

а) Существует ли такое натуральное число  $n$ , что числа  $n^2$  и  $(n + 24)^2$  имеют одинаковые остатки при делении на 92?

б) Существует ли такое натуральное число  $n$ , что числа  $n^2$  и  $(n + 23)^2$  имеют одинаковые остатки при делении на 92?

в) Пусть  $k(m)$  — количество трехзначных натуральных чисел  $n$ , таких, что числа  $n^2$  и  $(n + m)^2$  имеют одинаковые остатки при делении на 92, причем  $m$  — двузначное натуральное число. Какие значения может принимать  $k(m)$ ?