начало: 30 май 2021, 13:00:00

конец: 30 май 2021, 17:00:00

Е. Делитель суммы

Ограничение времени	4 секунды
Ограничение памяти	256Mb
Ввод	стандартный ввод или input.txt
Вывод	стандартный вывод или output.txt

Рассмотрим натуральное число A в его десятичной записи $a_1a_2 \dots a_n$ (a_i — цифры числа A). Операцией циклического сдвига назовем следующее преобразование: $a_1a_2 \dots a_n = a_2a_3 \dots a_na_1$.

Например, $\overline{123451} = 234511$.

Рассмотрим последовательность $A_1 = A$ и $A_i = \overline{A_{i-1}}$ для всех $i = \overline{2, n}$.

Найдите минимальный делитель $d \neq 1$ суммы $\sum_{i=1}^n A_i$.

Формат ввода

В единственной строке записано натуральное число A ($1 < A < 10^{100\,000}$). Число A не содержит нулей.

Формат вывода

Выведите искомое число d .

Пример 1

Ввод

34

Вывод

7

Пример 2

Ввод

12345

Вывод

3

Язык