

## Теоретические вопросы

### 1. Что такое конструктор?

Конструктор определяет действия, выполняемые при создании объекта класса, и является важной частью класса. конструктор – это особый метод (функция-член) класса, который автоматически вызывается при создании объекта.

### 2. Что такое метод?

Метод - это функция, определенная внутри класса, которая может использоваться для выполнения определенных действий с объектом класса.

### 3. Что такое дата-класс (data class)?

Data class - это специальный тип класса в Kotlin, который автоматически генерирует методы equals(), hashCode(), copy() и toString() на основе свойств класса.

### 4. Чем отличается интерфейс от абстрактного класса?

Интерфейс - это набор методов без реализации, который может быть реализован в любом классе. Абстрактный класс - это класс, который может содержать методы с реализацией и абстрактные методы, которые должны быть реализованы в классах-наследниках.

### 5. Сколько классов в Kotlin может наследовать один класс?

#### Сколько интерфейсов может реализовать один класс ?

Один класс в Kotlin может наследовать только один класс, но может реализовать несколько интерфейсов.

### 6. Сколько интерфейсов может наследовать один интерфейс?

Один интерфейс может наследовать несколько других интерфейсов.

### 7. Для чего нужна оператор try-catch ?

Оператор try-catch используется для обработки исключительных ситуаций в программе. Код, который может вызвать исключение, помещается в блок try, а обработчик исключения - в блок catch.

### 8. Как правильно писать название объектов Kotlin (свойства, классы, методы и тд.) ?

В Kotlin принято использовать camelCase-нотацию для названий свойств, методов и переменных. Названия классов пишутся с заглавной буквы.

### 9. Чем val отличается от var ?

val - это ключевое слово, которое используется для определения неизменяемой переменной. var - это ключевое слово, которое используется для определения изменяемой переменной.

### 10. Какая коллекция содержит уникальные элементы и порядок элементов не имеет значения ?

Set содержит уникальные элементы и порядок элементов не имеет значения.

### 11. Какую конструкцию можно использовать вместо конструкции

**if ?** Конструкцию if можно заменить оператором when

## **12. Как в Kotlin происходит делегирование ?**

В Kotlin делегирование происходит с помощью ключевого слова by.

Класс, который делегирует свои свойства и методы другому объекту, должен реализовать интерфейс, который определяет эти свойства и методы, а в конструкторе должен передать экземпляр объекта-делегата через ключевое слово by