а) Существует ли возрастающая геометрическая прогрессия, состоящая из трех трехзначных натуральных чисел $a$, $b$, $c$, где $a < b < c$, у которых множества цифр одинаковые?

б) Три натуральных числа $a$, $b$, $c$ образуют арифметическую прогрессию. Число $a$ двузначное, число $b$ получается, если цифры числа $a$ поменять местами, число $c$ получается, если между цифрами числа $a$ вставить ещё одну цифру. Найдите числа $a$, $b$, $c$ и разность прогрессии $d$.

в) На счетчике расхода воды 1 января стояло трехзначное число. 1 февраля цифры поменялись местами — первая стала третьей, вторая первой, а третья второй. 1 марта цифры опять поменялись местами таким же образом — первая стала третьей, вторая первой, а третья второй. При этом расход воды в январе и феврале был одинаковым. Найдите ежемесячный расход воды и показания счетчика с 1 января по 1 марта.