

Бесконечная возрастающая арифметическая прогрессия $\{a_n\}$ состоит из натуральных чисел.

- а) Может ли при всех четных n последние цифры элементов a_n быть одинаковыми?
- б) У элементов a_{17} и a_{20} последние цифры разные, а у элементов a_{27} и a_{62} последние цифры одинаковые. У какого следующего элемента a_n при $n > 38$ последняя цифра такая же, как и у a_{38} ?
- в) Первый член прогрессии $a_1 = 3$. Две последние цифры элемента a_{12} совпадают с двумя последними цифрами элемента a_n впервые при $n = 37$. Есть ли в прогрессии члены, являющиеся квадратами натуральных чисел?