**Task A**

В стандартной библиотеке java класс String является final классом. String неизменна в Java из-за безопасности, синхронизации и параллелизма, кэширования и загрузки классов. Причина, по которой строка является окончательной, состоит в том, чтобы не разрушить неизменяемость и не позволить другим расширять ее.

Если мы не сделаем String неизменяемым, это создаст серьезную угрозу безопасности для приложения. Например, имена пользователей и пароли базы данных передаются в виде строк для получения соединений с базой данных. Хост программирования сокетов и описания портов также передаются в виде строк. Строка неизменна, поэтому ее значение нельзя изменить. Если строка не остается неизменной, любой хакер может вызвать проблему безопасности в приложении, изменив значение ссылки.

**Task C**

Что такое модификатор final и зачем он нам?

Модификатор final нужен для того чтоб объявлять константы, значение которых нельзя изменить иначе сломается логика.

К каким элементам можно применять final?

К классам, методам и переменным.

Объясните применение final для разных элементов.

Если класс final его нельзя наследовать. Нельзя менять значение переменной final. Для метода final означает, что он не может быть переопределен в подклассах.

Как вы понимаете не примитивный (ссылочный тип) данных?

Ссылочные переменные хранят адрес ячейки памяти, в которой расположен определенный объект.

В чем отличие между примитивным и не примитивными типами данных?

Основное различие заключается в том, что примитивные переменные хранят фактические значения, тогда как ссылочные переменные хранят адреса объектов, на которые они ссылаются