

## Задача «12. Château de La Bâtiaz»

Имя входного файла: стандартный ввод  
Имя выходного файла: стандартный вывод  
Ограничение по времени: 2 секунды  
Ограничение по памяти: 64 мегабайт

*Сдайте решение этой задачи в еджадж. Номер задачи: 12.*

В библиотеке замка Батиаз за годы его существования скопилось большое количество книг. Когда места для новых книг не осталось, лорд замка приказал избавиться от книг, номера которых в перечне не являются хорошими (в перечне все книги занумерованы последовательными натуральными числами, начиная с единицы).

Хорошими лорд называл числа, все простые делители которых не превосходят 5.

После смерти старого лорда, новый лорд замка приказал вновь занумеровать оставшиеся книги натуральными числами, начиная с единицы, причём так, чтобы выполнялось свойство: если книга  $a$  в старой нумерации имела меньший номер, чем книга  $b$ , то и в новой нумерации она должна иметь меньший номер.

Библиотекарь просит вас помочь ему определить новые номера для некоторых книг.

### Формат входного файла

В первой строке входного файла находится число  $n$  ( $1 \leq n \leq 10^5$ ) — количество книг, для которых требуется определить новый номер.

Каждая из последующих  $n$  строк содержит целое число  $x$  ( $1 \leq x \leq 10^{18}$ ) — старый номер очередной книги.

### Формат выходного файла

Для каждой книги выведите новый номер или фразу `Not in sequence`, если данная книга по приказу старого лорда больше не должна находиться в библиотеке.

| стандартный ввод | стандартный вывод |
|------------------|-------------------|
| 11               | 1                 |
| 1                | 2                 |
| 2                | 6                 |
| 6                | Not in sequence   |
| 7                | 7                 |
| 8                | 8                 |
| 9                | 9                 |
| 10               | Not in sequence   |
| 11               | 10                |
| 12               | Not in sequence   |
| 13               | Not in sequence   |
| 14               |                   |

### Примечание