

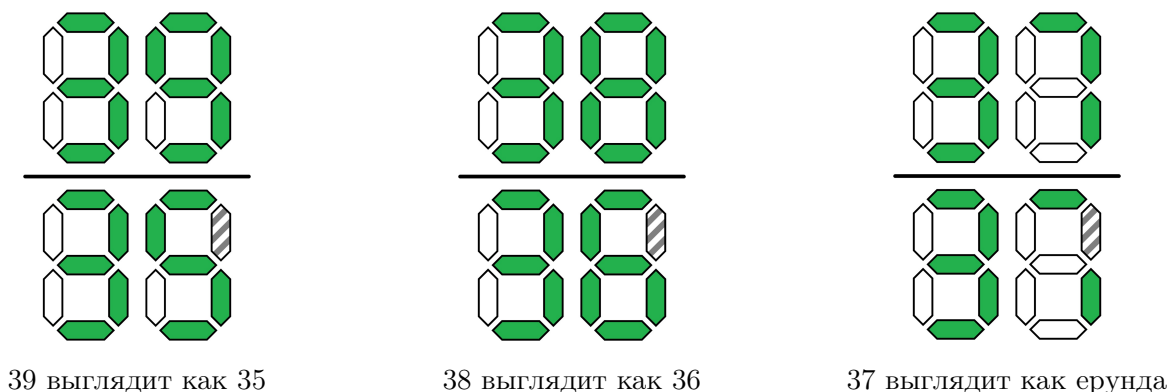
Неисправный светофор

Имя входного файла:	<i>стандартный ввод</i>
Имя выходного файла:	<i>стандартный вывод</i>
Ограничение по времени:	2 секунды
Ограничение по памяти:	512 мебибайт

Недалеко от дома Влада стоит светофор для пешеходов, который показывает оставшееся на переход время. Каждую секунду показываемое светофором число уменьшается на 1. Но однажды Влад подошёл к пешеходному переходу и не поверил своим глазам: показания светофора переключились с 35 на 36!

Влад сильно удивился, но его удивление прошло уже на следующей секунде: вместо 37 или какого-либо другого числа светофор показал что-то, не являющееся числом вообще. Оказалось, что один из индикаторов светофора был сломан и никогда не горел. Из-за этого число 39 выглядело как 35, а 38 — как 36 (см. рисунки 1–3). После этого Влад задумался: насколько долго может продолжаться такая иллюзия того, что светофор «тикает вверх на 1» каждую секунду?

Рисунки 1–3. Поведение светофора с момента, когда он переключился на 39 до момента, когда он переключился на 37: ожидаемое — сверху, реальное — снизу. Зелёным (выглядит серым при чёрно-белой печати) выделены горящие индикаторы, белым — исправные, но не горящие в данный момент, заштрихованным — неисправный индикатор.



Например, в описанном примере иллюзия продолжалась 1 секунду: от момента, когда светофор «переключился с 35 на 36» (на самом деле с 39 на 38) до момента, когда светофор начал показывать ерунду. Строже говоря, светофор «тикал вверх на 1» в течение k секунд, если он последовательно показал $x, x + 1, \dots, x + k$.

Перед вами стоит следующая задача. Светофор показывает две цифры. Обе цифры «рисуются» стандартным образом с помощью семи индикаторов-палочек: четырёх вертикальных и трёх горизонтальных (см. рисунок 4).

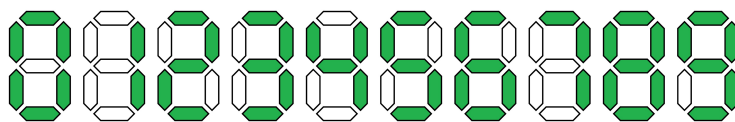


Рисунок 4. Как выглядят цифры на исправном светофоре

Каждый индикатор либо исправен (работает как надо), либо сломан (никогда не горит). Переключение цвета светофора всегда работает исправно и всегда разрушает иллюзию «тикания вверх». На переход улицы даётся ровно 99 секунд, то есть исправный светофор последовательно показывает 99, 98, 97, \dots , 2 и 1. Он **не** показывает 0, а вместо этого сразу переключается на другой цвет.

Важное замечание: светофор **не показывает лидирующие нули**, то есть на исправном светофоре число 6 отображается как одна шестёрка во втором разряде, а не как «06». На рисунках 5–6 можно увидеть, как числа 6 и 37 отображаются на исправном светофоре.

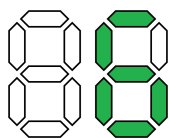


Рисунок 5. Число 6 на исправном светофоре

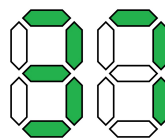


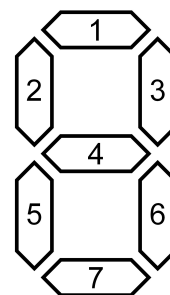
Рисунок 6. Число 37 на исправном светофоре

Если такая иллюзия вообще не может создаться (в частности, в том случае, когда светофор вообще всегда показывает ерунду), то ответом считается число 0.

Итого, можно формализовать задачу следующим образом. Найти наибольшее такое неотрицательное k , что существует хотя бы одно такое y , удовлетворяющее условиям $k + 1 \leq y \leq 99$, что числа $y, y - 1, \dots, y - k$ выглядят из-за сломанных индикаторов как числа $x, x + 1, \dots, x + k$. Если такого k не существует, ответом считается 0.

Формат входных данных

В первой строке дана строка из семи символов, каждый из которых — «0» или «1». Они описывают состояния индикаторов в первом разряде показываемого числа в соответствии с порядком на рисунке 7: первый символ соответствует верхнему горизонтальному индикатору, второй — левому верхнему вертикальному, третий — правому верхнему вертикальному, четвёртый — среднему горизонтальному, пятый — левому нижнему вертикальному, шестой — правому нижнему вертикальному, седьмой — нижнему горизонтальному. Символ «1» означает, что соответствующий индикатор исправен, а «0» — что сломан.



Во второй строке аналогично задано состояние индикаторов во втором разряде показываемого числа.

Рисунок 7. Порядок индикаторов

Формат выходных данных

Выведите одно число — ответ на задачу.

Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
1111111 1101111	1
1011011 1101111	1
1101111 0010010	0
0000000 0000000	0

Замечание

Первый пример — рассмотренная в условии ситуация. В условии показано, как иллюзия может сохраняться в течение секунды. Можно показать, что дольше она сохраняться не может.

Во втором примере дополнительно сломаны второй и пятый (левые вертикальные) индикаторы в первом разряде. Ответ 1 всё ещё достигается, причём тем же самым способом (39 выглядит как 35, а 38 — как 36).

В третьем примере ответ 0. Обратите внимание, что 90 на таком светофоре выглядит как 51, а 89 — как 61, что больше 51. Тем не менее, эти два последовательных показания светофора **не** образуют иллюзию длины 1, так как числа 51 и 61 не являются последовательными.

В четвёртом примере все индикаторы сломаны, и поэтому светофор никогда не показывает корректно записанное число. В этом случае, в соответствии с договорённостью, нужно вывести 0.