1. Что такое коллекция в Java?

- Опишите, что такое коллекция и почему она используется в Java.

2. Какие основные интерфейсы предоставляет фреймворк коллекций в Java?

- Перечислите и кратко объясните основные интерфейсы, такие как List, Set и Map.

3. В чем разница между ArrayList и LinkedList в Java?

- Объясните различия в реализации, производительности и сценариях использования.

4. Как HashSet обеспечивает уникальность своих элементов?

- Расскажите о внутреннем механизме, который обеспечивает уникальность элементов в HashSet.

5. В чем разница между HashMap и TreeMap в Java?

- Сравните HashMap и TreeMap с точки зрения упорядочивания, производительности и случаев использования.

6. Как конвертировать массив в список в Java?

- Приведите пример кода, демонстрирующий, как конвертировать массив в список.

7. Каково назначение интерфейса Iterator?

- Объясните назначение интерфейса Iterator и приведите пример его использования.

8. Как можно сделать коллекцию потокобезопасной?

- Опишите способы сделать коллекцию потокобезопасной, такие как использование синхронизированных коллекций и конкурентных коллекций.

9. В чем разница между Comparable и Comparator в Java

- Объясните разницу между интерфейсами Comparable и Comparator и когда их использовать.

10.Как удалить дублирующиеся элементы из списка в Java?

- Приведите пример кода, демонстрирующий, как удалить дублирующиеся элементы из списка.