

Бесконечная геометрическая прогрессия  $b_1, b_2, \dots, b_n, \dots$  состоит из различных натуральных чисел. Пусть

Пусть  $S_1 = b_1$  и  $S_n = b_1 + b_2 + \dots + b_n$  при всех натуральных  $n \geq 2$ .

а) Приведите пример такой прогрессии, для которой среди чисел  $S_1, S_2, S_3, S_4$  ровно два числа делятся на 24.

б) Существует ли такая прогрессия, для которой среди чисел  $S_1, S_2, S_3, S_4$  ровно три числа делятся на 24.

в) Какое наибольшее количество чисел среди  $S_1, S_2, \dots, S_8$  может делиться на 24, если известно, что  $S_1$  на 24 не делится?