

Размещение людей

Имя входного файла:	стандартный ввод
Имя выходного файла:	стандартный вывод
Ограничение по времени:	1 секунда
Ограничение по памяти:	256 мегабайт

В вагон метро, представляющий из себя единственный ряд из n сидений, заходят по очереди n человек. Так как каждый из пассажиров не любит сидеть рядом с другими людьми, заходящие пассажиры выбирают себе пустое место, расстояние от которого до ближайшего занятого места минимально. В случае, если таких мест несколько, пассажир сядет на ближайшее к входу в вагон место.

Пронумеруем заходящих в вагон людей от 1 до n в порядке их входа, а итоговую рассадку в вагоне представим массивом чисел, где вход в вагон будет перед первым элементом массива, а на i -й позиции будет номер человека, который сел на i -е место.

Определите, как в итоге рассядутся люди, заходящие в вагон с n пустыми местами.

Формат входных данных

В единственной строке входных данных содержится одно целое число n ($1 \leq n \leq 100$) — количество сидений в вагоне и человек, которые зайдут в него по очереди.

Формат выходных данных

В единственной строке выходных данных выведите n чисел через пробел: i -е число должно быть равно номеру человека, выбравшего i -е место.

Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
5	1 4 3 5 2
6	1 4 3 5 6 2
11	1 6 4 7 8 3 9 5 10 11 2
12	1 6 5 7 8 3 9 10 4 11 12 2

Замечание

В первом примере из условия пассажиры выбирают места следующим образом:

1. Первый пассажир выберет первое место, так как оно самое левое (и ближайшее к входу).
2. Второй пассажир займет последнее место, так как оно находится дальше всего от занятого места.
3. Третий пассажир сядет на третье место, так как оно максимально удалено от первого и последнего места.
4. Четвертый пассажир займет второе место, так как второе и четвертое места одинаково удалены от занятых мест, но второе место находится левее.
5. Пятый пассажир займет единственное свободное место.