а) Из последовательности всех натуральных чисел вычеркнем все числа, делящиеся на 3. Какое число в оставшейся последовательности будет стоять на месте с номером 1000?

б) Сумма квадратов цифр трехзначного числа a делится на 3, а сумма кубов его цифр не делится на 3. Будет ли делиться на 3 произведение цифр числа a?

в) У квадратного уравнения $x^2 - px + q = 0$ коэффициенты p и q, а также корни x_1 и x_2 являются натуральными числами, не делящимися на 3. Какой остаток при делении на 3 имеет число q?