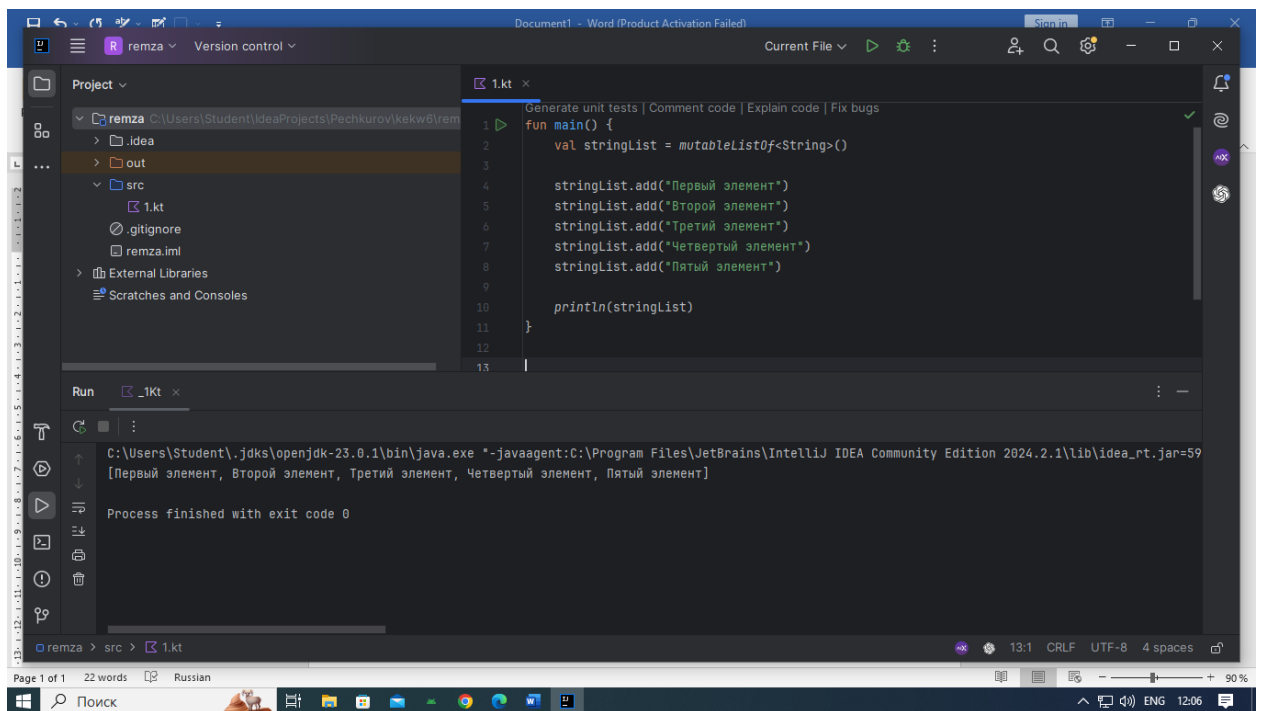


Практическая работа – List

1. Создайте пустой список строк и добавьте в него пять элементов с помощью метода add

```
fun main() {  
    val stringList = mutableListOf<String>()  
  
    stringList.add("Первый элемент")  
    stringList.add("Второй элемент")  
    stringList.add("Третий элемент")  
    stringList.add("Четвертый элемент")  
    stringList.add("Пятый элемент")  
  
    println(stringList)  
}
```



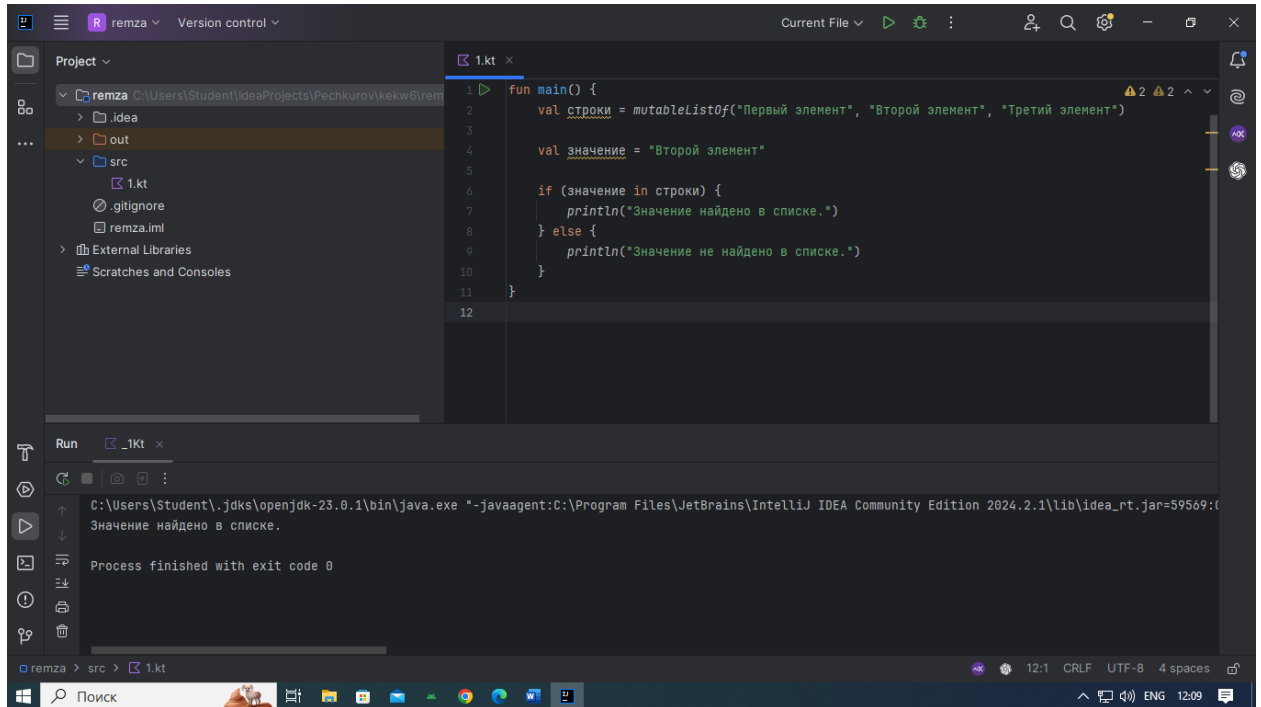
2. Проверьте, содержится ли заданное значение в списке строк, и выведите результат.

```
fun main() {  
    val строки = mutableListOf("Первый элемент", "Второй элемент", "Третий элемент")  
  
    val значение = "Второй элемент"  
  
    if (значение in строки) {
```

```

        println("Значение найдено в списке.")
    } else {
        println("Значение не найдено в списке.")
    }
}

```



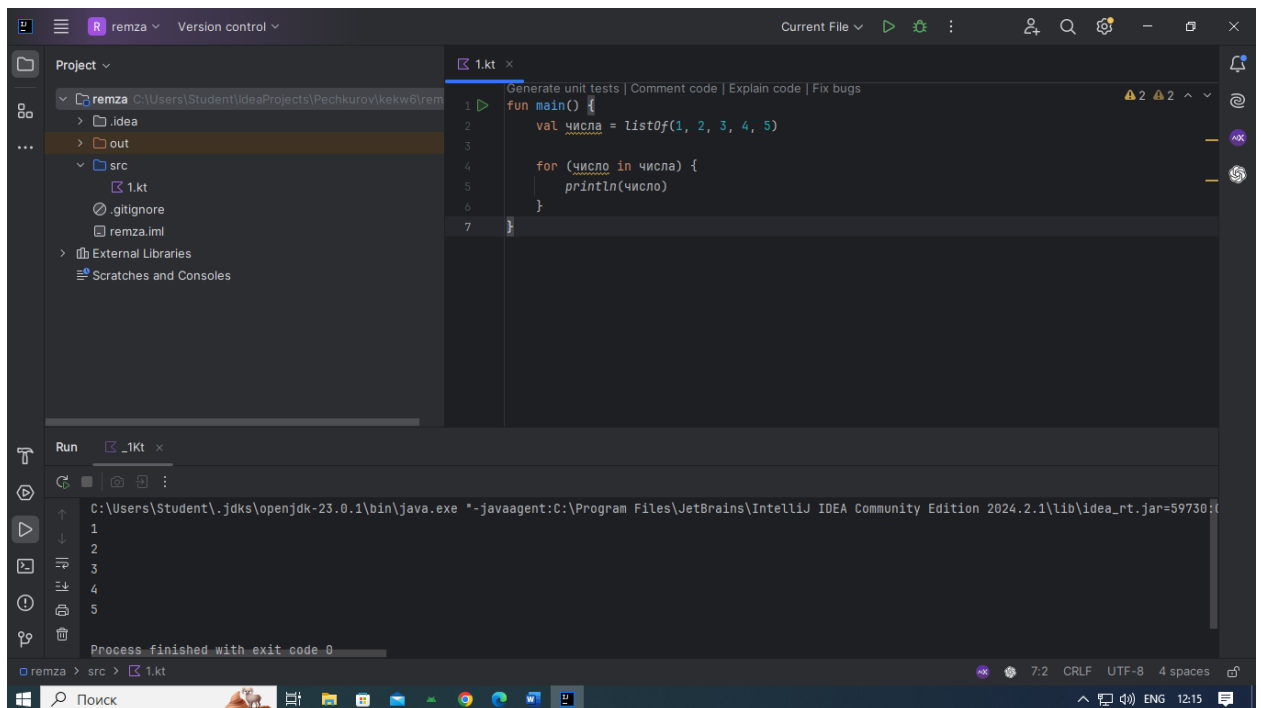
3. Переберите все элементы списка целых чисел с помощью цикла `for` и выведите каждый элемент.

```

fun main() {
    val числа = listOf(1, 2, 3, 4, 5)

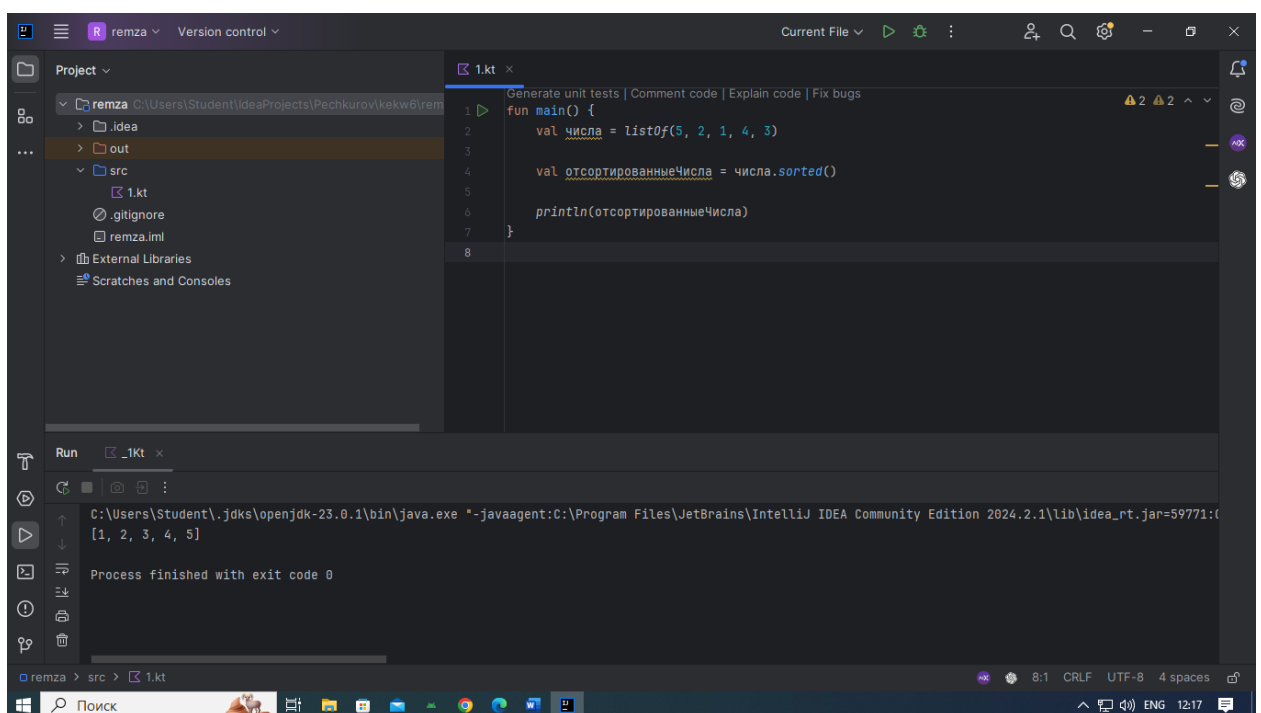
    for (число in числа) {
        println(число)
    }
}

```



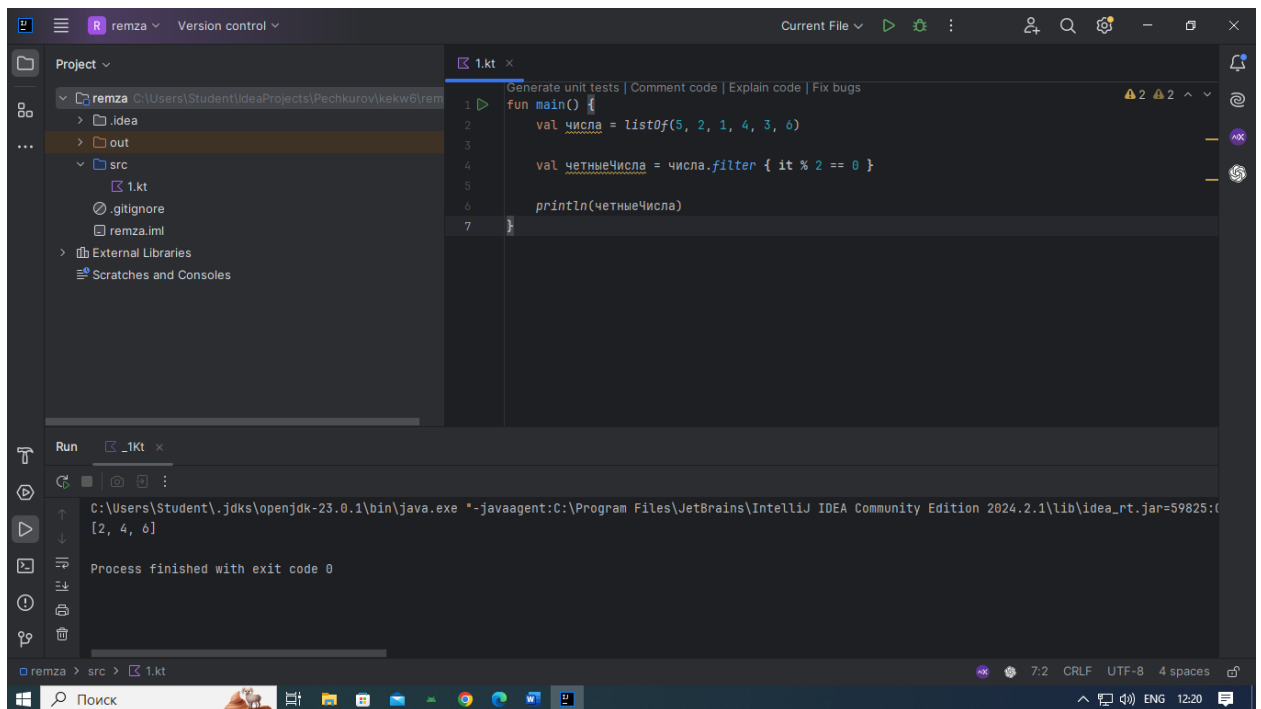
4. Отсортируйте список целых чисел в порядке возрастания и выведите отсортированный список.

```
fun main() {  
    val числа = listOf(5, 2, 1, 4, 3)  
  
    val отсортированныеЧисла = числа.sorted()  
  
    println(отсортированныеЧисла)  
}
```



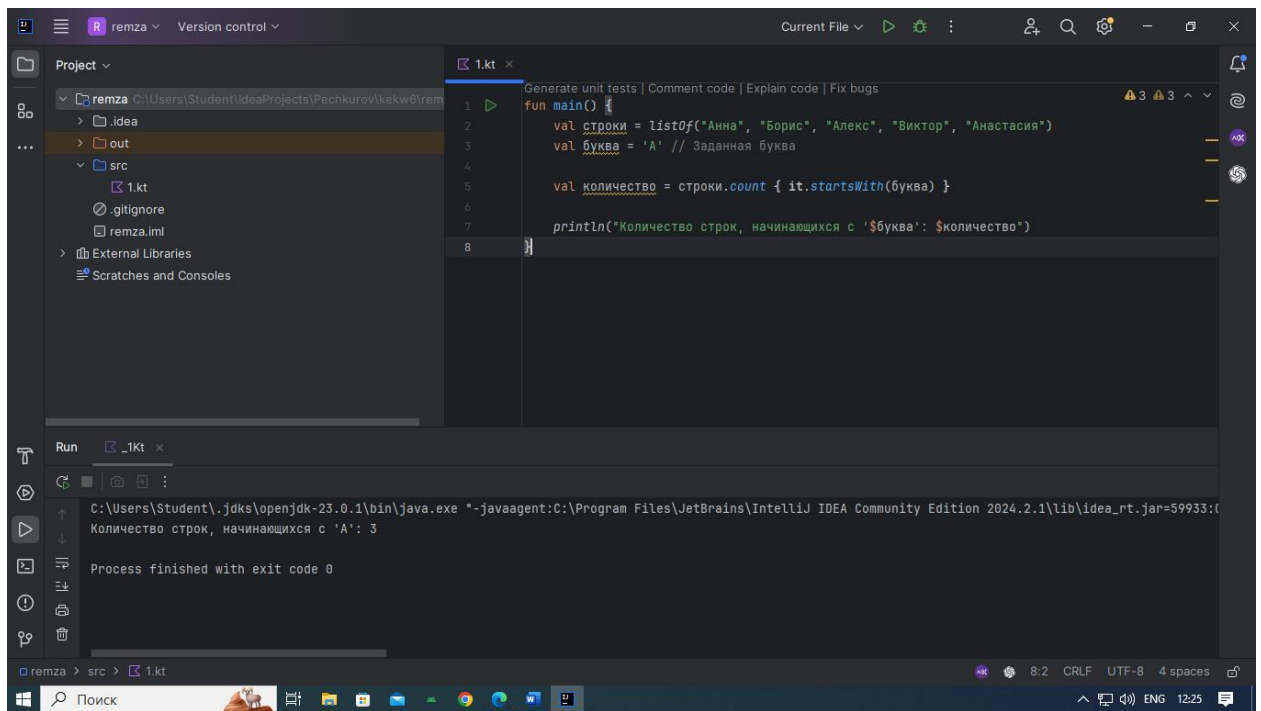
5. Создайте новый список, содержащий только четные числа из исходного списка целых чисел.

```
fun main() {  
    val числа = listOf(5, 2, 1, 4, 3, 6)  
  
    val четныеЧисла = числа.filter { it % 2 == 0 }  
  
    println(четныеЧисла)  
}
```



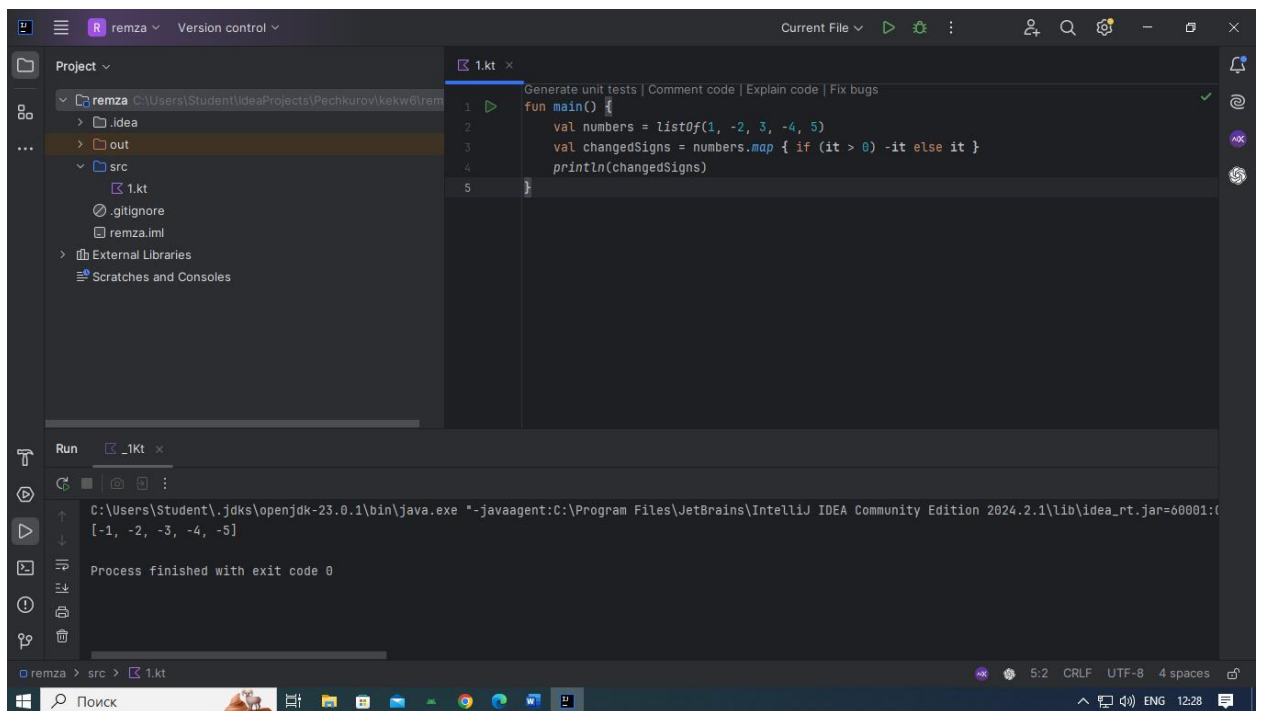
6. Подсчитайте количество элементов в списке строк, которые начинаются с заданной буквы.

```
fun main() {  
    val строки = listOf("Анна", "Борис", "Алекс", "Виктор", "Анастасия")  
    val буква = 'А' // Заданная буква  
  
    val количество = строки.count { it.startsWith(буква) }  
  
    println("Количество строк, начинающихся с '$буква': $количество")  
}
```



7. Изменить знак для всех положительных элементов списка

```
fun main() {  
    val numbers = listOf(1, -2, 3, -4, 5)  
    val changedSigns = numbers.map { if (it > 0) -it else it }  
    println(changedSigns)  
}
```



8. Из имеющегося списка целых чисел, сформировать список их квадратов

```
fun main() {  
    val numbers = listOf(1, 2, 3, 4, 5)  
    val squares = numbers.map { it * it }  
    println(squares)  
}
```

