

Задача 3. Точные квадраты

Имя входного файла:	стандартный ввод
Имя выходного файла:	стандартный вывод
Ограничение по времени:	1 секунда
Ограничение по памяти:	256 мегабайт

Можете ли вы по десятичному представлению натурального числа определить, является ли это число полным квадратом? А если в числе много десятичных знаков?

Формат входных данных

Первая строка содержит $5 \leq N \leq 10^6$ — количество тех чисел, которые нужно проверить. В последующих N строках — десятичные представления натуральных чисел количеством десятичных цифр в представлении не более 100.

Формат выходных данных

Для каждого из чисел, являющихся полным квадратом, вывести его номер. Нумерация начинается с единицы.

Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
9 215225 264996 136161 8809 189041 870489 203601 339456 917764	3 6 9
8 69038061868948321266297195264 48000304214613351701998019584 27615506513745978089740454596 555769327218234611076604674064 411163477046152583020160369764 432490594212800951537070222500 441051552494387213399506150481 837628563296051442316369723225	3 4 5 8