## Лабораторная работа 02. Основы сетевого программирования в .net

## Задание 1.

На основе примера

https://metanit.com/sharp/net/3.2.php

создать простое клиент-серверное приложение на сокетах ТСР. Проверить его работу.

Модифицировать приложение таким образом, чтобы сервер обеспечивал решение квадратных уравнений. Клиент должен передавать серверу коэффициенты уравнения, получать его корни (учесть возможность отсутствия действительных корней).

Выводы сообщений о решенных уравнениях должны быть в консолях и клиента и сервера. У сервера вести общий счет количества решенных уравнений.

(\*доп) модифицировать программу так, чтобы сервер в своей консоли при выводе результатов запроса от конкретного клиента выводил и его уникальный ID (создать его самостоятельно)

## Задание 2.

На основе примера

https://metanit.com/sharp/net/4.1.php

https://metanit.com/sharp/net/4.2.php

создать простое клиент-серверное приложение на классах TcpClient и TcpListener с функциональностью, аналогичной Заданию 1.

## Задание 3.

На основе примера

https://metanit.com/sharp/net/4.4.php

создать Консольный ТСР-чат. Протестировать его работу.