Последовательность (a_n) состоит из 100 натуральных чисел. Каждый следующий член последовательности, начиная со второго, либо вдвое меньше предыдущего, либо больше него на 90.

а) Может ли такая последовательность быть образована ровно четырьмя различными числами?

б) Чему может быть равно a_{100}, если $a_1 = 89$?

в) Какое наименьшее значение может принимать самое большое из чисел в такой последовательности?