1. **Язык Java. Особенности языка.**
   1. Кроссплатформенность (архитектурно нейтральный)
   2. JVM. Main.java -- наш код. Main.class – виртуальная машина преобразует в байт код (промежуток между яп и машинным кодом). Исходник компилируется в созданный файл, закодированный с помощью байт кода не зависящего от платформы, который сможет выполнить любое устройство. Виртуальная машина
   3. Простой схож с C и C++
   4. ООП
   5. Интерпретируемый - байт код выполняется виртуалкой
   6. Надежный
   7. Безопасный
   8. Переносимый
   9. Высокоэффективный
   10. Многопоточный(выполнение нескольких задач параллельно)
   11. Динамический (загрузка классов во время выполнения)
   12. Сборщик мусора(освобождает память от ненужных объектов)
2. **Средства разработки. JDK и JRE.**
3. **Примитивные типы данных в Java.**
4. **Работа с переменными. Декларация. Инициализация. Присваивание.**
5. **Инструкции ветвления и циклов.**
6. **Операторы и выражения в Java. Особенности вычисления, приоритеты операций.**
7. **Математические функции в составе стандартной библиотеки Java. Класс java.lang.Math.**
8. **Форматированный вывод числовых данных.**

* Manifest
* Упаковка jar, флаг -cp Classpath (java -cp Main) — это просто **набор путей**, по которым компилятор Java и JVM должны находить необходимые классы для компиляции или выполнения других классов.

Основной формат команды для создания JAR-файла:

jar cf *jar-file input-file(s)*

В этой команде используются следующие параметры и аргументы:

* Опция c указывает, что вы хотите *создать* файл JAR.
* Параметр f указывает на то, что вы хотите, чтобы выходные данные отправлялись в *файл*, а не в stdout.
* jar-file - это имя, которое вы хотите, чтобы результирующий JAR-файл имел. Вы можете использовать любое имя файла для файла JAR. По соглашению именам файлов JAR присваивается расширение .jar, хотя это не обязательно.
* Аргумент input-file(s) — это разделенный пробелами список одного или нескольких файлов, которые вы хотите включить в свой JAR-файл. Аргумент input-file(s) может содержать подстановочный знак \*. Если какой-либо из "input-файлов" является каталогом, содержимое этих каталогов добавляется в архив JAR рекурсивно.