

## Практическая №7

1.

```
fun main() {  
    val stringList = mutableListOf<String>() // Создаем пустой изменяемый  
    список строк  
  
    stringList.add("Первый элемент")  
    stringList.add("Второй элемент")  
    stringList.add("Третий элемент")  
    stringList.add("Четвертый элемент")  
    stringList.add("Пятый элемент")  
  
    println(stringList) // Вывод: [Первый элемент, Второй элемент, Третий  
    элемент, Четвертый элемент, Пятый элемент]  
}
```

2.

```
fun main() {  
    val stringList = listOf("apple", "banana", "cherry", "date")  
    val searchValue = "banana"  
  
    if (stringList.contains(searchValue)) {  
        println("$searchValue найден в списке.")  
    } else {  
        println("$searchValue не найден в списке.")  
    }  
}
```

3.

```
fun main() {  
    val numbers = listOf(1, 5, 2, 8, 3, 9, 4, 7, 6)
```

```

    for (number in numbers) {
        println(number)
    }
}

```

4.

```

fun main() {
    val numbers = listOf(5, 2, 8, 1, 9, 4, 7, 3, 6)
    val sortedNumbers = numbers.sorted()

    println("Отсортированный список: $sortedNumbers") // Вывод:
    Отсортированный список: [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9]

    println("Исходный список: $numbers") // Вывод: Исходный список: [5, 2, 8,
    1, 9, 4, 7, 3, 6]
}

```

5.

```

fun main() {
    val numbers = listOf(1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10)
    val evenNumbers = numbers.filter { it % 2 == 0 }

    println("Список четных чисел: $evenNumbers") // Вывод: Список четных
    чисел: [2, 4, 6, 8, 10]
}

```

6.

```

fun main() {
    val strings = listOf("apple", "banana", "apricot", "avocado", "orange",
    "blueberry")

    val startingLetter = 'a'

    val count = strings.count { it.startsWith(startingLetter) }

    println("Количество строк, начинающихся с '$startingLetter': $count") //
    Вывод: 3
}

```

7.

```
fun main() {  
    val numbers = listOf(1, -2, 3, -4, 5, -6)  
    val modifiedNumbers = numbers.map { if (it > 0) -it else it }  
    println("Исходный список: $numbers")  
    println("Измененный список: $modifiedNumbers")  
}
```

8.

```
fun main() {  
    val numbers = listOf(1, 2, 3, 4, 5)  
    val squares = numbers.map { it * it } // или numbers.map { it.toDouble().pow(2) }  
    } для больших чисел  
    println("Исходный список: $numbers")  
    println("Список квадратов: $squares")  
}
```