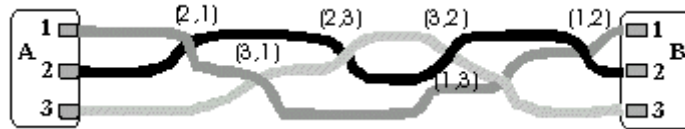


Задача 3. Шланги

Установка состоит из устройств А и В, соединенных между собой лежащими на земле шлангами. Каждое устройство имеет N патрубков, пронумерованных от 1 до N как изображено на рисунке. Каждый из шлангов соединяет патрубки обоих устройств с одинаковыми номерами. Шланги могут располагаться друг относительно друга произвольным образом с единственным ограничением: при перемещении точки вдоль любого шланга от А к В расстояние от нее до А только возрастает. Номер шланга совпадает с номером патрубка устройства А.



Для улучшения пропускной способности шлангов было решено провести переукладку шлангов так, чтобы сделать их непересекающимися (см. рисунок). Для этого обходчику поручили записать информацию о точках пересечений шлангов по направлению движения от устройства А к устройству В. Для каждого очередного пересечения обходчик записал пары чисел: номер шланга, лежащего снизу, и номер шланга, расположенного сверху, соответственно (в каждой точке пересекаются не более двух шлангов).



Требуется

Написать программу, которая по заданным N (считать $N \leq 3$) и произвольной последовательности пересечений шлангов определяла бы:

- нет ли заведомых ошибок в записи обходчика;
- возможно ли обеспечить непересечение шлангов путем их любых перемещений без отсоединения от патрубков.

Входные данные

Входные данные располагаются в файле **INPUT.TXT**. В первой строке этого файла находится число, во второй - записанные через пробел вышеназванные пары натуральных чисел.

Данные во входном файле всегда соответствуют описанному формату файла **INPUT.TXT**.

Для приведенного рисунка входные данные в файле **INPUT.TXT** имеют вид:

```
3
2 1 3 1 2 3 3 2 1 3 1 2
```

Выходные данные

Результаты решения должны выводиться на экран монитора. При этом допустимы следующие сообщения:

- Uncorrect input data** - при обнаружении заведомых ошибок в записи обходчика;
- Correct input data** - при отсутствии заведомых ошибок в записи обходчика;
- Solvable** - при возможности обеспечить непересечение шлангов;
- Unsolvable** - при невозможности обеспечить непересечение шлангов.

Для приведенного выше примера файла **INPUT.TXT** программа должна выдать сообщения:

```
Correct input data
```

Unsolvable

Примечания

- Задача оценивается из 40 баллов
- Оценка осуществляется, исходя из двух уровней сложности: для $N=2$ и для $N=3$.
- Время тестирования программы - не более 1 мин.