(№ 7915) (ЕГКР-2024) На вход алгоритма подаётся натуральное число N. Алгоритм строит по нему новое число R следующим образом.

1. Строится троичная запись числа N.  
2. Далее эта запись обрабатывается по следующему правилу:  
  а) если число N делится на 3, то к этой записи дописываются две последние троичные цифры;  
  б) если число N на 3 не делится, то вычисляется сумма цифр полученной троичной записи, эта сумма переводится в троичную систему счисления и дописывается в конец числа.

Полученная таким образом запись является троичной записью искомого числа R.  
Например, для исходного числа 11 = 1023 результатом является число 102103 = 102, а для исходного числа 12 = 1103 это число 110103 = 111. Укажите минимальное чётное число R, большее 220, которое может быть получено с помощью описанного алгоритма. В ответе запишите это число в десятичной системе счисления.

(№ 7892) На вход алгоритма подаётся натуральное число N. Алгоритм строит по нему новое число R следующим образом.

1. Строится двоичная запись числа N.  
2. Подсчитывается количество единиц и количество нулей в полученной двоичной записи.  
3. Эти числа переводятся в двоичную систему и записываются друг за другом без использования ведущих нулей: : сначала количество нулей, затем количество единиц.

Полученная таким образом запись является двоичной записью искомого числа R. Укажите минимальное число N, для которого результатом работы алгоритма будет число 214. В ответе запишите это число в десятичной системе счисления.

(№ 7667) \*(П. Финкель) На вход алгоритма подаётся шестизначное натуральное число N. Алгоритм строит по нему новое число R следующим образом:

1. Число N переводится в систему счисления с основанием 19.  
2. Далее эта запись обрабатывается по следующему правилу:  
  а) согласные буквы (В, C, D, F, G, H) заменяются на 5;  
  б) в начало полученной записи дописывается остаток от деления числа N на 19 в 19-ричной системе счисления;  
  в) две последние цифры записи переставляются в начало (например, из строки 12345 получается 45123).  
3. Действия а)-в) в п. 2. повторяются еще раз.

Полученная таким образом запись записью искомого числа R в системе счисления с основанием 19. Укажите максимальное число R с суммой цифр, кратной 7, которое может быть получено в результате работы алгоритма. Запишите его в ответе в десятичной системе счисления.