На доске написаны числа 7 и 8. За один ход разрешено заменить написанную на доске пару чисел a и b парой $2a - 1$ и $a + b$ (например, из пары 7 и 8 за один ход можно получить либо числа 13 и 15, либо числа 15 и 15).

а) Может ли случиться так, что после нескольких ходов одно из написанных на доске чисел будет равно 99?

б) Может ли случиться так, что после 22 ходов одно из написанных на доске чисел будет равно 8 787 878?

в) После 1001 хода на доске получили пару чисел, не равных друг другу. Какое наименьшее значение может иметь разность между большим и меньшим из этих чисел.