Конечная последовательность $a_1, a_2, \ldots, a_n$ состоит из $n \geqslant 3$ необязательно различных натуральных чисел, причём при всех натуральных $k \leqslant n-2$ выполнено равенство $a_{k+2} = 2a_{k+1} - a_k - 1$.

а) Приведите пример такой последовательности при $n = 5$, в которой $a_5 = 4$.

б) Может ли в такой последовательности некоторое натуральное число встретиться три раза?

в) При каком наибольшем n такая последовательность может состоять только из двузначных чисел?