Тестовое задание

**1 часть**

Разработать **SOAP сервис**"Решение квадратного уравнения" вида **A\*X^2+B\*X+C=0**, через **дискриминант**

в запросе передаются переменные A, B, C, например:

**<request><a>3</a><b>4</b><c>1</c></request>**

в ответ сервис возвращает общий вид уравнения и найденные корни, например:

**<response><formula>3x^2+4x+1=0</formula><D>0</D><x1>0</x1><x2>0</x2></response>**

в случае если дискриминант меньше нуля создается исключение

у сервиса должно автоматически генерироваться описание в формате wsdl с xsd-схемами

в запросе элементы a,b,c - являются обязательными

в ответе элемент "x2" может отсутствовать если дискриминант равен 0

в случае исключения ответ с ошибкой должен содержать помимо сообщения об ошибке, элементы "**formula, D"**

**2 часть**

Разработать веб-сервис

который при обращении на url [http://localhost:port/api/calc/?](http://localhostport/)a=3&b=4&c=1

обращается к первому сервису за решением.

**SOAP клиент для сервиса**создается, используя контракт wsdl из сервиса **в 1 части**

ответ на запрос в формате JSON

**Требования к проектам:**

1 проект = 2 модуля

maven/gradle

Java8+, любой сервер приложений WildFly, Tomcat, etc..

инструкция по сборке и запуску

плюсом будет:

наличие тестов, docker + docker-compose