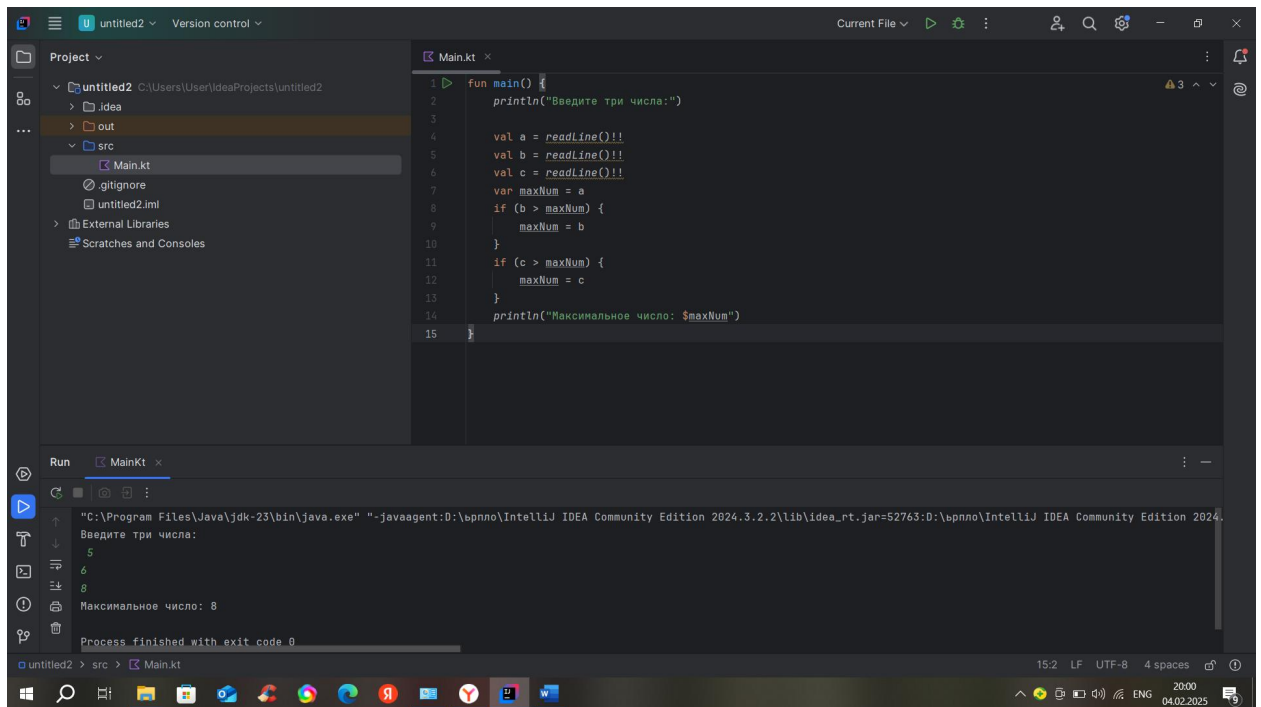


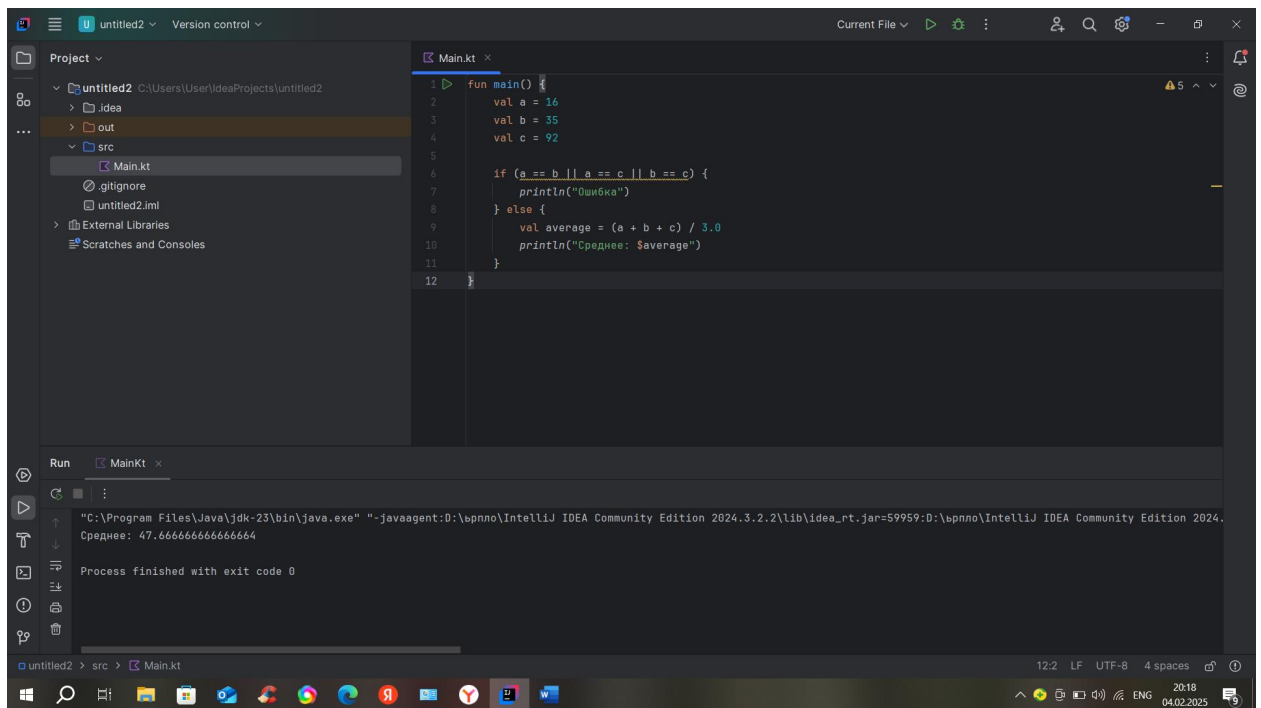
## Практическая работа №3

1. Определить какое из трех введенных пользователем чисел максимальное и вывести его на экран.



```
fun main() {  
    println("Введите три числа:")  
  
    val a = readLine()!!  
    val b = readLine()!!  
    val c = readLine()!!  
    var max = a  
    if (b > max) {  
        max = b  
    }  
    if (c > max) {  
        max = c  
    }  
    println("Максимальное число: $max")  
}
```

2. Среди трех чисел найти среднее. Если среди чисел есть равные, вывести сообщение "Ошибка".



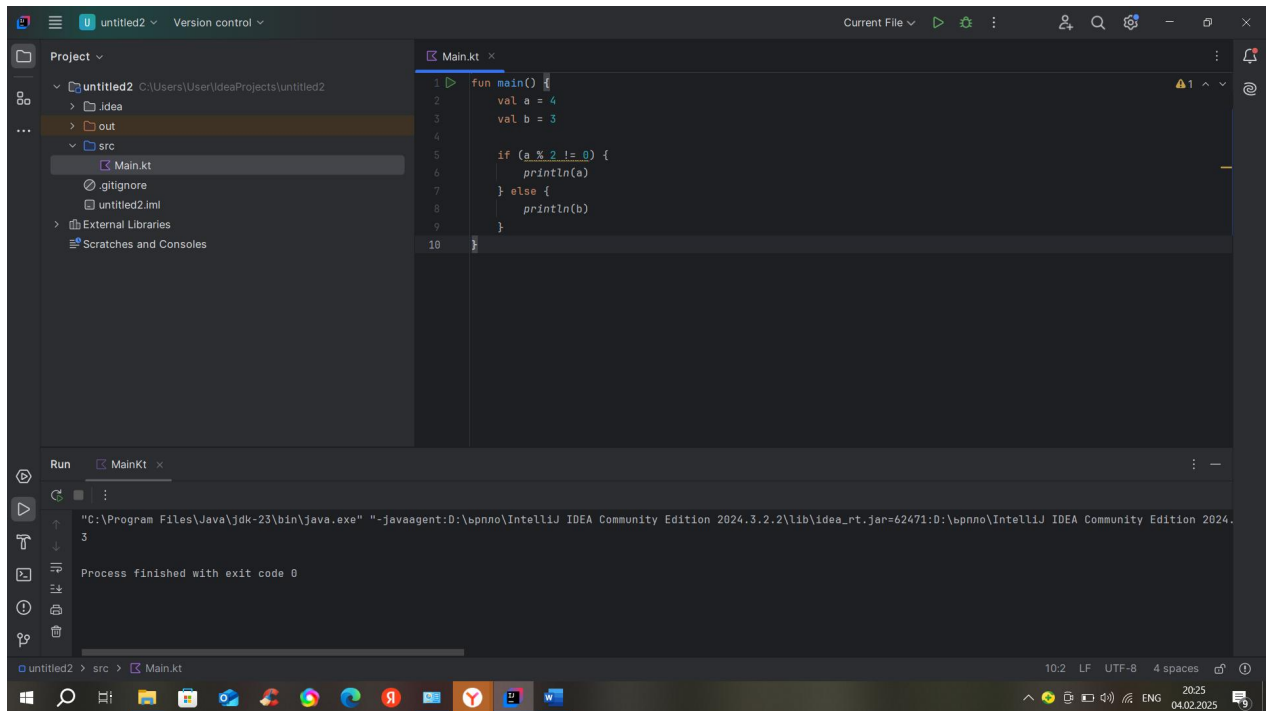
```
fun main() {
    val a = 16
    val b = 35
    val c = 92

    if (a == b || a == c || b == c) {
        println("Ошибка")
    } else {
        val average = (a + b + c) / 3.0
        println("Среднее: $average")
    }
}
```

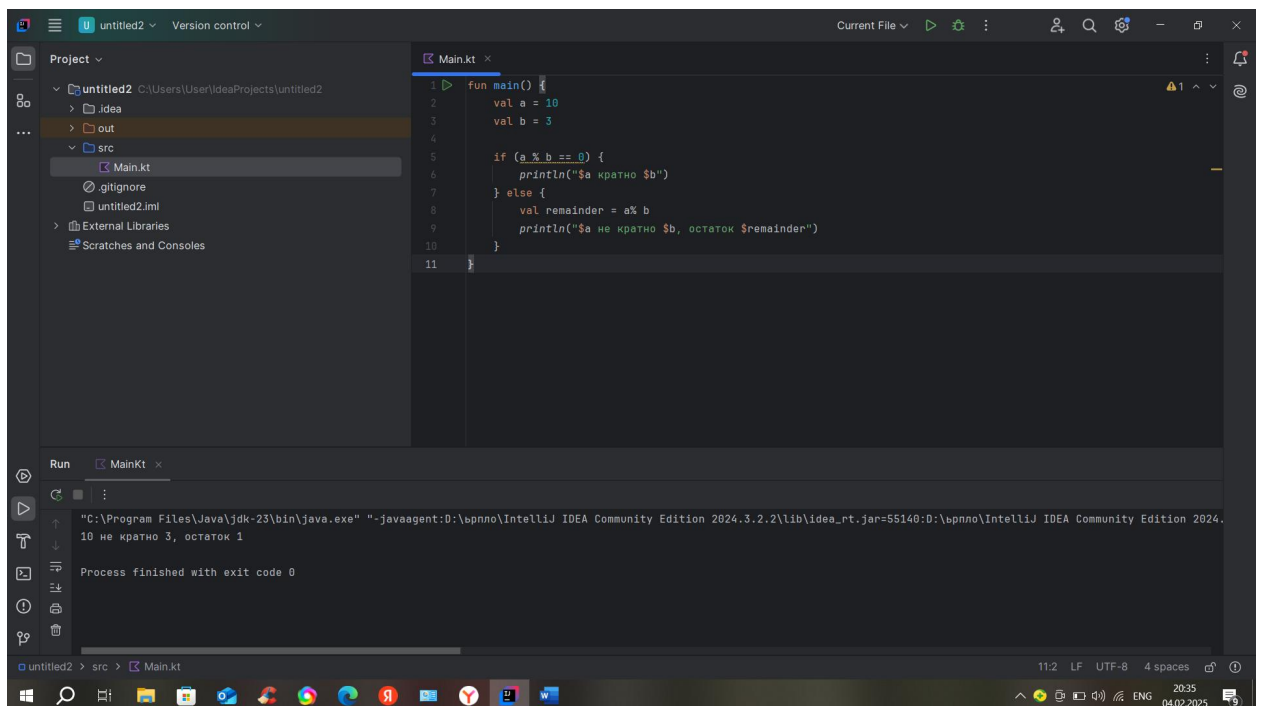
3. Из двух чисел с разной четностью вывести на экран нечетное число.

```
fun main() {
    val a = 4
    val b = 3

    if (a % 2 != 0) {
        println(a)
    } else {
        println(b)
    }
}
```



4. Вводятся два числа (большее и меньшее). Определить, кратно ли первое число второму, то есть делится ли первое число нацело на второе. Вывести на экран сообщение об этом, а также остаток от деления, если первое число не кратно второму.



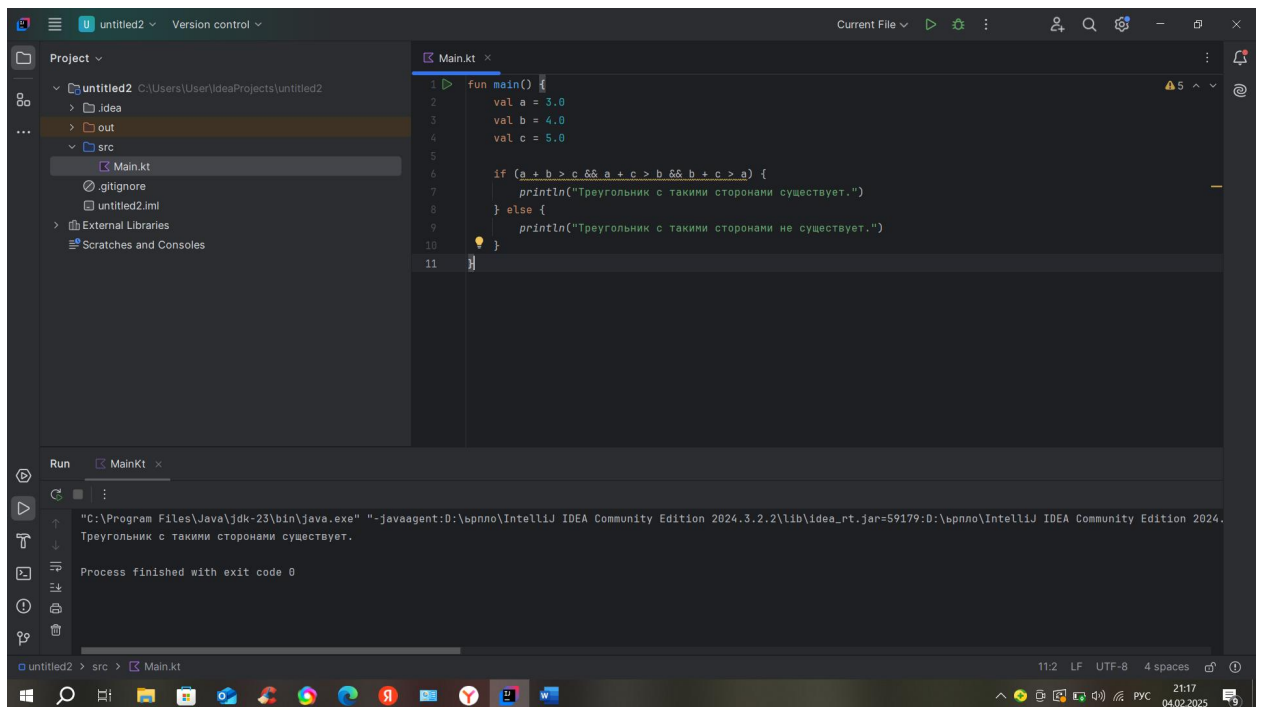
```

fun main() {
    val a = 10
    val b = 3

    if (a % b == 0) {
        println("$a кратно $b")
    } else {
        val remainder = a % b
        println("$a не кратно $b, остаток $remainder")
    }
}

```

5. Вводятся длины трех сторон предполагаемого треугольника. Определить, может ли существовать треугольник с такими сторонами при условии, что, треугольник существует только тогда, когда ни одна его сторона не превышает сумму двух других.



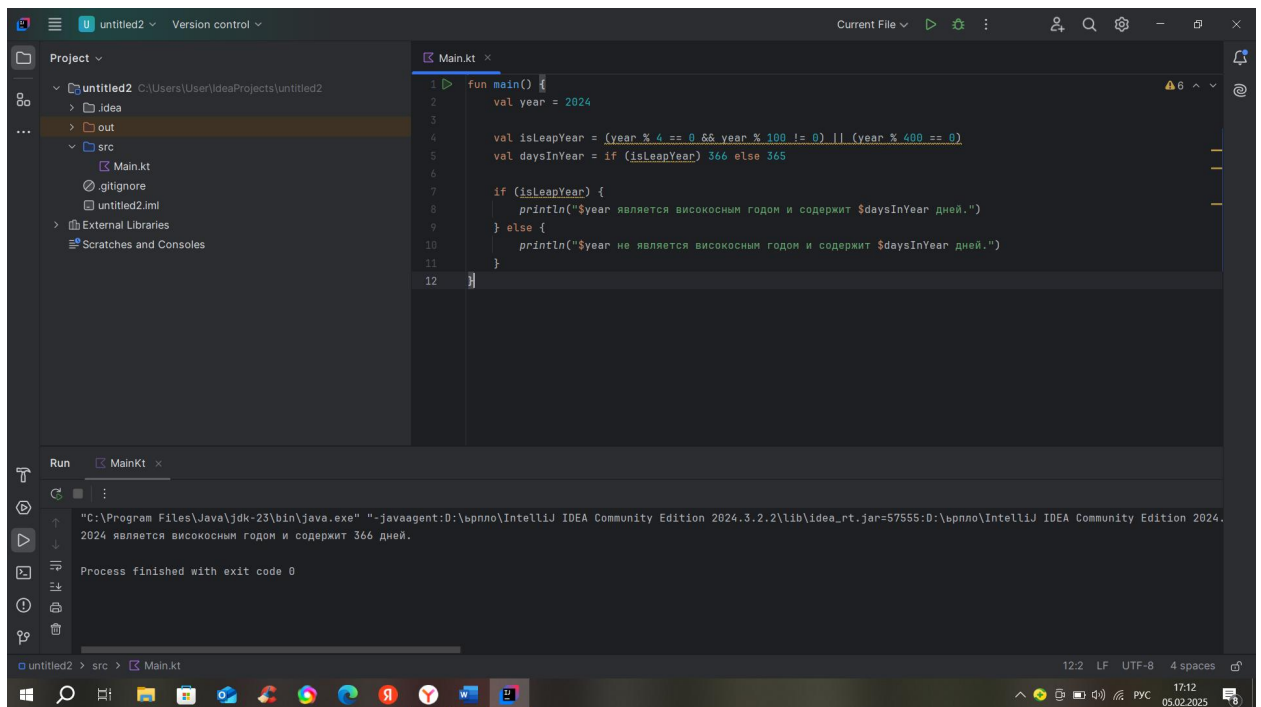
```

fun main() {
    val a = 3.0
    val b = 4.0
    val c = 5.0

    if (a + b > c && a + c > b && b + c > a) {
        println("Треугольник с такими сторонами существует.")
    } else {
        println("Треугольник с такими сторонами не существует.")
    }
}

```

6. С клавиатуры вводится год. Программа должна определять високосный это год или нет. Вывести на экран соответствующую надпись, а также количество дней в году

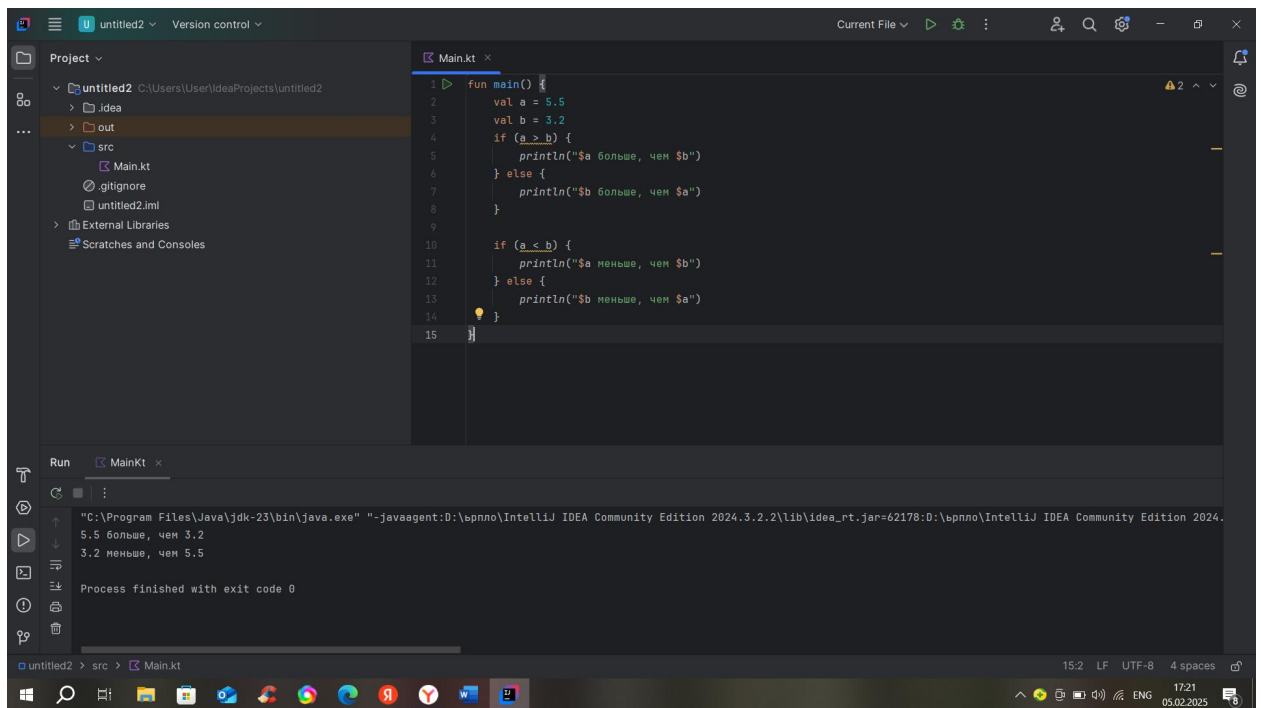


```
fun main() {
    val year = 2024

    val isLeapYear = (year % 4 == 0 && year % 100 != 0) || (year % 400 == 0)
    val daysInYear = if (isLeapYear) 366 else 365

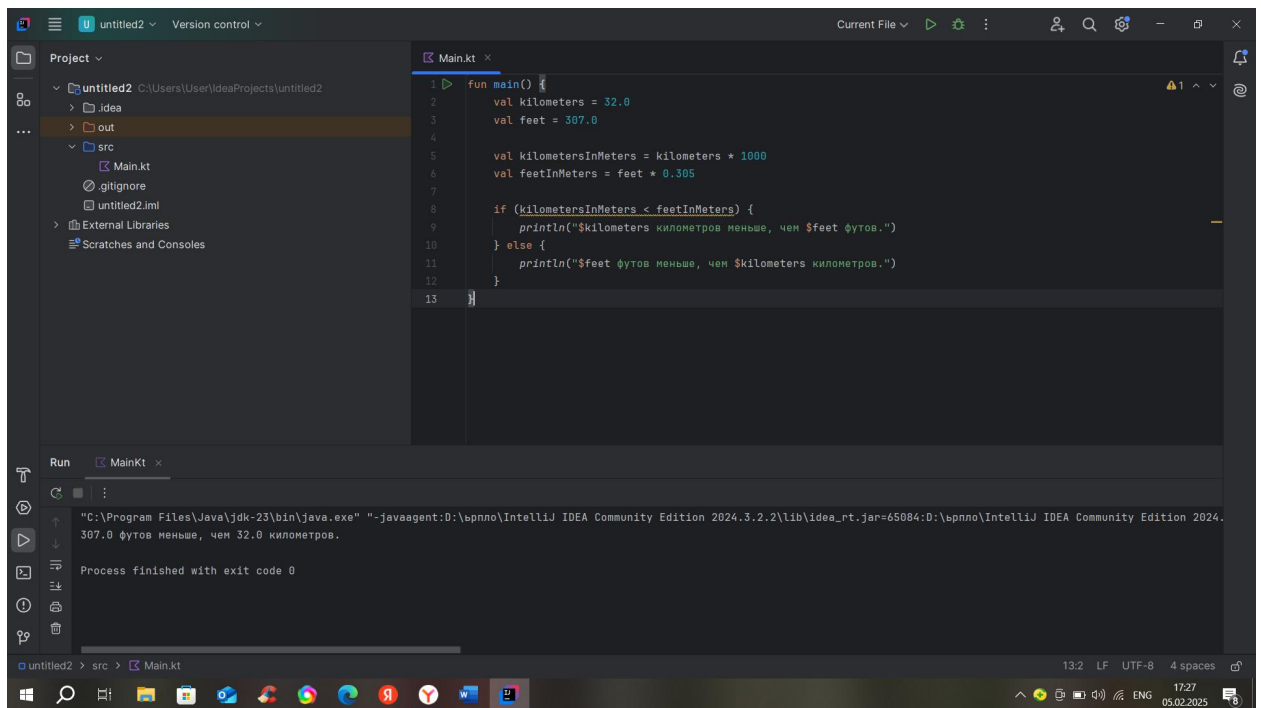
    if (isLeapYear) {
        println("$year является високосным годом и содержит $daysInYear
дней.")
    } else {
        println("$year не является високосным годом и содержит $daysInYear
дней.")
    }
}
```

7. Даны два различных вещественных числа. Определить: а) какое из них больше; б) какое из них меньше.



```
fun main() {  
    val a = 5.5  
    val b = 3.2  
    if (a > b) {  
        println("$a больше, чем $b")  
    } else {  
        println("$b больше, чем $a")  
    }  
  
    if (a < b) {  
        println("$a меньше, чем $b")  
    } else {  
        println("$b меньше, чем $a")  
    }  
}
```

8. Известны два расстояния: одно в километрах, другое — в футах ( 1 фут 0,305 м ). Какое из расстояний меньше?

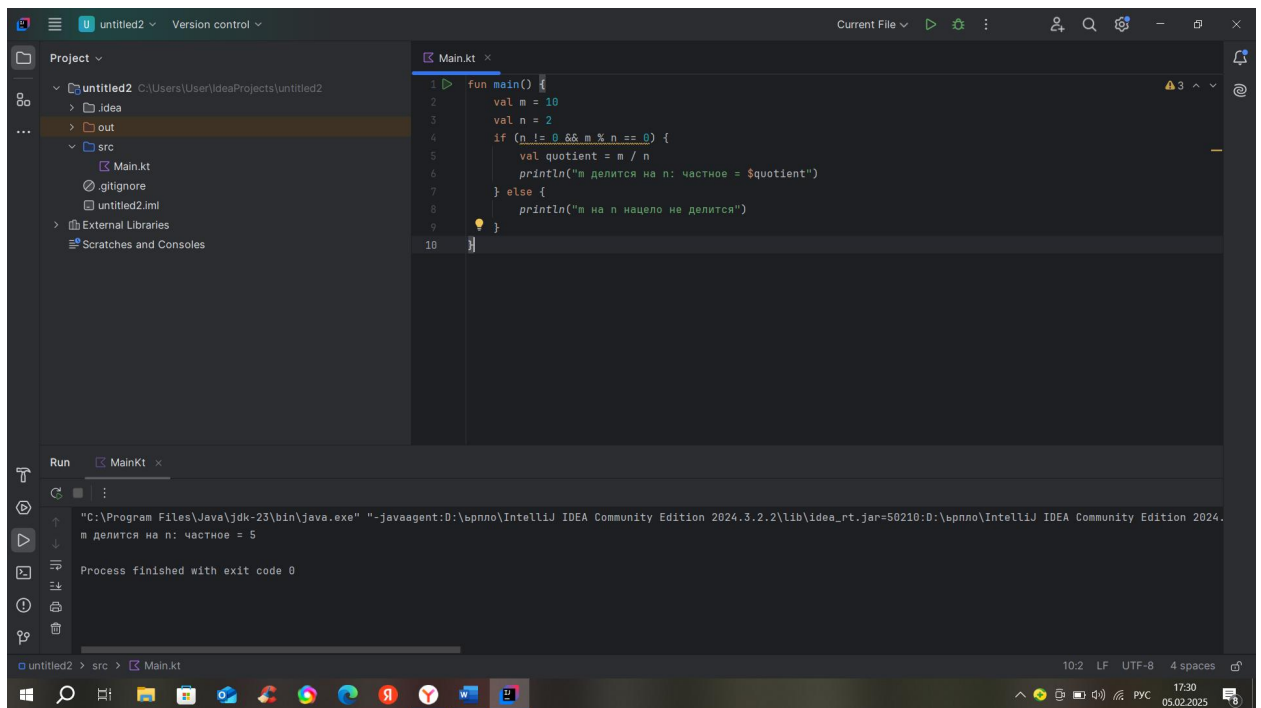


```
fun main() {
    val kilometers = 32.0
    val feet = 307.0

    val kilometersInMeters = kilometers * 1000
    val feetInMeters = feet * 0.305

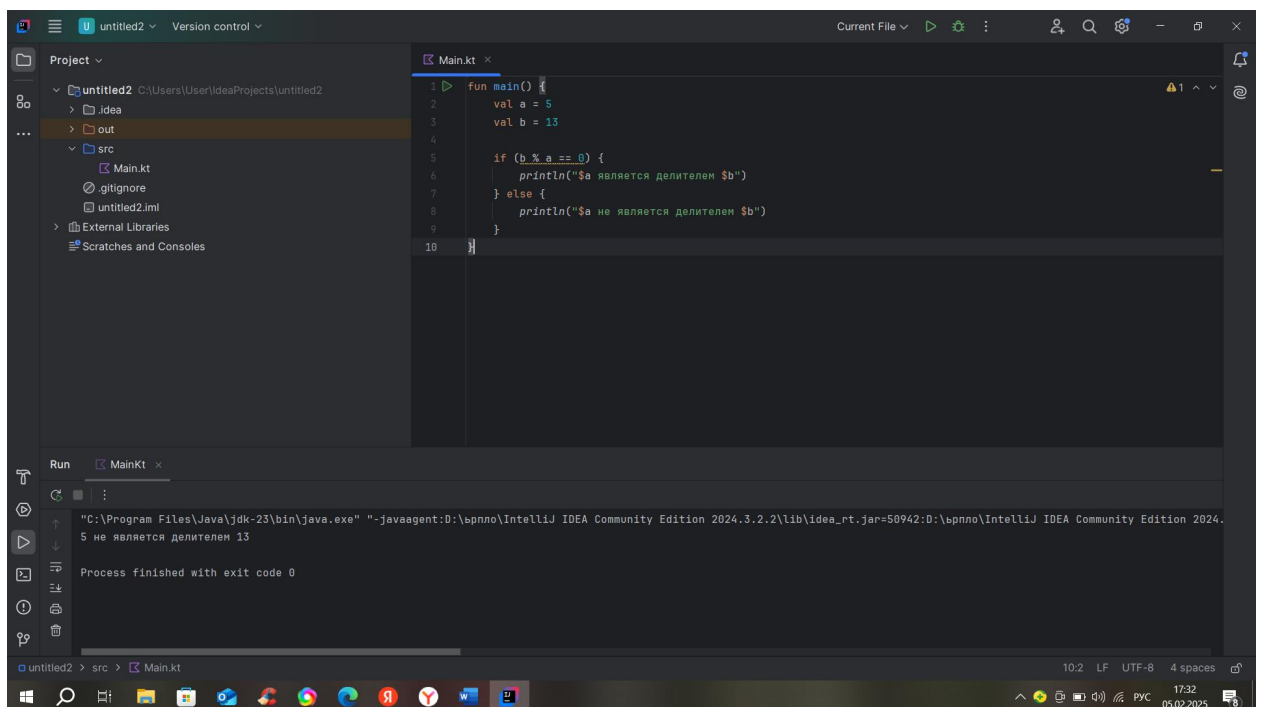
    if (kilometersInMeters < feetInMeters) {
        println("$kilometers километров меньше, чем $feet футов.")
    } else {
        println("$feet футов меньше, чем $kilometers километров.")
    }
}
```

9. Если целое число  $m$  делится нацело на целое число  $n$ , то вывести на экран частное от деления, в противном случае вывести сообщение " $m$  на  $n$  нацело не делится"



```
fun main() {
    val m = 10
    val n = 2
    if (n != 0 && m % n == 0) {
        val quotient = m / n
        println("m делится на n: частное = $quotient")
    } else {
        println("m на n нацело не делится")
    }
}
```

10.. Определить, является ли число a делителем числа b?





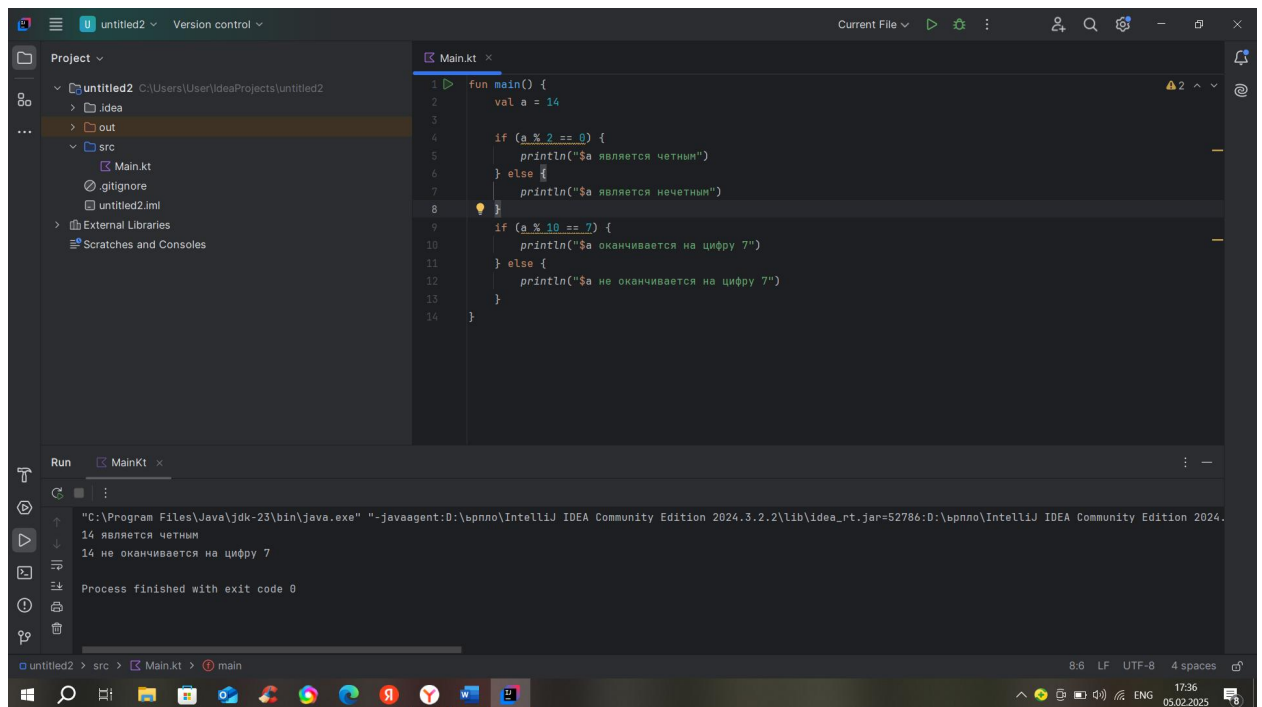
```

fun main() {
    val a = 5
    val b = 13

    if (b % a == 0) {
        println("$a является делителем $b")
    } else {
        println("$a не является делителем $b")
    }
}

```

11. Дано натуральное число. Определить: а) является ли оно четным; б) оканчивается ли оно цифрой 7



```

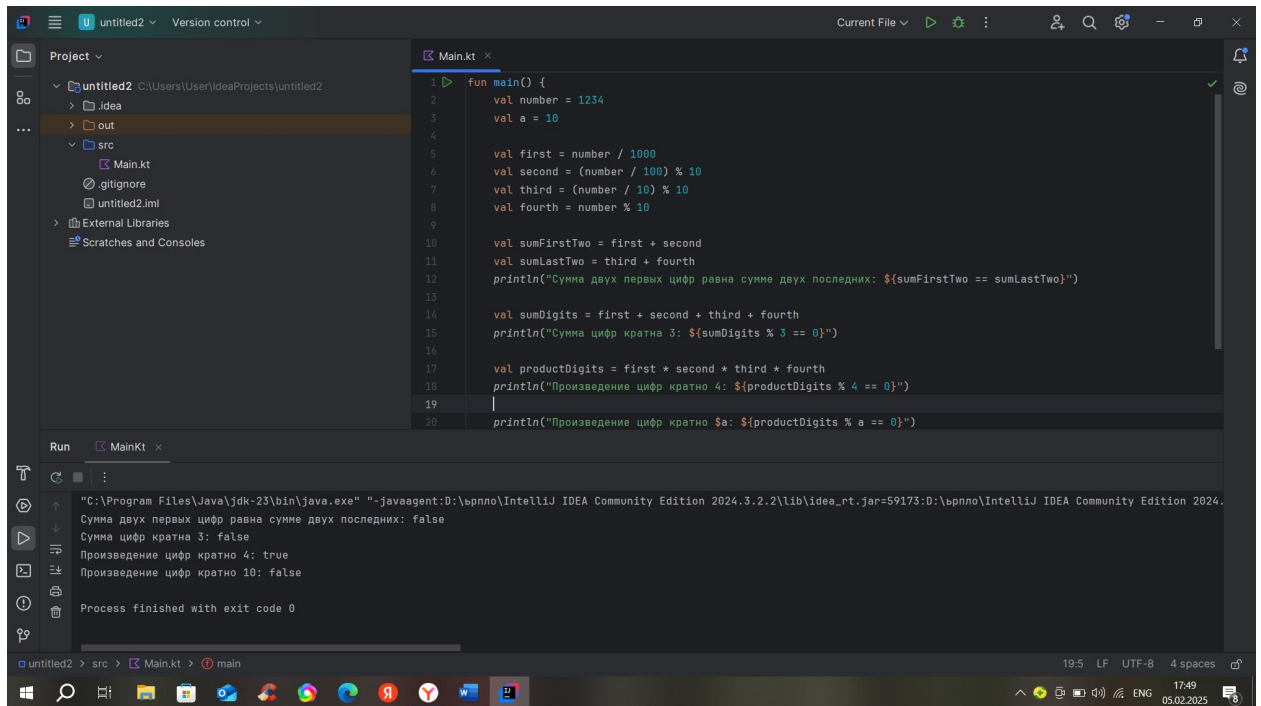
fun main() {
    val a = 14

    if (a % 2 == 0) {
        println("$a является четным")
    } else {
        println("$a является нечетным")
    }
    if (a % 10 == 7) {
        println("$a оканчивается на цифру 7")
    } else {
        println("$a не оканчивается на цифру 7")
    }
}

```

12. Дано двузначное число. Определить: а) какая из его цифр больше: первая или вторая; б) одинаковы ли его цифры.





```
fun main() {
    val number = 1234
    val a = 10

    val first = number / 1000
    val second = (number / 100) % 10
    val third = (number / 10) % 10
    val fourth = number % 10

    val sumFirstTwo = first + second
    val sumLastTwo = third + fourth
    println("Сумма двух первых цифр равна сумме двух последних: ${sumFirstTwo == sumLastTwo}")

    val sumDigits = first + second + third + fourth
    println("Сумма цифр кратна 3: ${sumDigits % 3 == 0}")

    val productDigits = first * second * third * fourth
    println("Произведение цифр кратно 4: ${productDigits % 4 == 0}")

    println("Произведение цифр кратно $a: ${productDigits % a == 0}")
}
```