Конечная возрастающая последовательность $a_1,\ a_2,\ \ldots,\ a_n$ состоит из $n \geqslant 3$ различных натуральных чисел, причём при всех натуральных $k \leqslant n-2$ выполнено равенство $4a_{k+2} = 7a_{k+1} - 3a_k$.

а) Приведите пример такой последовательности при $n = 5$.

б) Может ли в такой последовательности при некотором $n \geqslant 3$ выполняться равенство $a_n = 4a_2 - 3a_1$.

в) Какое наименьшее значение может принимать a_1, если $a_n = 527$?