

Юра записывает на доске  $n$ -значное натуральное число, не используя цифру 0. Затем он записывает рядом ещё одно число, полученное из исходного перемещением первой цифры на последнее место. (Например, если  $n = 3$  и исходное число равно 123, то второе число равно 231.) После этого Юра находит сумму этих двух чисел.

- а) Может ли сумма чисел на доске равняться 2728, если  $n = 4$ ?
- б) Может ли сумма чисел на доске равняться 83 347, если  $n = 5$ ?
- в) При  $n = 6$  оказалось, что сумма чисел делится на 99. Сколько натуральных чисел от 925 111 до 925 999, которые Юра мог использовать в качестве исходного числа?