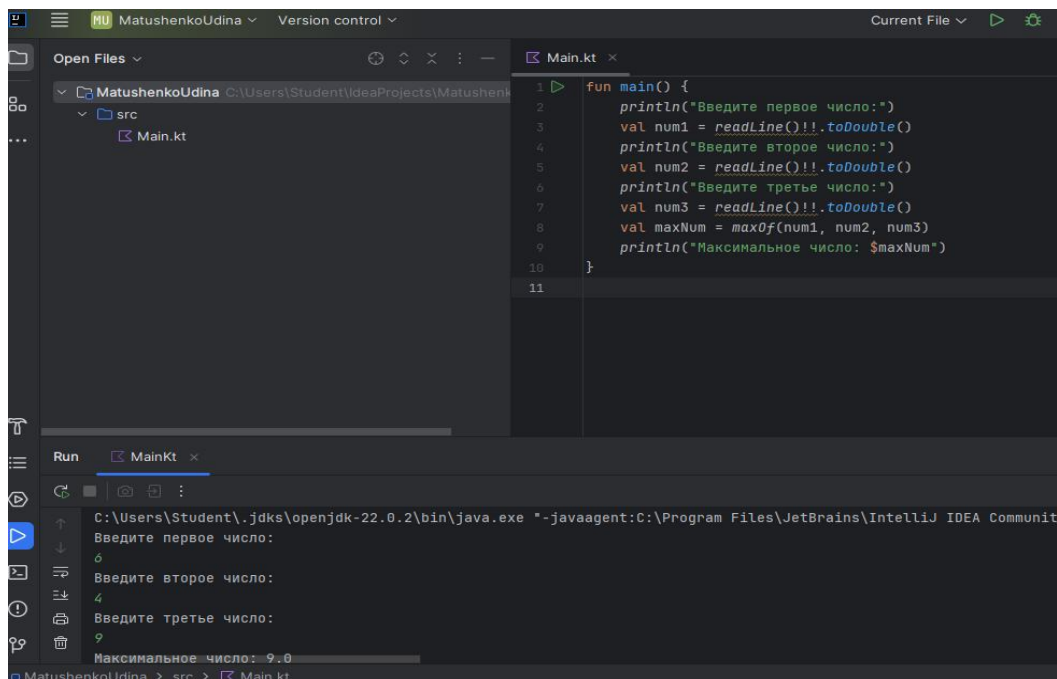


## Практическая работа № 3

Выполнили: Андрухова и загородняя

```
1)fun main() {  
    println("Введите первое число:")  
    val num1 = readLine()!!.toDouble()  
    println("Введите второе число:")  
    val num2 = readLine()!!.toDouble()  
    println("Введите третье число:")  
    val num3 = readLine()!!.toDouble()  
    val maxNum = maxOf(num1, num2, num3)  
    println("Максимальное число: $maxNum")  
}
```

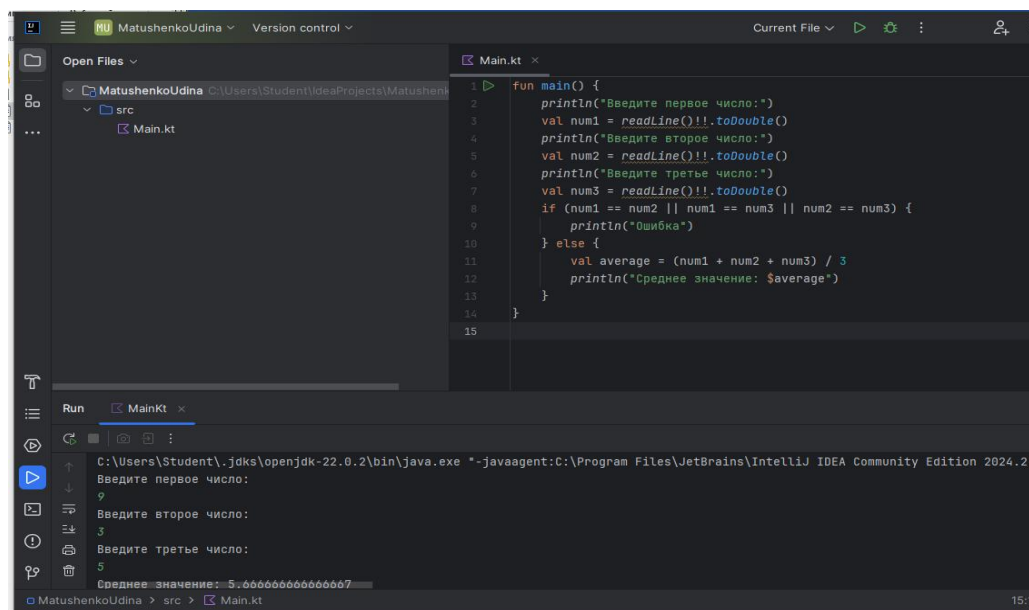


```
2)fun main() {  
    println("Введите первое число:")  
    val num1 = readLine()!!.toDouble()  
    println("Введите второе число:")  
    val num2 = readLine()!!.toDouble()  
    println("Введите третье число:")
```

```

val num3 = readLine()!!.toDouble()
if (num1 == num2 || num1 == num3 || num2 == num3) {
    println("Ошибка")
} else {
    val average = (num1 + num2 + num3) / 3
    println("Среднее значение: $average")
}
}

```



```

3) fun main() {
    println("Введите первое число:")
    val num1 = readLine()!!.toInt()

    println("Введите второе число:")
    val num2 = readLine()!!.toInt()

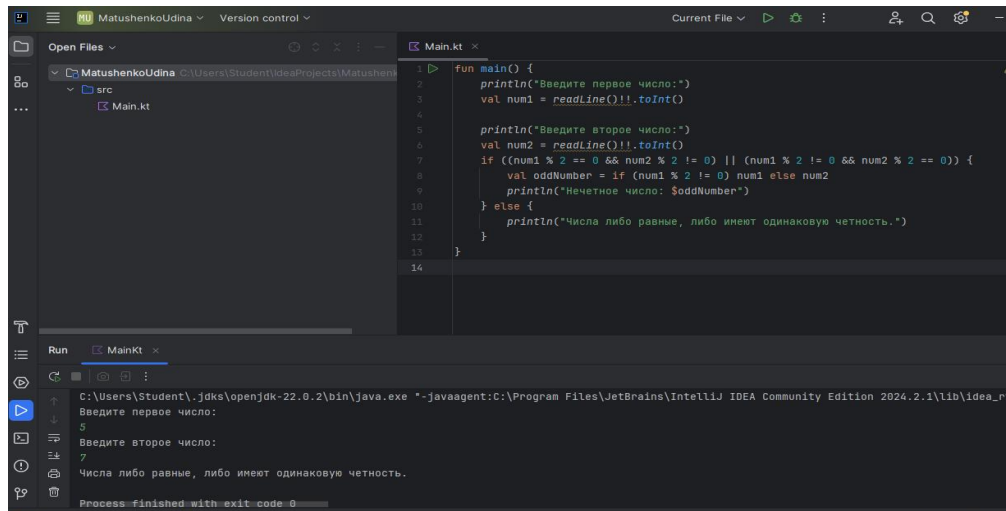
    if ((num1 % 2 == 0 && num2 % 2 != 0) || (num1 % 2 != 0 &&
num2 % 2 == 0)) {
        val oddNumber = if (num1 % 2 != 0) num1 else num2
        println("Нечетное число: $oddNumber")
    } else {

```

```

        println("Числа либо равные, либо имеют одинаковую четность.")
    }
}

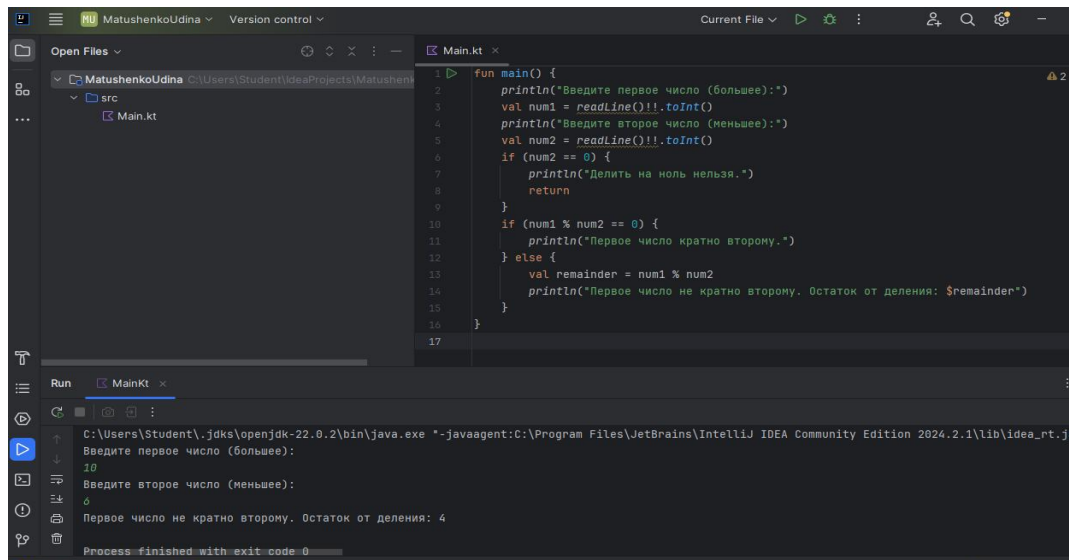
```



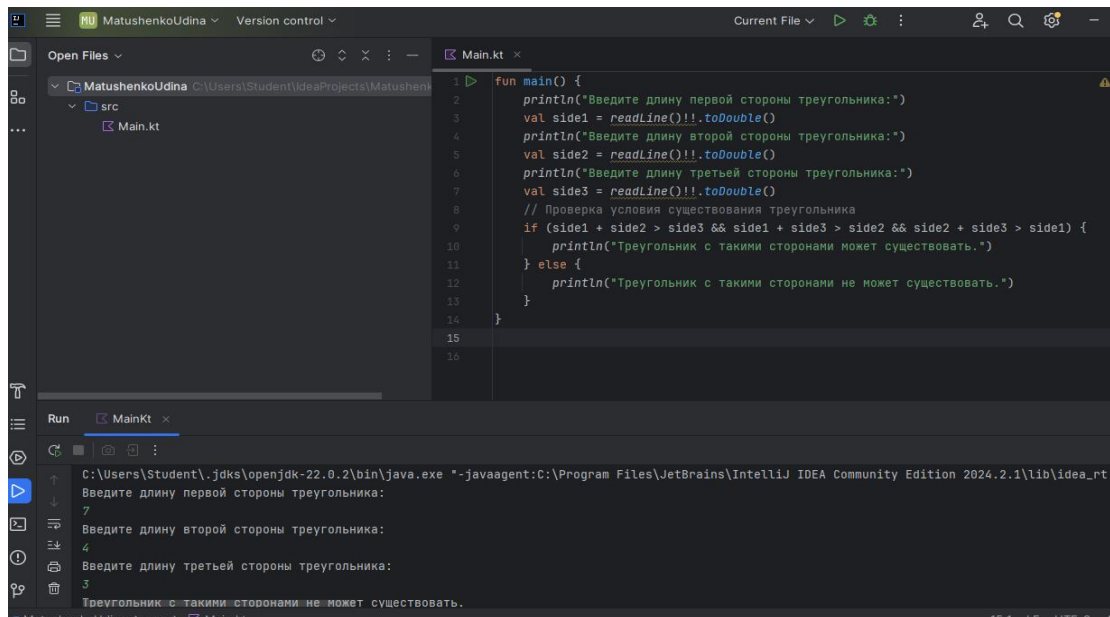
```

4)fun main() {
    println("Введите первое число (большее):")
    val num1 = readLine()!!.toInt()
    println("Введите второе число (меньшее):")
    val num2 = readLine()!!.toInt()
    if (num2 == 0) {
        println("Делить на ноль нельзя.")
        return
    }
    if (num1 % num2 == 0) {
        println("Первое число кратно второму.")
    } else {
        val remainder = num1 % num2
        println("Первое число не кратно второму. Остаток от деления:
$remainder")
    }
}

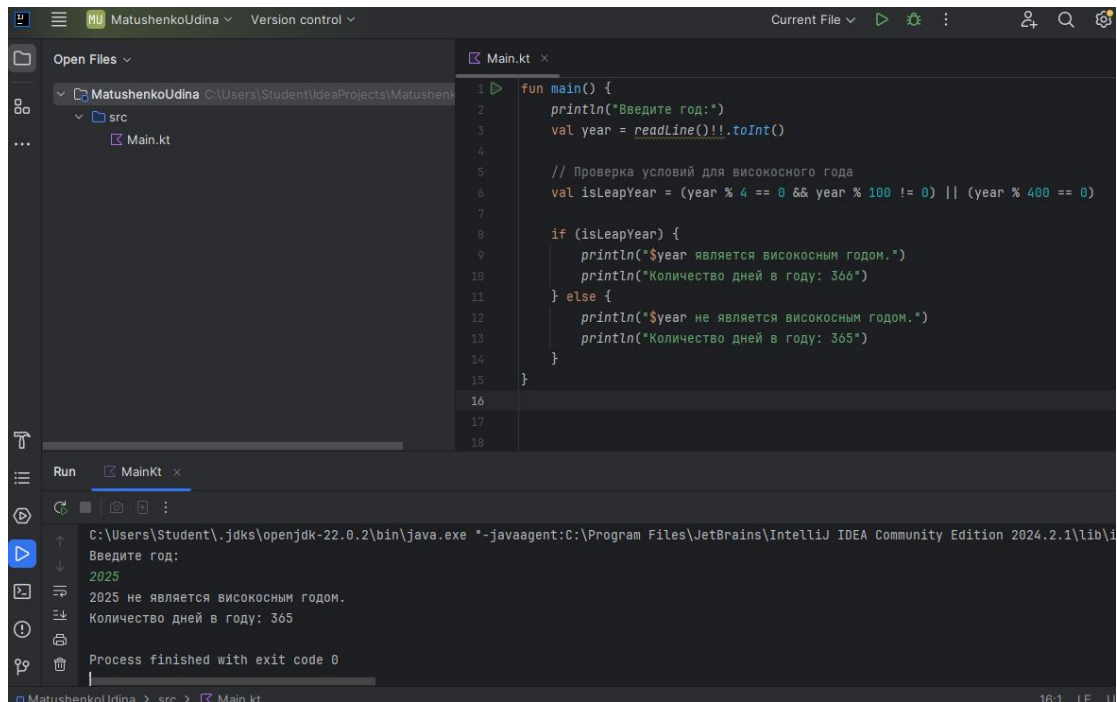
```



```
5)fun main() {  
    println("Введите длину первой стороны треугольника:")  
    val side1 = readLine()!!.toDouble()  
    println("Введите длину второй стороны треугольника:")  
    val side2 = readLine()!!.toDouble()  
    println("Введите длину третьей стороны треугольника:")  
    val side3 = readLine()!!.toDouble()  
    // Проверка условия существования треугольника  
    if (side1 + side2 > side3 && side1 + side3 > side2 && side2 + side3 >  
side1) {  
        println("Треугольник с такими сторонами может существовать.")  
    } else {  
        println("Треугольник с такими сторонами не может  
существовать.")  
    }  
}
```

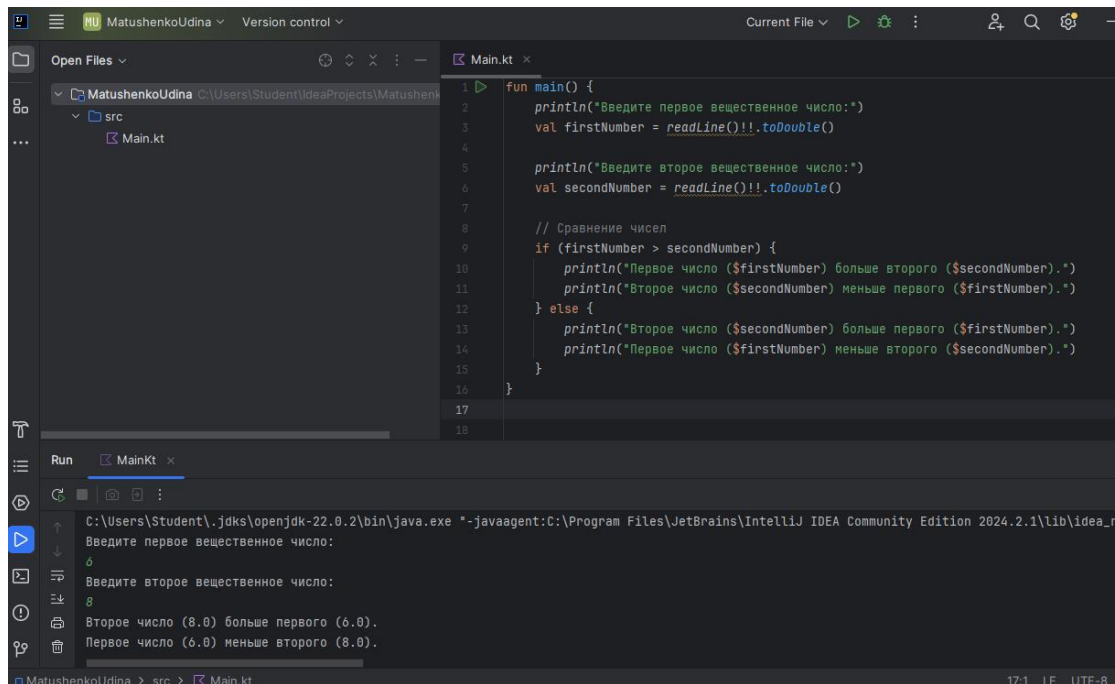


```
6)fun main() {  
    println("Введите год:")  
    val year = readLine()!!.toInt()  
  
    // Проверка условий для високосного года  
    val isLeapYear = (year % 4 == 0 && year % 100 != 0) || (year % 400  
== 0)  
  
    if (isLeapYear) {  
        println("$year является високосным годом.")  
        println("Количество дней в году: 366")  
    } else {  
        println("$year не является високосным годом.")  
        println("Количество дней в году: 365")  
    }  
}
```



```
7)fun main() {  
    println("Введите первое вещественное число:")  
    val firstNumber = readLine()!!.toDouble()  
  
    println("Введите второе вещественное число:")  
    val secondNumber = readLine()!!.toDouble()  
  
    // Сравнение чисел  
    if (firstNumber > secondNumber) {  
        println("Первое число ($firstNumber) больше второго  
($secondNumber).")  
        println("Второе число ($secondNumber) меньше первого  
($firstNumber).")  
    } else {  
        println("Второе число ($secondNumber) больше первого  
($firstNumber).")  
        println("Первое число ($firstNumber) меньше второго  
($secondNumber).")  
    }  
}
```

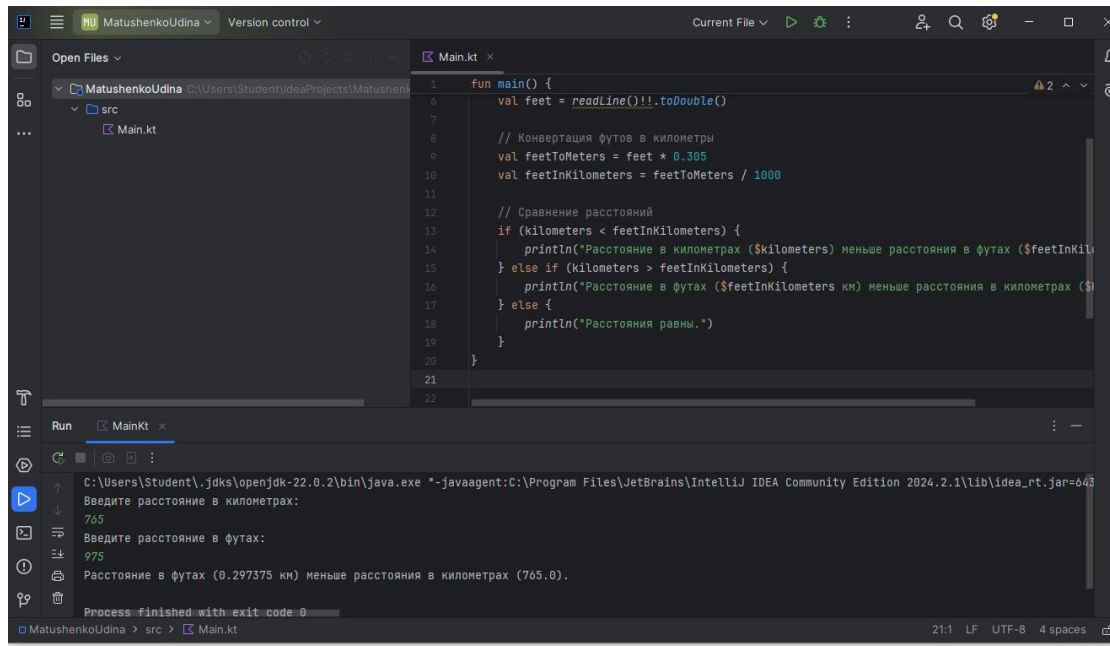
```
}  
  
}
```



```
8)fun main() {  
    println("Введите расстояние в километрах:")  
    val kilometers = readLine()!!.toDouble()  
  
    println("Введите расстояние в футах:")  
    val feet = readLine()!!.toDouble()  
  
    // Конвертация футов в километры  
    val feetToMeters = feet * 0.305  
    val feetInKilometers = feetToMeters / 1000  
  
    // Сравнение расстояний  
    if (kilometers < feetInKilometers) {  
        println("Расстояние в километрах ($kilometers) меньше  
расстояния в футах ($feetInKilometers км).")  
    } else if (kilometers > feetInKilometers) {
```

```
println("Расстояние в футах ($feetInKilometers км) меньше  
расстояния в километрах ($kilometers).")
```

```
} else {  
    println("Расстояния равны.")  
}  
}
```



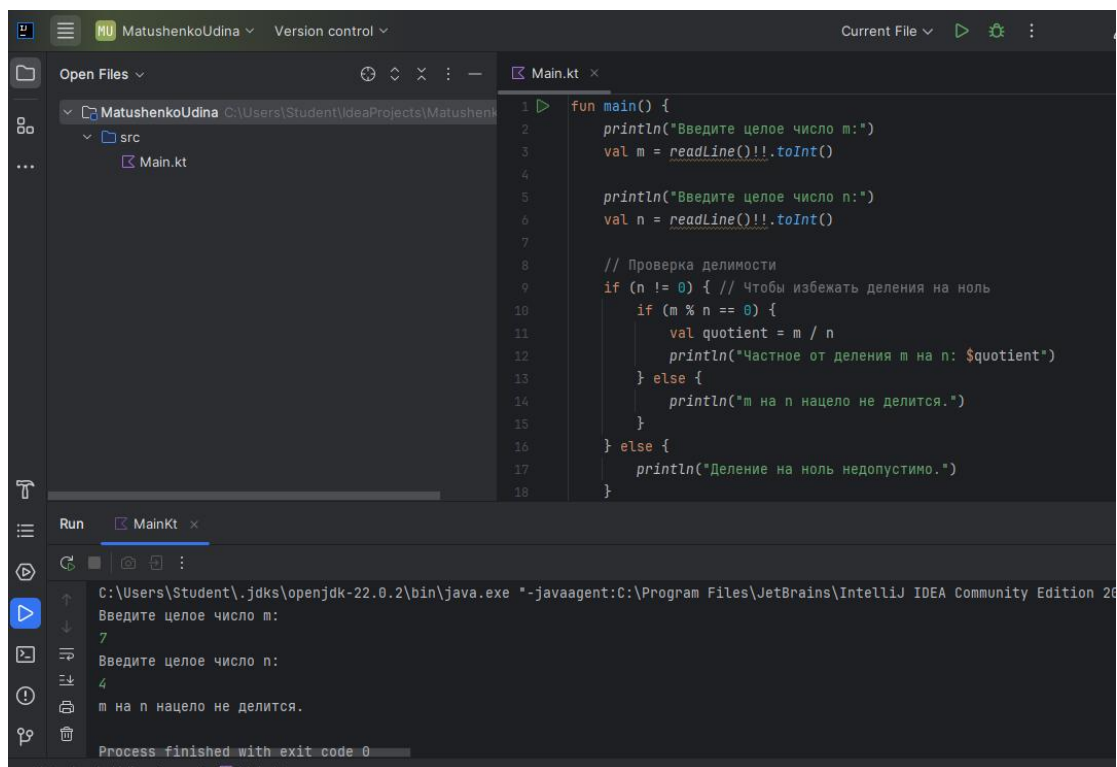
```
9)fun main() {  
    println("Введите целое число m:")  
    val m = readLine()!!.toInt()  
  
    println("Введите целое число n:")  
    val n = readLine()!!.toInt()  
  
    // Проверка делимости  
    if (n != 0) { // Чтобы избежать деления на ноль  
        if (m % n == 0) {  
            val quotient = m / n  
            println("Частное от деления m на n: $quotient")  
        }  
    }  
}
```



```

    } else {
        println("m на n нацело не делится.")
    }
} else {
    println("Деление на ноль недопустимо.")
}
}

```



```

10) fun main() {
    println("Введите целое число a:")
    val a = readLine()!!.toInt()

    println("Введите целое число b:")
    val b = readLine()!!.toInt()

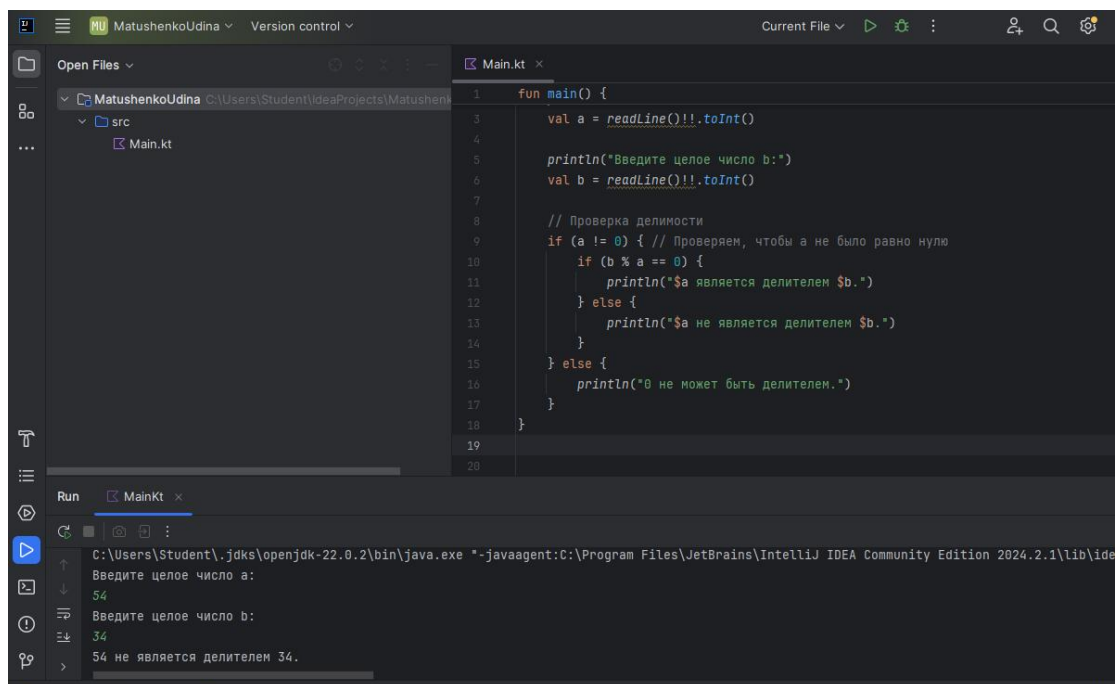
    // Проверка делимости
    if (a != 0) { // Проверяем, чтобы a не было равно нулю
        if (b % a == 0) {

```

```

        println("$a является делителем $b.")
    } else {
        println("$a не является делителем $b.")
    }
} else {
    println("0 не может быть делителем.")
}
}

```



```

11) fun main() {
    println("Введите натуральное число:")
    val number = readLine()!!.toInt()

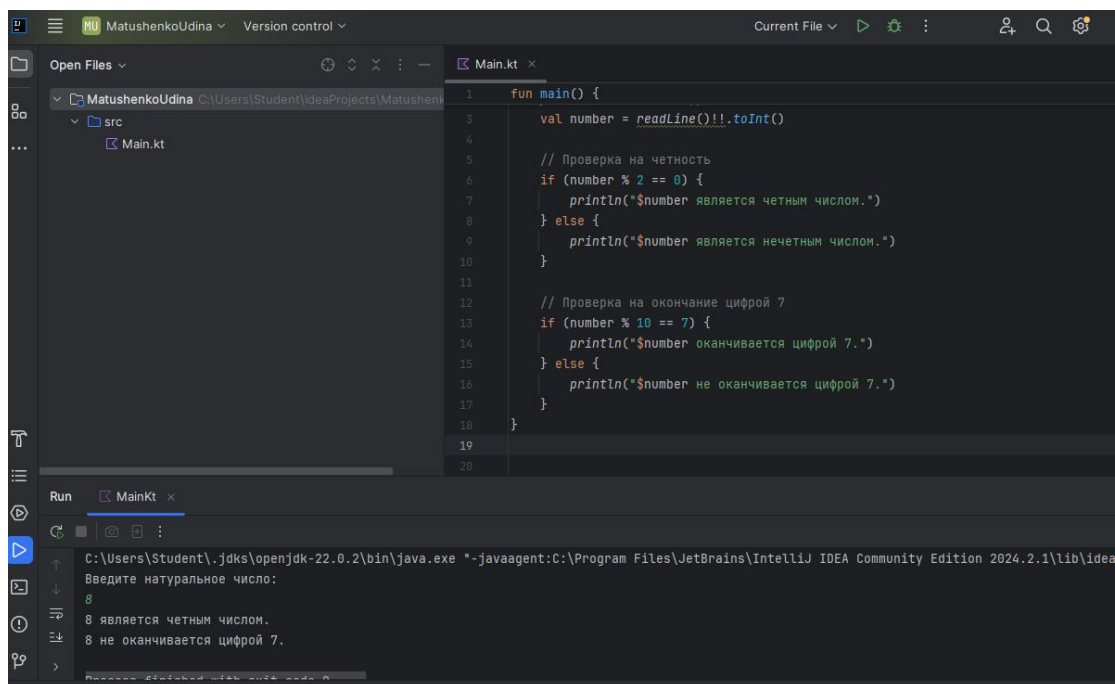
    // Проверка на четность
    if (number % 2 == 0) {
        println("$number является четным числом.")
    } else {
        println("$number является нечетным числом.")
    }
}

```

```

// Проверка на окончание цифрой 7
if (number % 10 == 7) {
    println("$number оканчивается цифрой 7.")
} else {
    println("$number не оканчивается цифрой 7.")
}
}

```



```

12) fun main() {
    println("Введите двузначное число:")
    val number = readLine()!!.toInt()

    // Проверка, является ли число двузначным
    if (number < 10 || number > 99) {
        println("Число должно быть двузначным.")
        return
    }
}

```

```

// Извлечение первой и второй цифры
val firstDigit = number / 10
val secondDigit = number % 10

// Сравнение цифр
if (firstDigit > secondDigit) {
    println("Первая цифра ($firstDigit) больше второй ($secondDigit).")
} else if (firstDigit < secondDigit) {
    println("Вторая цифра ($secondDigit) больше первой ($firstDigit).")
} else {
    println("Цифры одинаковы: $firstDigit.")
}
}

```

The screenshot shows an IDE window with a Kotlin file named `Main.kt`. The code is as follows:

```

1 fun main() {
2     // Проверка, является ли число двузначным
3     if (number < 10 || number > 99) {
4         println("Число должно быть двузначным.")
5         return
6     }
7
8     // Извлечение первой и второй цифры
9     val firstDigit = number / 10
10    val secondDigit = number % 10
11
12    // Сравнение цифр
13    if (firstDigit > secondDigit) {
14        println("Первая цифра ($firstDigit) больше второй ($secondDigit).")
15    } else if (firstDigit < secondDigit) {
16        println("Вторая цифра ($secondDigit) больше первой ($firstDigit).")
17    } else {
18        println("Цифры одинаковы: $firstDigit.")
19    }
20 }

```

The Run window at the bottom shows the execution output:

```

C:\Users\Student\jdk\openjdk-22.0.2\bin\java.exe "-javaagent:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2024.2.1\lib\idea_rt.jar=64
Введите двузначное число:
64
Первая цифра (6) больше второй (4).
Process finished with exit code 0

```

```

13) fun main() {
    println("Введите четырехзначное число:")
    val number = readLine()!!.toInt()

```

```
// Проверка, является ли число четырехзначным
if (number < 1000 || number > 9999) {
    println("Число должно быть четырехзначным.")
    return
}

// Извлечение цифр
val firstDigit = number / 1000
val secondDigit = (number / 100) % 10
val thirdDigit = (number / 10) % 10
val fourthDigit = number % 10

// Сумма двух первых и двух последних цифр
val sumFirstTwo = firstDigit + secondDigit
val sumLastTwo = thirdDigit + fourthDigit

// Вычисление суммы всех цифр
val totalSum = firstDigit + secondDigit + thirdDigit + fourthDigit

// Вычисление произведения всех цифр
val product = firstDigit * secondDigit * thirdDigit * fourthDigit

// а) Проверка равенства суммы двух первых и двух последних
цифр
if (sumFirstTwo == sumLastTwo) {
    println("Сумма двух первых цифр равна сумме двух последних
цифр.")
} else {
```

```
println("Сумма двух первых цифр не равна сумме двух  
последних цифр.")  
}
```

```
// b) Проверка кратности суммы всех цифр числу 3  
if (totalSum % 3 == 0) {  
    println("Сумма всех цифр кратна 3.")  
} else {  
    println("Сумма всех цифр не кратна 3.")  
}
```

```
// c) Проверка кратности произведения цифр числу 4  
if (product % 4 == 0) {  
    println("Произведение всех цифр кратно 4.")  
} else {  
    println("Произведение всех цифр не кратно 4.")  
}
```

```
// d) Проверка кратности произведения цифр числу a  
println("Введите число a для проверки кратности:")  
val a = readLine()!!.toInt()  
if (product % a == 0) {  
    println("Произведение всех цифр кратно числу $a.")  
} else {  
    println("Произведение всех цифр не кратно числу $a.")  
}  
}
```

