1. Что такое cmake **– система мета-сборки –** это инструмент, который генерирует файлы конфигурации для других систем сборки. Мета-сборки создают промежуточные файлы, которые затем используются другими инструментами для выполнения фактической сборки
2. Чем отличается система сборки от мета сборки:  
   **1)Система сборки** – это инструмент или набор инструментов, используемых для автоматизации процесса преобразования исходного кода программы в исполняемый файл или библиотеку

Основная задача системы сборки – управлять различными этапами этого процесса, такими как компиляция, компоновка, препроцессинг и другие задачи, связанные с подготовкой программного обеспечения к выполнению

2)cmake **– система мета-сборки –** это инструмент, который генерирует файлы конфигурации для других систем сборки. Мета-сборки создают промежуточные файлы, которые затем используются другими инструментами для выполнения фактической сборки

1. Что минимально необходимо для cmakelists.txt: указание версий cmake, название проекта, файл (который используем в cmake)
2. Сборки бывают двух основных видов:

* In-source – вид сборки при котором выходные файлы проекта будут располагаться в каталоге с исходными «source» файлами
* Out-of-source – вид сборки при котором выходные файлы проекта будут располагаться в отдельном от каталога с исходными «source» файлами месте

1. **Генератор** – система сборки для которой будут сгенерированы файлы сборки
2. **Препроцессор** — это макро процессор, который преобразовывает программу для дальнейшего компилирования. Препроцессор добавляет хэдеры в код (**#include**), убирает комментирования, заменяет макросы (**#define**)
3. **Ассемблерный код** — это доступное для понимания человеком представление машинного кода
4. **Объектный файл** — это созданный ассемблером промежуточный файл, хранящий кусок машинного кода.
5. **Компоновщик (линкер)** связывает все объектные файлы и статические библиотеки в единый исполняемый файл, который мы и сможем запустить в дальнейшем.
6. **clang** не является компилятором в прямом смысле этого слова, а является «фронтендом» для языка программирования С
7. **порядок:**

### -E Препроцессинг

### -S Компиляция в ассемблер код из файла первого пункта

### -c Компиляция в объектный код

### - Компоновка