

- а) Существует ли такое натуральное число  $n$ , что числа  $n^2$  и  $(n + 17)^2$  имеют одинаковые остатки при делении на 69?
- б) Существует ли такое натуральное число  $n$ , что числа  $n^2$  и  $(n + 17)^2$  имеют одинаковые остатки при делении на 68?
- в) Пусть  $k(m)$  — количество трехзначных натуральных чисел  $n$ , таких, что числа  $n^2$  и  $(n + m)^2$  имеют одинаковые остатки при делении на 68, причем  $m$  — двузначное натуральное число. Определите наименьшее значение  $k$ , отличное от нуля.