На доске разрешается написать n таких попарно различных натуральных чисел a_1, a_2, ..., a_n, для которых при каждом натуральном числе $k = 2, ..., n - 1$ выполнено равенство $a_{k+1} = \frac{a_k + a_{k-1}}{2}$.

а) Можно ли при $n = 4$ написать на доске такие числа, чтобы также выполнялось равенство $a_4 = 2021$?

б) Можно ли при $n = 100$ написать на доске такие числа, чтобы также выполнялось неравенство $|a_2 - a_1| < 2021$?

в) При $n = 10$ на доске написаны такие числа. Какое наименьшее значение может принимать a_{10}?