

Бесконечная арифметическая прогрессия  $a_1, a_2, \dots, a_n, \dots$  состоит из различных натуральных чисел.

- а) Существует ли такая прогрессия, в которой среди чисел  $a_1, a_2, \dots, a_7$  ровно три числа делятся на 100?
- б) Существует ли такая прогрессия, в которой среди чисел  $a_1, a_2, \dots, a_{49}$  ровно 11 чисел делятся на 100?
- в) Для какого наибольшего натурального  $n$  может оказаться так, что среди чисел  $a_1, a_2, \dots, a_{2n}$  больше кратных 100, чем среди чисел  $a_{2n+1}, a_{2n+2}, \dots, a_{5n}$ ?