

Исполнитель Редактор получает на вход строку цифр и преобразовывает её. Редактор может выполнять две команды, в обеих командах v и w обозначают цепочки цифр.

А) **заменить** (v, w).

Эта команда заменяет в строке первое слева вхождение цепочки v на цепочку w . Например, выполнение команды **заменить** (111, 27) преобразует строку 05111150 в строку 0527150. Если в строке нет вхождений цепочки v , то выполнение команды **заменить** (v, w) не меняет эту строку.

Б) **нашлось** (v).

Эта команда проверяет, встречается ли цепочка v в строке исполнителя Редактор. Если она встречается, то команда возвращает логическое значение «истина», в противном случае возвращает значение «ложь». Строка исполнителя при этом не изменяется.

Дана программа для Редактора:

НАЧАЛО

ПОКА **нашлось** (12) ИЛИ **нашлось** (322) ИЛИ **нашлось** (222)

 ЕСЛИ **нашлось** (12)

 ТО **заменить** (12, 2)

 КОНЕЦ ЕСЛИ

 ЕСЛИ **нашлось** (322)

 ТО **заменить** (322, 21)

 КОНЕЦ ЕСЛИ

 ЕСЛИ **нашлось** (222)

 ТО **заменить** (222, 3)

 КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

На вход приведенной выше программе поступает строка, начинающаяся с цифры «1», а затем содержащая n цифр «2» ($3 < n < 10000$).

Определите значение n , при котором сумма числовых значений цифр в строке, являющейся результатом работы программы, максимальна.