

Задача А. Ход конём

Имя входного файла: стандартный ввод
Имя выходного файла: стандартный вывод
Ограничение по времени: 2 секунды
Ограничение по памяти: 256 мегабайт

Шахматная ассоциация решила оснастить всех своих сотрудников такими телефонными номерами, которые бы набирались на кнопочном телефоне ходом коня. Например, ходом коня набирается телефон 340-4927. При этом телефонный номер не может начинаться ни с цифры 0, ни с цифры 8.

Клавиатура телефона выглядит так:

```
7  8  9
4  5  6
1  2  3
   0
```

Напишите программу, определяющую количество телефонных номеров длины N , набираемых ходом коня.

Формат входных данных

На входе записано целое число N ($1 \leq N \leq 50$)

Формат выходных данных

Выведите искомое количество телефонных номеров.

Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
2	16

Задача В. Возрастающая подпоследовательность

Имя входного файла: стандартный ввод
Имя выходного файла: стандартный вывод
Ограничение по времени: 5 секунд
Ограничение по памяти: 256 мегабайт

Даны N целых чисел X_1, X_2, \dots, X_N . Требуется вычеркнуть из них минимальное количество чисел так, чтобы оставшиеся шли в порядке возрастания.

Формат входных данных

В первой строке находится число N ($1 \leq N \leq 10000$). В следующей строке — N натуральных чисел через пробел, числа не превосходят 60000.

Формат выходных данных

В первой строке выводится количество невычеркнутых чисел, во второй — сами невычеркнутые числа через пробел в исходном порядке. Если вариантов несколько, вывести любой.

Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
6 2 5 3 4 6 1	4 2 3 4 6