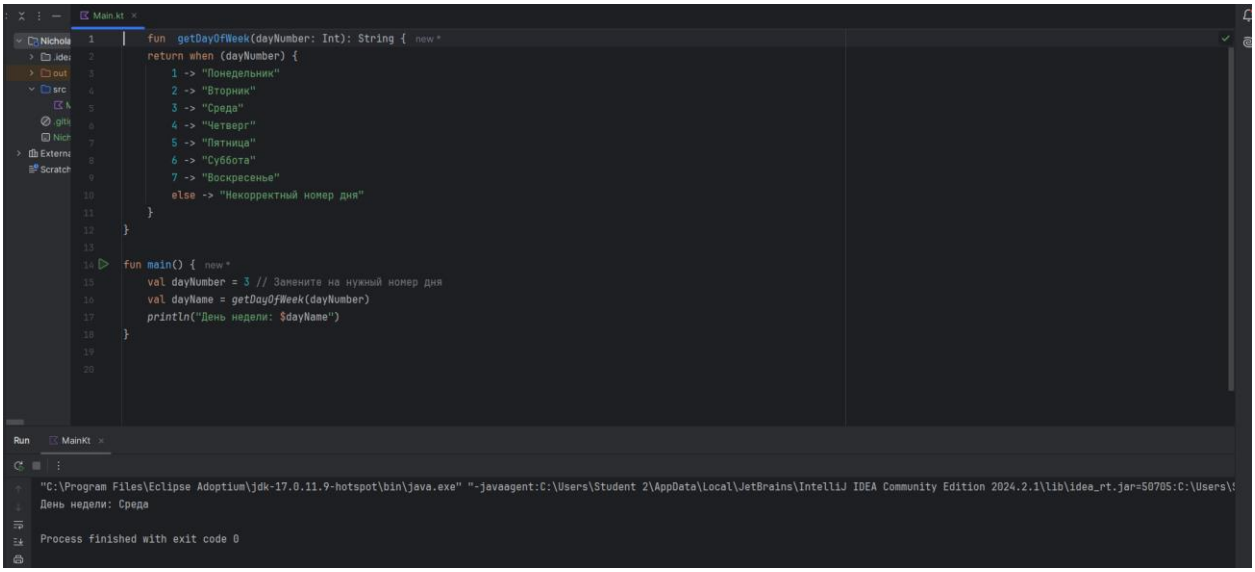
Практическая работа № 4

1.
```
fun getDayOfWeek(dayNumber: Int): String {
    return when (dayNumber) {
        1 -> "Понедельник"
        2 -> "Вторник"
        3 -> "Среда"
        4 -> "Четверг"
        5 -> "Пятница"
        6 -> "Суббота"
        7 -> "Воскресенье"
        else -> "Некорректный номер дня"
    }
}

fun main() {
    val dayNumber = 3 // Замените на нужный номер дня
    val dayName = getDayOfWeek(dayNumber)
    println("День недели: $dayName")
}
```



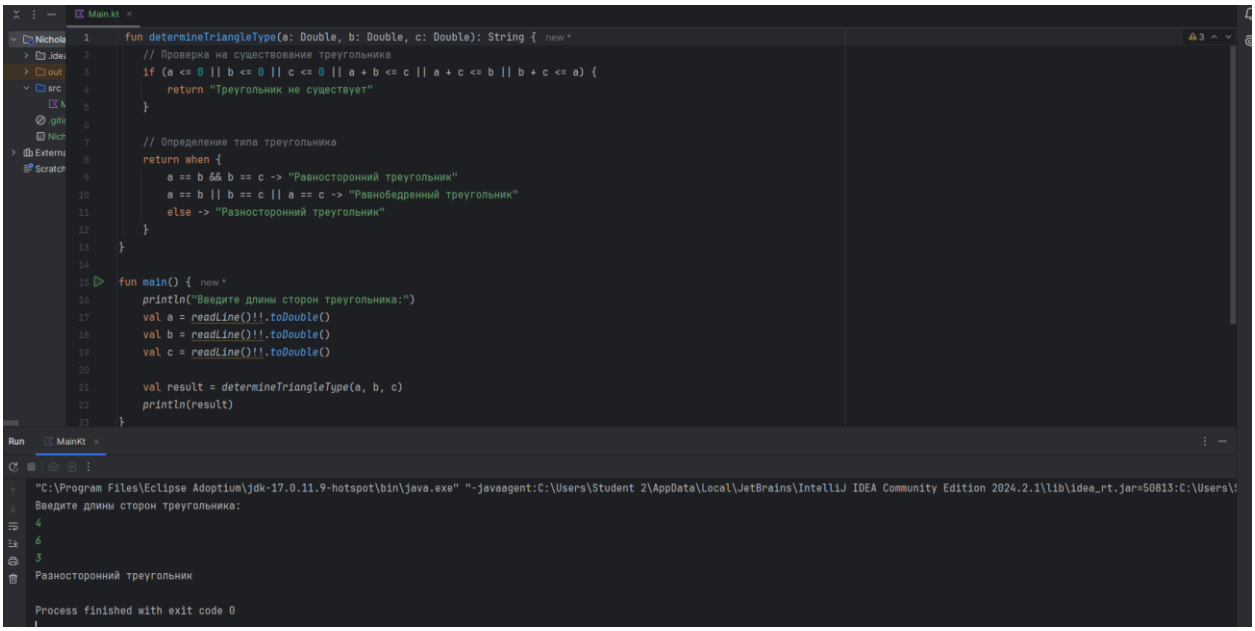
2

```
fun determineTriangleType(a: Double, b: Double, c: Double): String {
    // Проверка на существование треугольника
    if (a <= 0 || b <= 0 || c <= 0 || a + b <= c || a + c <= b || b + c <= a) {
        return "Треугольник не существует"
    }
```

```
    // Определение типа треугольника
    return when {
        a == b && b == c -> "Равносторонний треугольник"
        a == b || b == c || a == c -> "Равнобедренный треугольник"
        else -> "Разносторонний треугольник"
    }
}

fun main() {
    println("Введите длины сторон треугольника:")
    val a = readLine()!!.toDouble()
    val b = readLine()!!.toDouble()
    val c = readLine()!!.toDouble()

    val result = determineTriangleType(a, b, c)
    println(result)
}
```




```
3 fun getGrade(score: Int): String {
    return when {
        score in 90..100 -> "Отлично"
        score in 75..89 -> "Хорошо"
        score in 60..74 -> "Удовлетворительно"
        score in 0..59 -> "Неудовлетворительно"
        else -> "Недопустимое значение"
    }
```

```
}

fun main() {
    println("Введите оценку (0-100):")
    val input = readLine()

    if (input != null) {
        try {
            val score = input.toInt()
            val grade = getGrade(score)
            println("Оценка: $grade")
        } catch (e: NumberFormatException) {
            println("Пожалуйста, введите целое число.")
        }
    } else {
        println("Ошибка ввода.")
    }
}
```

4

```
fun getTimeOfDay(hour: Int): String {
    return when (hour) {
        in 0..5 -> "Ночь"
        in 6..11 -> "Утро"
        in 12..17 -> "День"
        in 18..23 -> "Вечер"
        else -> "Недопустимое время"
    }
}

fun main() {
    println("Введите час (0-23):")
    val input = readLine()

    if (input != null) {
        try {
            val hour = input.toInt()
            val timeOfDay = getTimeOfDay(hour)
            println("Время суток: $timeOfDay")
```

```
        } catch (e: NumberFormatException) {
            println("Пожалуйста, введите целое число.")
        }
    } else {
        println("Ошибка ввода.")
    }
}
5 fun determineSign(number: Int): String {
    return when {
        number > 0 -> "Положительное число"
        number < 0 -> "Отрицательное число"
        else -> "Ноль"
    }
}

fun main() {
    println("Введите число:")
    val input = readLine()

    if (input != null) {
        try {
            val number = input.toInt()
            val sign = determineSign(number)
            println(sign)
        } catch (e: NumberFormatException) {
            println("Пожалуйста, введите целое число.")
        }
    } else {
        println("Ошибка ввода.")
    }
}
6 import kotlin.random.Random

fun main() {
    val numberToGuess = Random.nextInt(1, 101) // Случайное число от 1 до 100
    var attempts = 0
    var guessed = false
```

```
    println("Угадайте число от 1 до 100:")

    while (!guessed) {
        println("Введите ваше предположение:")
        val input = readLine()

        if (input != null) {
            try {
                val guess = input.toInt()
                attempts++

                when {
                    guess < numberToGuess -> println("Слишком низко, попробуйте снова.")
                    guess > numberToGuess -> println("Слишком высоко, попробуйте снова.")
                    else -> {
                        guessed = true
                        println("Поздравляю! Вы угадали число $numberToGuess за $attempts попыток.")
                    }
                }
            } catch (e: NumberFormatException) {
                println("Пожалуйста, введите целое число.")
            }
        } else {
            println("Ошибка ввода.")
        }
    }
}
```

7.

```
fun main() {
    println("Введите строку:")
    val inputString = readLine() // Считываем строку от пользователя

    if (inputString != null) {
        val length = inputString.length // Определяем длину строки
        println("Длина введенной строки: $length")
    } else {
        println("Ошибка: строка не была введена.")
    }
```

```
}
```

8.

```
fun getDayOfWeek(dayNumber: Int): String {
    return when (dayNumber) {
        1 -> "Понедельник"
        2 -> "Вторник"
        3 -> "Среда"
        4 -> "Четверг"
        5 -> "Пятница"
        6 -> "Суббота"
        7 -> "Воскресенье"
        else -> "Неверный номер, введите число от 1 до 7"
    }
}

fun main() {
    println("Введите номер дня недели (1-7):")
    val input = readLine()?.toIntOrNull()
    if (input != null) {
        val day = getDayOfWeek(input)
        println(day)
    } else {
        println("Введите корректное число")
    }
}
```

9.

```
fun main() {
    val строка = "Привет, мир!"
    val длина = строка.length

    println("Длина строки: $длина")
}
```

10.

```
fun main() {
    println("Введите способ оплаты (наличные, кредитная карта, PayPal):")
    val способОплаты = readLine()

    when (способОплаты) {
```

```
        "наличные" -> println("Вы выбрали оплату наличными.")
        "кредитная карта" -> println("Вы выбрали оплату кредитной картой.")
        "PayPal" -> println("Вы выбрали оплату через PayPal.")
        else -> println("Неизвестный способ оплаты. Пожалуйста, выберите: наличные, кредитная карта или PayPal.")
    }
}
```

11.

```
fun main() {
    println("Введите группу крови (A, B, AB, O):")
    val группаКрови = readLine()?.toUpperCase()

    when (группаКрови) {
        "A" -> println("Можно переливать: A, O")
        "B" -> println("Можно переливать: B, O")
        "AB" -> println("Можно переливать: A, B, AB, O")
        "O" -> println("Можно переливать: O")
        else -> println("Некорректная группа крови. Пожалуйста, введите A, B, AB или O.")
    }
}
```

12

```
fun main() {
    println("Введите название страны (США, Россия, Япония):")
    val страна = readLine()?.toLowerCase()

    when (страна) {
        "сша" -> println("Национальность: американская")
        "россия" -> println("Национальность: русская")
        "япония" -> println("Национальность: японская")
        "германия" -> println("Национальность: немецкая")
        "франция" -> println("Национальность: французская")
        else -> println("Неизвестная страна. Пожалуйста, введите одну из предложенных стран.")
    }
}
```

13

```
fun main() {
    println("Введите код ошибки (100, 200, 300):")
    val кодОшибки = readLine()?.toIntOrNull()
```

```
    when (кодОшибки) {
        100 -> println("Ошибка сети")
        200 -> println("Ошибка сервера")
        300 -> println("Неизвестная ошибка")
        else -> println("Некорректный код ошибки. Пожалуйста, введите 100, 200 или 300.")
    }
}
```