

Конечная последовательность $a_1, a_2, \dots, a_n$ состоит из $n \geq 3$ не обязательно различных натуральных чисел, причем при всех натуральных $k \leq n - 2$ выполняется равенство $a_{k+2} = 2a_{k+1} - a_k + 1$.

- а) Приведите пример такой последовательности при $n = 5$, в которой $a_5 = 3$.
- б) Может ли в такой последовательности оказаться так, что $a_3 = a_{11}$?
- в) При каком наибольшем n такая последовательность может состоять только из чисел, не превосходящих 50?