Исполнитель Редактор получает на вход строку цифр и преобразует 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 НЕ нашлось (00)
      ЕСЛИ нашлось (011)
      ТО
         заменить (011, 101)
      ИНАЧЕ
         заменить (01, 40)
         заменить (02, 20)
         заменить (0222, 1401)
       КОНЕЦ ЕСЛИ
    КОНЕЦ ПОКА
КОНЕЦ
```

Известно, что исходная строка *A* содержала ровно два нуля — на первом и на последнем месте, а также поровну единиц и двоек. После выполнения данной программы получилась строка *B*, содержащая 6 единиц и 9 двоек. Какое наименьшее количество четвёрок может быть в строке *B*?