

С. Шопинг

Ограничение времени	1 секунда
Ограничение памяти	256Mb
Ввод	стандартный ввод или input.txt
Вывод	стандартный вывод или output.txt

Тур по городу N для Веры, Надежды и Любви будет удачным, если они побывают в самых известных и модных бутиках в нужном порядке. Составьте кратчайшую последовательность магазинов для посещения, чтобы пожелания сильных и независимых дам были выполнены. Даны три последовательности чисел. В любой из последовательностей числа могут повторяться.

Вам нужно найти супер-последовательность. Супер-последовательность – это последовательность минимальной длины, чтобы в ней были все три последовательности непрерывными фрагментами.



Формат ввода

Ввод состоит из трех строк. Первый элемент каждой строки n_i ($1 \leq n_i \leq 100$) – число элементов в i -й последовательности. Далее идут n_i положительных чисел, не превосходящих 100, – элементы последовательности. Все числа в строках разделены пробелами.



Формат вывода

Первая строка вывода содержит одно число k – длина супер-последовательности. Вторая строка содержит k разделенных пробелами чисел – элементы супер-последовательности.



Пример 1

Ввод		Вывод	
2 1 2		4	
2 2 3		1 2 3 1	
2 3 1			

Пример 2

Ввод		Вывод	
1 2		3	
2 1 2		3 1 2	
3 3 1 2			

Пример 3

Ввод		Вывод	
5 1 2 3 4 5		12	
4 9 10 11 12		1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	
5 5 6 7 8 9			

Примечания

Заметим, что в первом примере сначала можно удовлетворить потребность Кати (посетить достопримечательности 1 и 2). Затем удовлетворить потребность Маши (2 и 3 достопримечательности). При этом, так как 2-ая достопримечательность была посещена последней, то мы можем продолжить осмотр и посетить только 3 достопримечательность). Аналогично для Наташи.
Во втором примере можно пойти по плану Наташи, тогда Маша и Катя автоматически пройдут предполагаемый маршрут.