

# Наследие Пифагора

Необходимо найти минимальное целое значение  $R$ , такое, что оно может быть гипотенузой ровно у  $N$  различных прямоугольных треугольников с целыми сторонами.

## Входные данные

$t$  - число тестов [ $t \leq 100$ ], затем следуют  $t$  строк на каждой из которых дано одно число -  $N$ , равное числу различных прямоугольных треугольников. [ $1 \leq N \leq 2000$ ]

## Выходные данные

Для каждого теста ваша программа должна вывести на отдельной строке число  $R$  (известно, что  $R$  64-битное целое число), равное минимальному целому значению гипотенузы на которой может быть построено ровно  $N$  различных прямоугольных треугольников, и затем на отдельных строках следуют ровно  $N$  чисел равных минимальному катету каждого из прямоугольных треугольников в порядке возрастания.

## Пример

Входные данные примера:

```
2
1
2
```

Выходные данные примера:

```
5
3
25
7
15
```