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.