

Будем называть четырёхзначное число очень счастливым, если все цифры в его десятичной записи различны, а сумма первых двух из этих цифр равна сумме последних двух из них. Например, очень счастливым является число 3140.

- а) Существуют ли одиннадцать последовательных четырёхзначных чисел, среди которых ровно два очень счастливых?
- б) Может ли разность двух очень счастливых четырёхзначных чисел равняться 2017?
- в) Найдите наименьшее простое число, для которого не существует кратного ему очень счастливого четырёхзначного числа.