

В ожидании начала ZCon2008

В этой тренировочной задаче вам потребуется проверить на простоту, как можно больше чисел. Что бы не делать эту задачу ориентированной на скорость ввода вывода, числа будут следовать в следующем порядке: пусть первое число будет 1, а все следующие числа определяются следующим рекуррентным соотношением:

$$a_i = (a_{i-1} + 1234567890) \bmod 2^{31}.$$

И будьте внимательны, не используйте для решения больше чем 4096 байтов кода.

Выходные данные

Для каждого числа выведите на выход цифру "1" если число простое, или цифру "0" если составное.

Начисление очков

Количество очков, полученное вашей программой, будет равно минимальному номеру позиции, в которой произошло расхождение с правильным ответом. Из-за некоторых ограничений проверяющей программы не выводите более чем 33 333 333 цифр. Если вы достигните этого ограничения, ваш счет будет скорректирован с учетом времени выполнения программы.

Пример

Выходные данные:

```
010000000000000000000000000010000100000000001100000
```

за этот вывод вы получите ровно 50 очков.