

## Адаменко ИС232 1)

```
1 package laba2
2 fun main() {
3     println("Введите число от 10 до 99")
4     val number = readLine()?.toIntOrNull(): return
5     if (number !in 10..99) {
6         println("Введено неверное значение")
7         return
8     }
9     val tens = number / 10
10    println("Число десятков: $tens")
11    val units = number % 10
12    println("Число единиц: $units")
13    val sumOfDigits = tens + units
14    println("Сумма цифр: $sumOfDigits")
15    val productOfDigits = tens * units
16    println("Произведение цифр: $productOfDigits")
17 }
18 }
```

Run `_1ez.kt`

```
C:\Users\StudentFSP01\jdk\openjdk-22.0.2\bin\java.exe -javaagent:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2024.2.1\lib\idea_rt.jar=56939:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2024.2.1\bin -Dfile.encoding=UTF-8
Введите число от 10 до 99
34
Число десятков: 3
Число единиц: 4
Сумма цифр: 7
Произведение цифр: 12
Process finished with exit code 0
```

## 2)

```
1 fun main() {
2     println("Введите число от 100 до 999")
3     val number = readLine()?.toIntOrNull(): return
4     return
5     if (number !in 100..999) {
6         println("Введено неверное значение")
7         return
8     }
9     val hundreds = number / 100
10    val tens = (number % 100) / 10
11    val units = number % 10
12    println("Единицы: $units")
13    println("Десятки: $tens")
14    println("Сумма цифр: ${(hundreds + tens + units)}")
15    println("Произведение цифр: ${(hundreds * tens * units)}")
16 }
17 }
```

Run `_2ez.kt`

```
C:\Users\StudentFSP01\jdk\openjdk-22.0.2\bin\java.exe -javaagent:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2024.2.1\lib\idea_rt.jar=53461:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2024.2.1\bin -Dfile.encoding=UTF-8
Введите число от 100 до 999
234
Единицы: 4
Десятки: 3
Сумма цифр: 9
Произведение цифр: 24
Process finished with exit code 0
```

3)

```

1 package laba2
2 fun main () {
3     print("Введите первое число:")
4     val firstNumber = readLine()?.toDouble()
5     print("Введите второе число:")
6     val secondNumber = readLine()?.toDouble()
7     if (secondNumber == 0.0) {
8         println("Ошибка! На ноль не делятся")
9     }
10    else {
11        val result = firstNumber / secondNumber
12        println("Первое число делит на второе число равно $result")
13    }
14 }
15

```

Run console output:

```

Введите первое число: 2.0
Введите второе число: 3.0
2.0 делит на 3.0 равно 0.6666666666666666
Process finished with exit code 0

```

4)

```

1 fun main() {
2     print("Введите число:")
3     val number = readLine()?.toDoubleOrNull()
4     if (number == null) {
5         println("Ошибка ввода. Пожалуйста, введите корректное число.")
6         return
7     }
8     print("Введите степень:")
9     val power = readLine()?.toIntOrNull()
10    if (power == null) {
11        println("Ошибка ввода. Пожалуйста, введите корректную степень.")
12        return
13    }
14    val result = Math.pow(number, power.toDouble())
15    println("Число $number в степени $power равно $result")
16 }
17

```

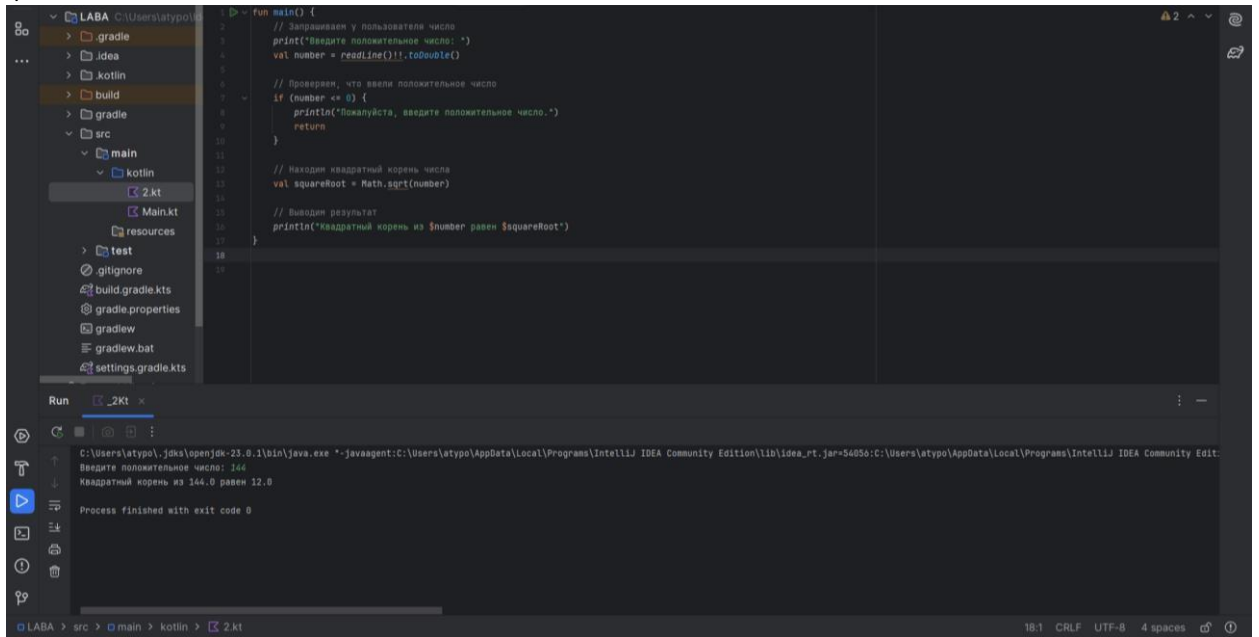
Run console output:

```

Введите число: 23
Введите степень: 2
23.0 в степени 2 равно 529.0
Process finished with exit code 0

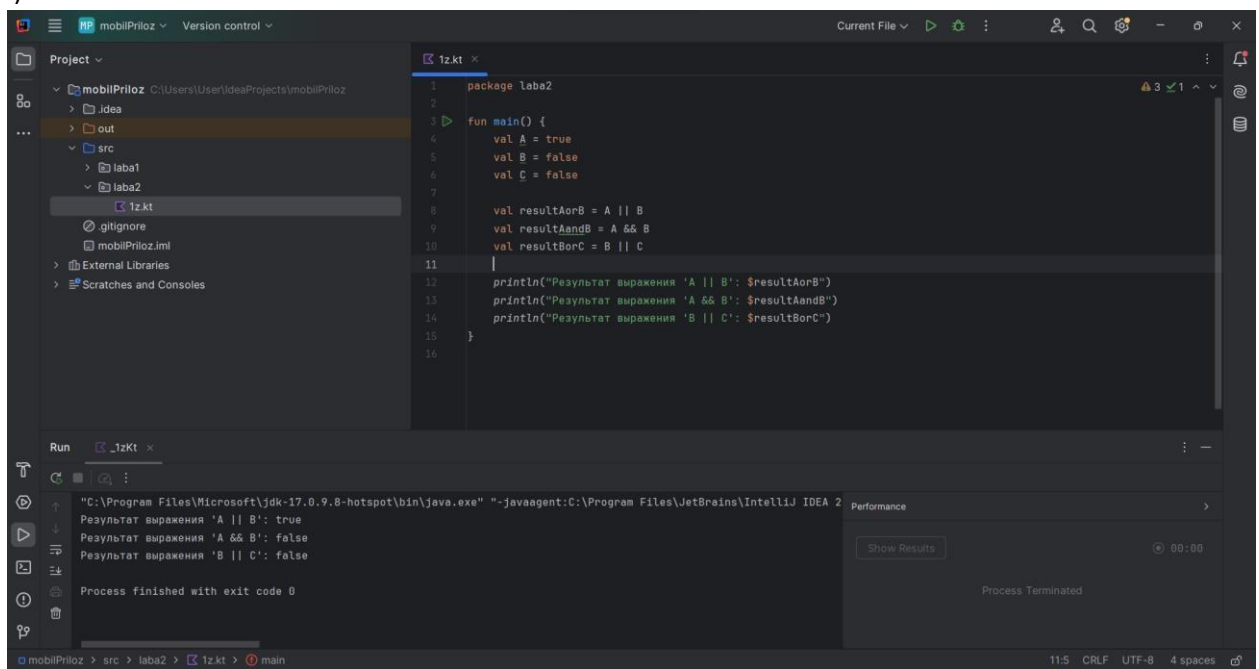
```

5)



## Вычисление логических выражений

1)



2)

```
1 package laba2
2
3 fun main() {
4
5     val X = false
6     val Y = true
7     val Z = false
8
9     val resultXorZ = X || Z
10    val resultXandY = X && Y
11    val resultXandZ = X && Z
12
13    println("Результат выражения 'X || Z': $resultXorZ")
14    println("Результат выражения 'X && Y': $resultXandY")
15    println("Результат выражения 'X && Z': $resultXandZ")
16 }
17
```

Run \_2zKt x

```
"C:\Program Files\Microsoft\jdk-17.0.9-hotspot\bin\java.exe" "-javaagent:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA 2024.3.2\lib\idea_rt.jar=65113:C:\Program Files\JetBrains\I..."
Результат выражения 'X || Z': false
Результат выражения 'X && Y': false
Результат выражения 'X && Z': false
Process finished with exit code 0
```

3)

```
1 package laba2
2
3 fun main() {
4     val A = true
5     val B = false
6     val C = false
7
8     val resultNotAandB = !A && B
9     val resultAorNotB = A || !B
10    val resultAandBorC = A && (B || C)
11
12    println("Результат выражения '!A && B': $resultNotAandB")
13    println("Результат выражения 'A || !B': $resultAorNotB")
14    println("Результат выражения 'A && (B || C)': $resultAandBorC")
15 }
16
```

Run \_3zKt x

```
"C:\Program Files\Microsoft\jdk-17.0.9-hotspot\bin\java.exe" "-javaagent:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA 2024.3.2\lib\idea_rt.jar=65181:C:\Program Files\JetBrai..."
Результат выражения '!A && B': false
Результат выражения 'A || !B': true
Результат выражения 'A && (B || C)': false
Process finished with exit code 0
```

4)

```

1 package laba2
2
3 fun main() {
4     val X = true
5     val Y = true
6     val Z = false
7
8     val resultNotXandY = !X && Y
9     val resultXorNotY = X || !Y
10    val resultXorYandZ = X || (Y && Z)
11
12    println("Результат выражения '!X && Y': $resultNotXandY")
13    println("Результат выражения 'X || !Y': $resultXorNotY")
14    println("Результат выражения 'X || (Y && Z)': $resultXorYandZ")
15 }
16

```

```

Run _4zkt x
"C:\Program Files\Microsoft\jdk-17.0.9-hotspot\bin\java.exe" "-javaagent:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA 2024.3.2\lib\idea_rt.jar=65219:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA 2024.3.2\bin" -Didea.config.path=C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA 2024.3.2\conf -Didea.system.path=C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA 2024.3.2\lib -Didea.version=2024.3.2
Результат выражения '!X && Y': false
Результат выражения 'X || !Y': true
Результат выражения 'X || (Y && Z)': true
Process finished with exit code 0

```

5) Задание точно такое же как и 4 6)

```

1 package laba2
2
3 fun main() {
4     val X = false
5     val Y = false
6     val Z = true
7
8     val resultXOR_Y_NOT_Z = X || (Y && !Z)
9     val resultX_AND_NOT_Y_OR_Z = X && (!Y || Z)
10    val resultNOT_X_AND_NOT_Y = !X && !Y
11    val resultX_AND_NOT_Y_OR_Z = X && (!Y || Z)
12    val resultNOT_X_AND_Z_OR_Y = !(X && Z) || Y
13    val resultX_OR_NOT_Y_OR_Z = X || !Y || Z
14
15    println("Результат выражения 'X || (Y && !Z)': $resultXOR_Y_NOT_Z")
16    println("Результат выражения 'X && (!Y || Z)': $resultX_AND_NOT_Y_OR_Z")
17    println("Результат выражения '!X && !Y': $resultNOT_X_AND_NOT_Y")
18    println("Результат выражения 'X && (!Y || Z)': $resultX_AND_NOT_Y_OR_Z")
19    println("Результат выражения '!(X && Z) || Y': $resultNOT_X_AND_Z_OR_Y")
20    println("Результат выражения 'X || !Y || Z': $resultX_OR_NOT_Y_OR_Z")
21 }
22

```

```

Run _6zkt x
"C:\Program Files\Microsoft\jdk-17.0.9-hotspot\bin\java.exe" "-javaagent:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA 2024.3.2\lib\idea_rt.jar=65437:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA 2024.3.2\bin" -Didea.config.path=C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA 2024.3.2\conf -Didea.system.path=C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA 2024.3.2\lib -Didea.version=2024.3.2
Результат выражения 'X || (Y && !Z)': false
Результат выражения 'X && (!Y || Z)': false
Результат выражения '!X && !Y': true
Результат выражения 'X && (!Y || Z)': false
Результат выражения '!(X && Z) || Y': true
Результат выражения 'X || !Y || Z': false
Process finished with exit code 0

```

7)

The screenshot displays the IntelliJ IDEA IDE interface. The left sidebar shows the project structure for 'mobilPriloz', with the 'src' directory expanded to show 'laba2'. The '7z.kt' file is selected. The main editor window shows the following Kotlin code:

```
1 package laba2
2
3 fun main() {
4     val A = true
5     val B = false
6     val C = false
7
8     val resultAorNotAandBorC = A || !(A && B) || C
9     val resultNotAorAandBorC = !A || A && (B || C)
10    val resultAorBandNotCorC = (A || B && !C) && C
11
12    println("Результат выражения 'A || !(A && B) || C': $resultAorNotAandBorC")
13    println("Результат выражения '!A || A && (B || C)': $resultNotAorAandBorC")
14    println("Результат выражения '(A || B && !C) && C': $resultAorBandNotCorC")
15 }
16
```

The bottom panel shows the Run output for the '7z.kt' file. The command executed is:

```
"C:\Program Files\Microsoft\jdk-17.0.9-hotspot\bin\java.exe" "-javaagent:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA 2024.3.2\lib\idea_rt.jar=65524:C:\Program Files\JetBrains\I..."
```

The output shows the results of the three expressions:

```
Результат выражения 'A || !(A && B) || C': true
Результат выражения '!A || A && (B || C)': false
Результат выражения '(A || B && !C) && C': false
```

The process finished with exit code 0. The status bar at the bottom indicates the file is '7z.kt' in the 'src > laba2' directory, with a line length of 161, CRLF line endings, UTF-8 encoding, and 4 spaces for indentation.