Практическое задание

Разработка программы**(«Железная дорога»)**

**1.Условия**

Имеется железнодорожная сеть (набор станций и линий).

Линии – одноколейные, но позволяющие движение в обе стороны. Между собой линии не пересекаются (кроме как на станциях). Длины линий - целые числа.

Станции идентифицируются номерами.

Сеть задаётся тройками - Ид станции, Ид станции, Длина линии.

Одновременно с равными постоянными скоростями стартуют по заданным маршрутам несколько паровозиков. Маршрут каждого паровозика задаётся последовательностью номеров проходимых станций.

Требуется определить, не сталкиваются ли какие-то паровозики.

Столкновением считается ситуация, когда два паровозика одновременно находятся в одной точке:

* на одной линии, следуя в противоположные стороны,
* на одной станции.

**2.Требования к результатам**

* описание алгоритма на русском языке,
* набор входных данных, позволяющий проверить работу программы,
* исходный текст программы на C# или С++ (использование STL допускается, использование нестандартных конструкций языка нежелательно).

**3.Замечания по исполнению**

Графический интерфейс (диалоговые окна и т.п.) не требуется, достаточно console application.

При обнаружении неоднозначностей или других тонких мест в условии задачи допускается самостоятельное до определение условий (при условии, что принятые решения документированы).

## 4.Важно

Оцениваться будет не только правильность алгоритма, но и правильность написания кода.