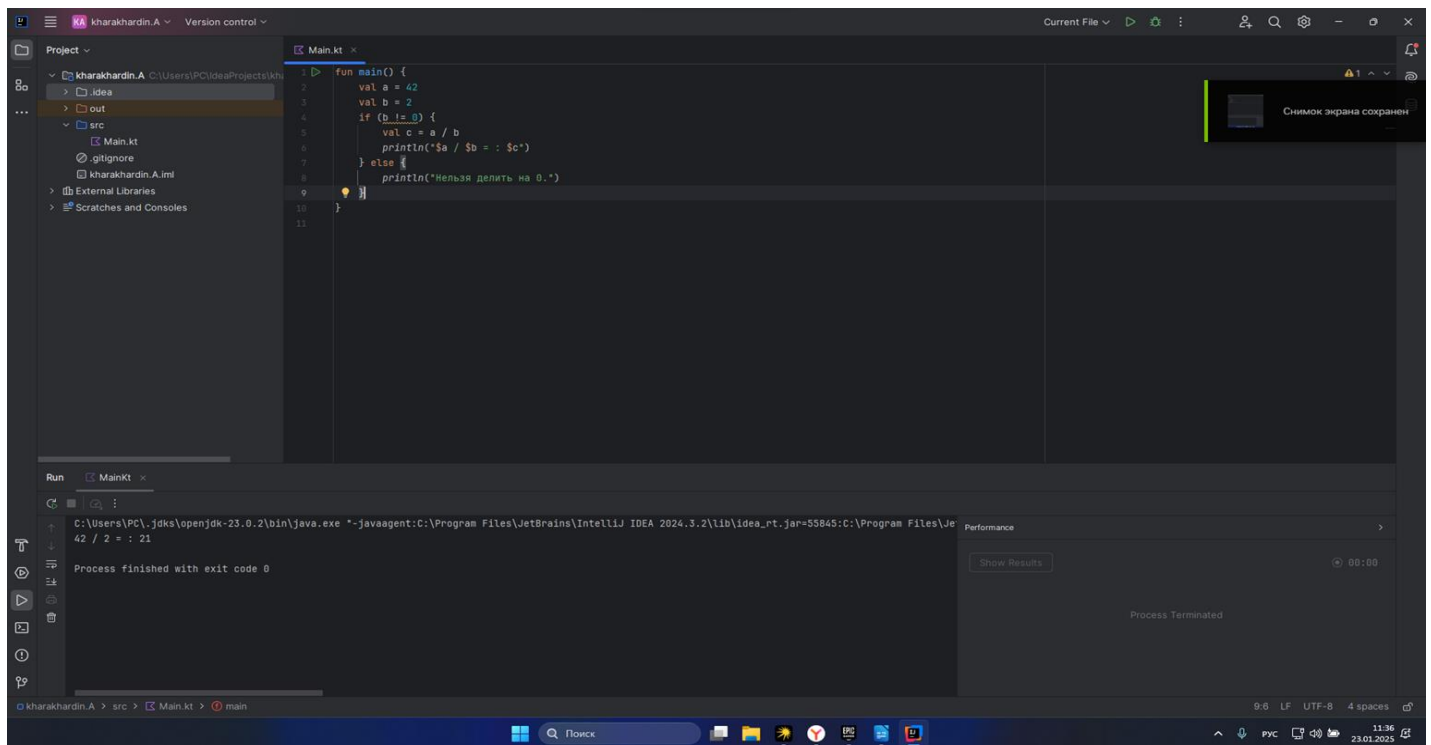


## Операции с числами

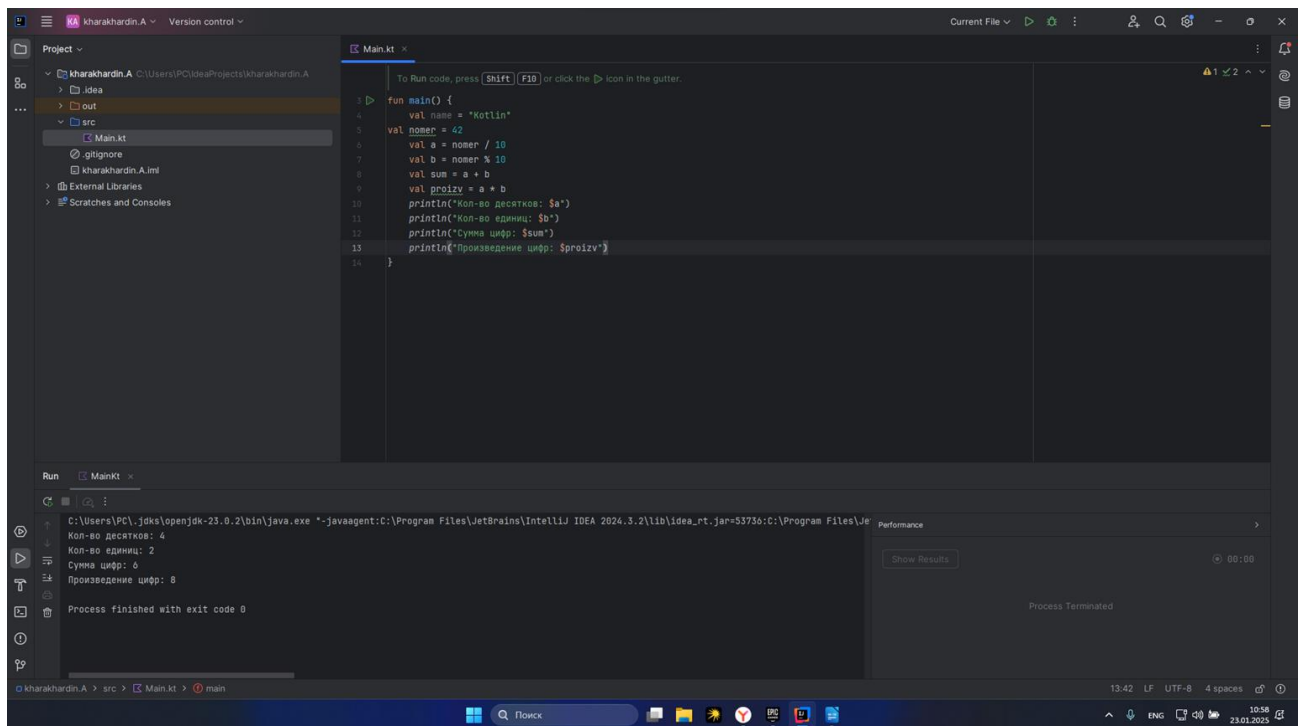
1. Дано двузначное число. Найти: а) число десятков в нем; б) число единиц в нем; в) сумму его цифр; г) произведение его цифр.

```
fun main() {  
    val nomer = 42  
    val a = nomer / 10  
    val b = nomer % 10  
    val sum = a + b  
    val proizv = a * b  
    println("Кол-во десятков: $a")  
    println("Кол-во единиц: $b")  
    println("Сумма цифр: $sum")  
    println("Произведение цифр: $proizv")  
}
```



2. Дано трехзначное число. Найти: а) число единиц в нем; б) число десятков в нем; в) сумму его цифр; г) произведение его цифр

```
fun main() {  
    val nomer = 322  
    val a = (nomer / 10) % 10  
    val b = nomer % 10  
    val soten = nomer / 100  
    val sum = a + b + soten  
    val proizv = a * b * soten  
    println("Кол-во десятков: $a")  
    println("Кол-во единиц: $b")  
    println("Сумма цифр: $sum")  
    println("Произведение цифр: $proizv")  
}
```

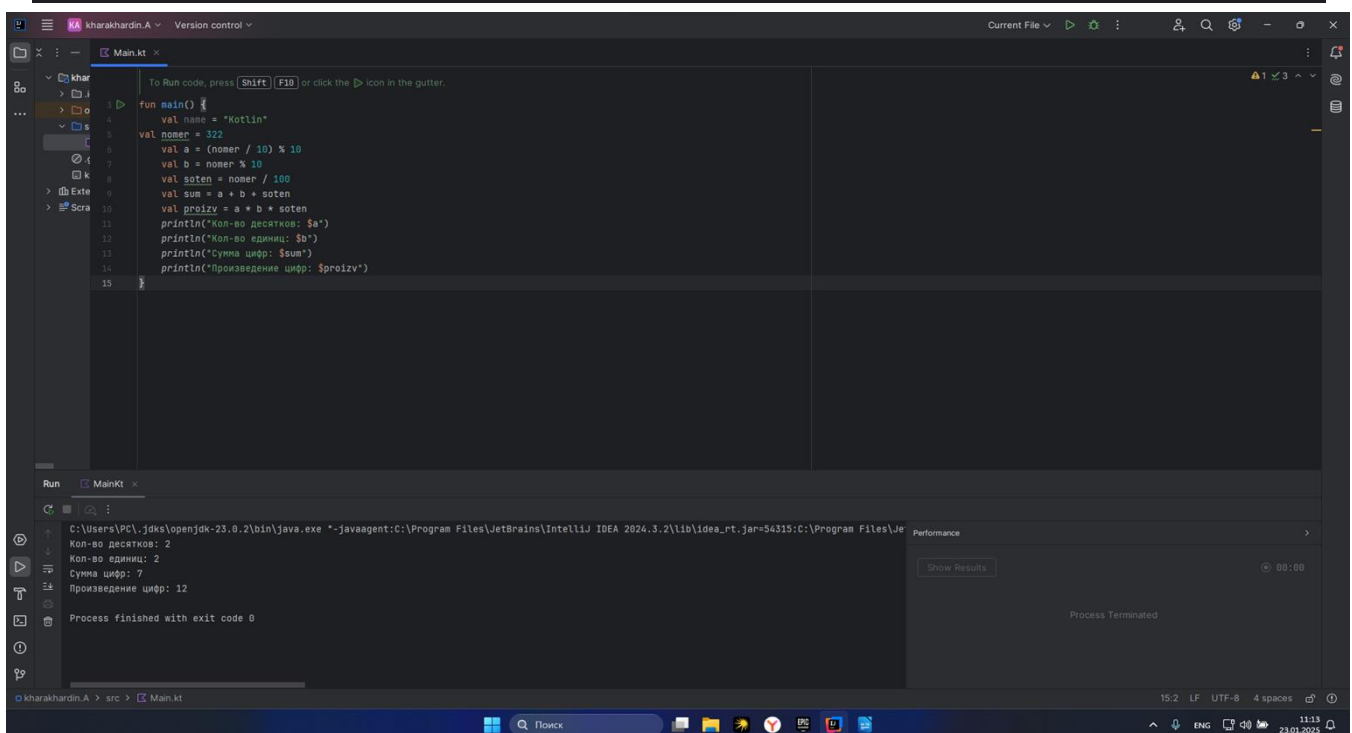


3. Напишите программу, которая делит одно число на другое

```

fun main() {
    val a = 42
    val b = 2
    if (b != 0) {
        val c = a / b
        println("$a / $b = : $c")
    } else {
        println("Нельзя делить на 0.")
    }
}

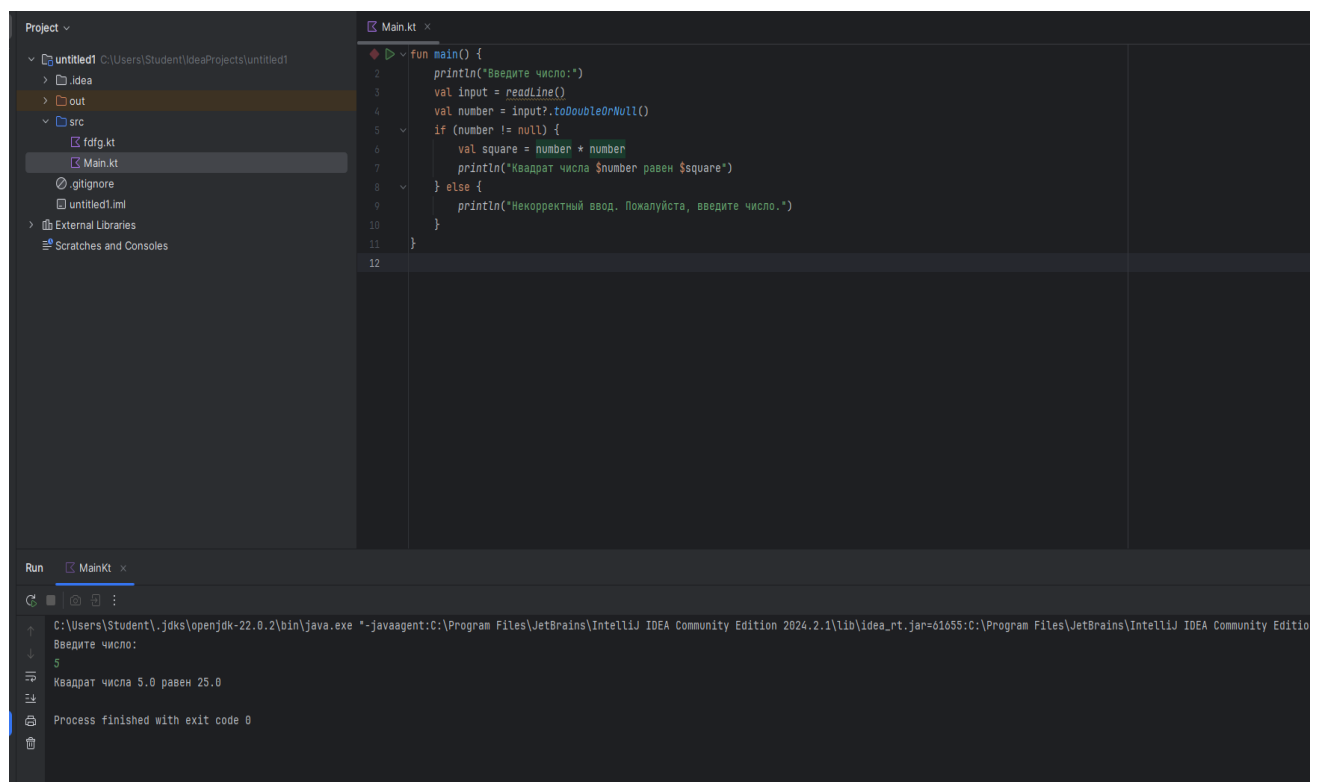
```



```

4. fun main() {
    println("Введите число:")
    val input = readLine()
    val number = input?.toDoubleOrNull()
    if (number != null) {
        val square = number * number
        println("Квадрат числа $number равен $square")
    } else {
        println("Некорректный ввод. Пожалуйста, введите число.")
    }
}

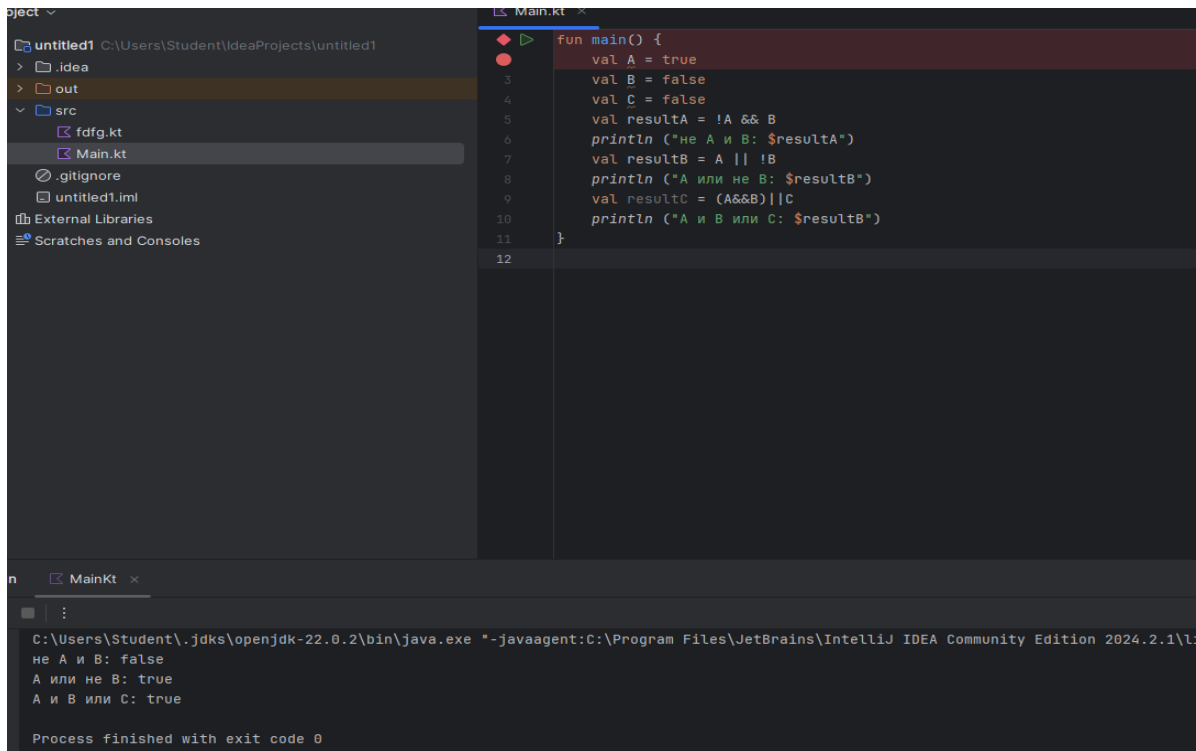
```



```

5. fun main() {
    val A = true
    val B = false
    val C = false
    val resultA = !A && B
    println("не A и B: $resultA")
    val resultB = A || !B
    println("A или не B: $resultB")
    val resultC = (A&&B) || C
    println("A и B или C: $resultB")
}

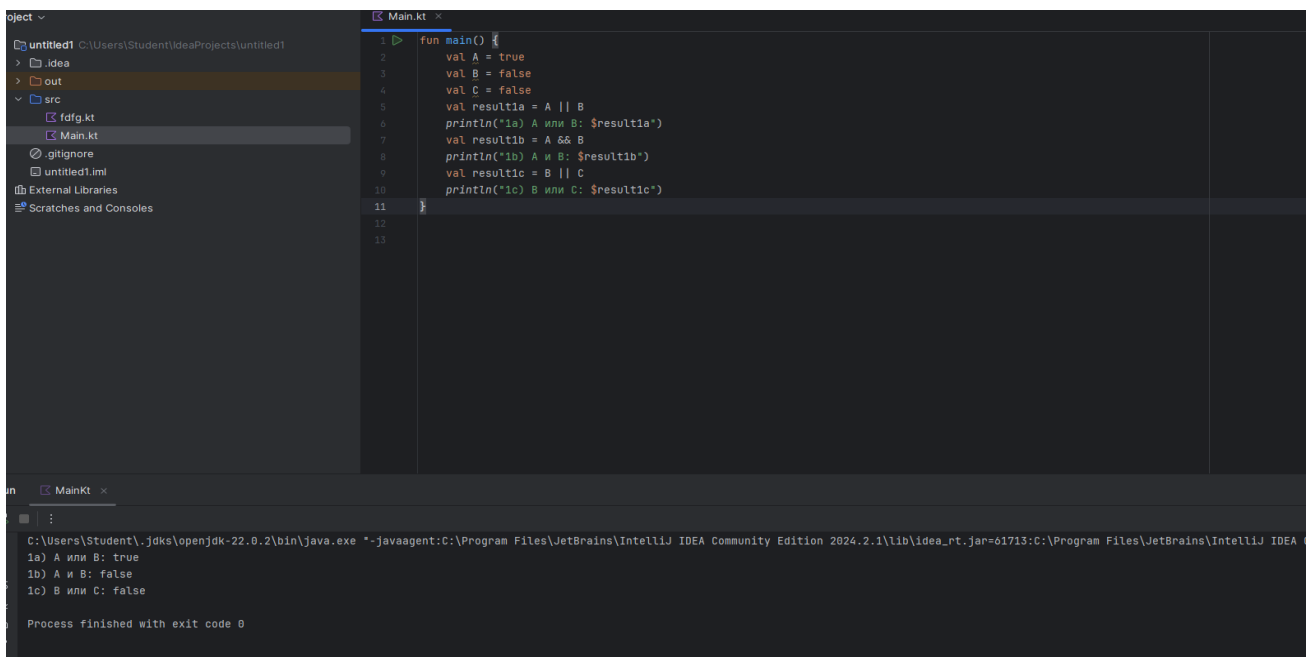
```



## Вычислительные операции выражений

1.

```
fun main() {  
    val A = true  
    val B = false  
    val C = false  
    val result1a = A || B  
    println("1a) A или B: $result1a")  
    val result1b = A && B  
    println("1b) A и B: $result1b")  
    val result1c = B || C  
    println("1c) B или C: $result1c")  
}
```

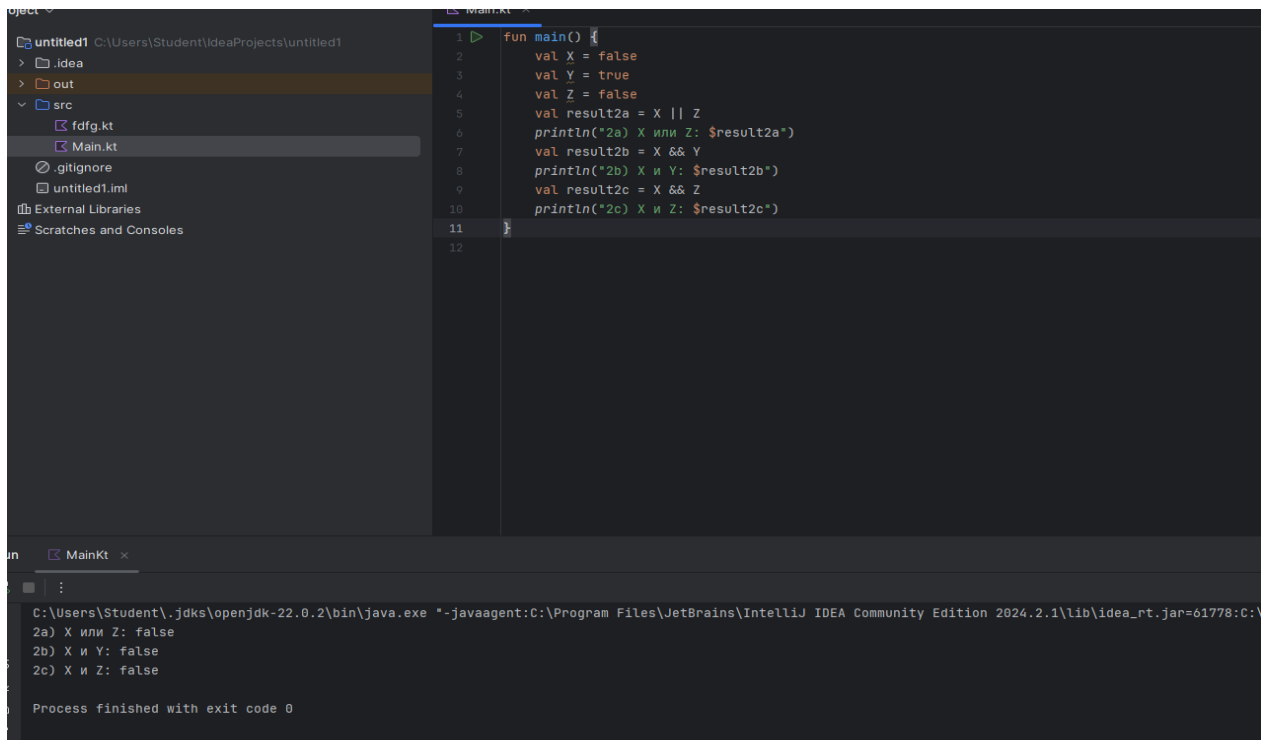


2

```

fun main() {
    val X = false
    val Y = true
    val Z = false
    val result2a = X || Z
    println("2a) X или Z: $result2a")
    val result2b = X && Y
    println("2b) X и Y: $result2b")
    val result2c = X && Z
    println("2c) X и Z: $result2c")
}

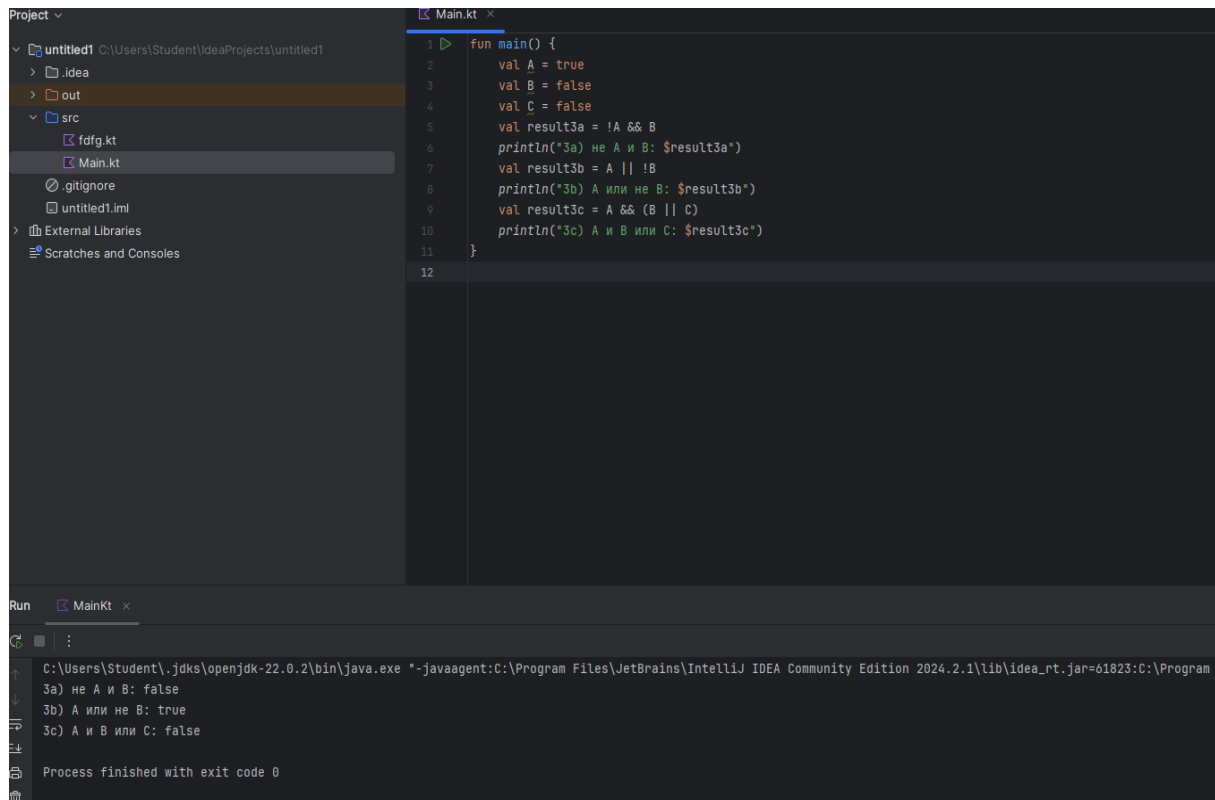
```



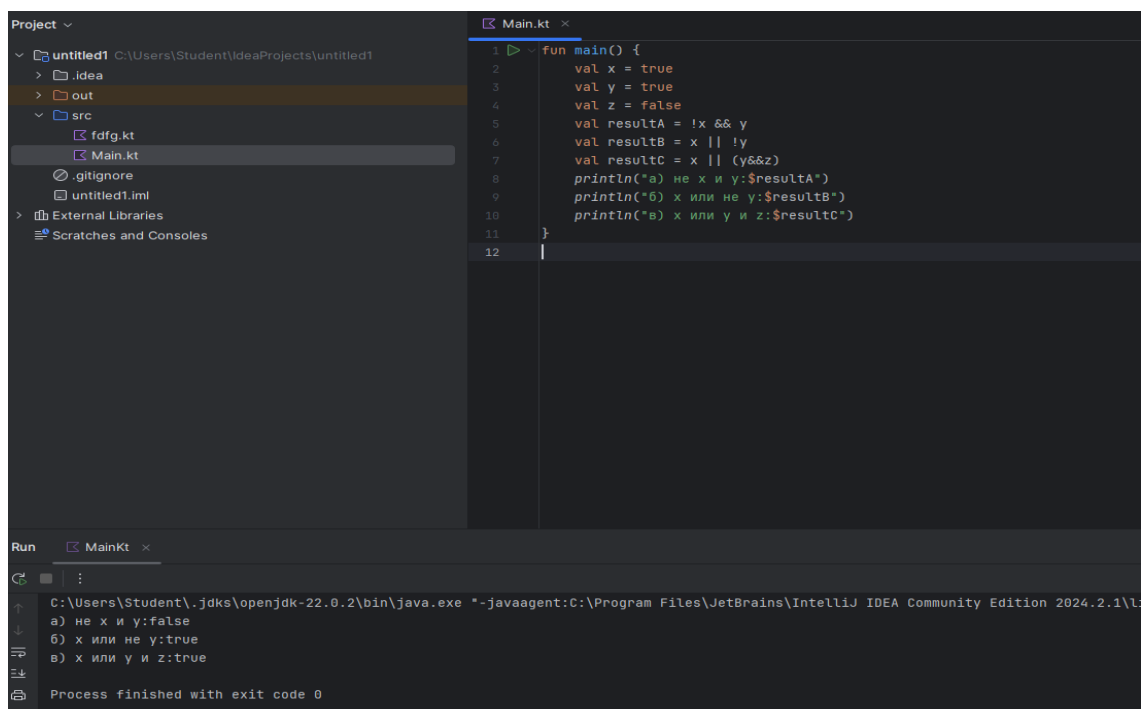
```

3. fun main() {
    val A = true
    val B = false
    val C = false
    val result3a = !A && B
    println("3a) не A и B: $result3a")
    val result3b = A || !B
    println("3b) A или не B: $result3b")
    val result3c = A && (B || C)
    println("3c) A и B или C: $result3c")
}

```



```
4. fun main() {  
    val x = true  
    val y = true  
    val z = false  
    val resultA = !x && y  
    val resultB = x || !y  
    val resultC = x || (y&&z)  
    println("а) не x и y:$resultA")  
    println("б) x или не y:$resultB")  
    println("в) x или y и z:$resultC")  
}
```



```

5. fun main() {
    val x = true
    val y = true
    val z = false
    val resultA = !x && y
    val resultB = x || !y
    val resultC = x || (y&&z)
    println("а) не x и y:$resultA")
    println("б) x или не y:$resultB")
    println("в) x или y и z:$resultC")
}

```

The screenshot shows the IntelliJ IDEA IDE. On the left, the Project tool window displays the file structure of 'untitled1', with 'Main.kt' selected under the 'src' directory. The main editor window shows the Kotlin code from the previous block. Below the editor, the 'Run' tool window is open, displaying the command used to execute the program and its output. The output shows the results of the logical expressions for the given values of x, y, and z.

```

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=622
а) не x и y:false
б) x или не y:true
в) x или y и z:true
Process finished with exit code 0

```

```

6. fun main() {
    val x = false
    val y = false
    val z = true
    val resultA = x || (y&&!z)
    val resultB = !x&&!y
    val resultC = !(x&&z) || y
    val resultD = x&&(!y || z)
    val resultE = x || !(y || z)
    val resultF = x || !(y || z)
    println("результаты вычислений логических выражений:")
    println("а) x || (y&&!z) = $resultA")
    println("б) !x&&!y = $resultB")
    println("в) !(x&&z) || y = $resultC")
    println("г) x&&(!y || z) = $resultD")
    println("д) x || !(y || z) = $resultE")
    println("е) x || !(y || z) = $resultF")
}

```

```
Project: untitled1 C:\Users\Student\IdeaProjects\untitled1
src
  fdfg.kt
  Main.kt
  .idea
  .out
  .gitignore
  untitled1.iml
  External Libraries
  Scratches and Consoles

Main.kt
1 fun main() {
2     val x = false
3     val y = false
4     val z = true
5     val resultA = x || (y&&!z)
6     val resultB = !x&&!y
7     val resultC = !(x&&z)||y
8     val resultD = x&&(y||z)
9     val resultE = x||!(y||z)
10    val resultF = x||!(y||z)
11    println("результаты вычислений логических выражений:")
12    println("a) x || (y&&!z) = $resultA")
13    println("б) !x&&!y = $resultB")
14    println("в) !(x&&z)||y = $resultC")
15    println("г) x&&(y||z) = $resultD")
16    println("д) x||!(y||z) = $resultE")
17    println("е) x||!(y||z) = $resultF")
18 }
19
```

```
Run: MainKt
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=51190:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2024.2.1\bin" -Didea.config.path=C:\Users\Student\IdeaProjects\untitled1\config -Didea.system.path=C:\Users\Student\IdeaProjects\untitled1\system -Didea.home.path=C:\Users\Student\IdeaProjects\untitled1\workspace -Didea.platform.prefix=JDK -Didea.version=2024.2.1 -Didea.vendor.id=JetBrains -Didea.vendor.name=IntelliJ IDEA Community Edition 2024.2.1 -Didea.platform.prefix=JDK -Didea.version=2024.2.1 -Didea.vendor.id=JetBrains -Didea.vendor.name=IntelliJ IDEA Community Edition 2024.2.1
результаты вычислений логических выражений:
a) x || (y&&!z) = false
б) !x&&!y = true
в) !(x&&z)||y = true
г) x&&(y||z) = false
д) x||!(y||z) = false
е) x||!(y||z) = false
```

```
7. fun main() {
    val A = true
    val B = false
    val C = false
    val resultA = A || !(A&&B) || C
    val resultB = !A || (A&&(B || C))
    val resultC = (A || (B&&!C))&&C
    println("результаты вычислений логических выражений:")
    println("а) A || !(A&&B) || C = $resultA")
    println("б) !A || (A&&(B || C)) = $resultB")
    println("в) (A || (B&&!C))&&C = $resultC")
}
```

```
Project: untitled1 C:\Users\Student\IdeaProjects\untitled1
src
  fdfg.kt
  Main.kt
  .idea
  .out
  .gitignore
  untitled1.iml
  External Libraries
  Scratches and Consoles

Main.kt
1 fun main() {
2     val A = true
3     val B = false
4     val C = false
5     val resultA = A || !(A&&B) || C
6     val resultB = !A || (A&&(B || C))
7     val resultC = (A || (B&&!C))&&C
8     println("результаты вычислений логических выражений:")
9     println("а) A || !(A&&B) || C = $resultA")
10    println("б) !A || (A&&(B || C)) = $resultB")
11    println("в) (A || (B&&!C))&&C = $resultC")
12 }
13
```

```
Run: MainKt
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=51190:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2024.2.1\bin" -Didea.config.path=C:\Users\Student\IdeaProjects\untitled1\config -Didea.system.path=C:\Users\Student\IdeaProjects\untitled1\system -Didea.home.path=C:\Users\Student\IdeaProjects\untitled1\workspace -Didea.platform.prefix=JDK -Didea.version=2024.2.1 -Didea.vendor.id=JetBrains -Didea.vendor.name=IntelliJ IDEA Community Edition 2024.2.1
результаты вычислений логических выражений:
а) A || !(A&&B) || C = true
б) !A || (A&&(B || C)) = false
в) (A || (B&&!C))&&C = false
Process finished with exit code 0
```