

- 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  $q$ ?