

## Задание 1

```
4.kt 5.kt 1 Logic.kt 2 Logic.kt 1.kt x 3 Logic.kt 4 Logic.kt 5 Logic.kt 6 Logic.kt 7 Logic.kt
1 fun main() {
2     val number = 42
3
4     val десятки = number / 10
5     val единицы = number % 10
6     val сумма = десятки + единицы
7     val произведение = десятки * единицы
8
9     println("Число десятков: $десятки")
10    println("Число единиц: $единицы")
11    println("Сумма цифр: $сумма")
12    println("Произведение цифр: $произведение")
13 }
```

```
C:\Users\Student\.jdk\openjdk-22.0.2\bin\java.exe "-javaagent
Число десятков: 4
Число единиц: 2
Сумма цифр: 6
Произведение цифр: 8

Process finished with exit code 0
```

## Задание 2

```
5.kt 1 Logic.kt 2 Logic.kt 1.kt 2.kt x 3 Logic.kt 4 Logic.kt 5 Logic.kt 6 Logic.kt 7 Logic.kt
1 fun main() {
2     val number = 123
3
4     val сотни = number / 100
5     val десятки = (number / 10) % 10
6     val единицы = number % 10
7     val сумма = сотни + десятки + единицы
8     val произведение = сотни * десятки * единицы
9
10    println("Число сотен: $сотни")
11    println("Число десятков: $десятки")
12    println("Число единиц: $единицы")
13    println("Сумма цифр: $сумма")
14    println("Произведение цифр: $произведение")
15 }
```

```
C:\Users\Student\.jdk\openjdk-22.0.2\bin\j
Число сотен: 1
Число десятков: 2
Число единиц: 3
Сумма цифр: 6
Произведение цифр: 6

Process finished with exit code 0
```

## Задание 3

```
1 Logic.kt 2 Logic.kt 1.kt 2.kt 3.kt x 3 Logic.kt 4 Logic.kt 5 Logic.kt 6 Logic.kt 7 Logic.kt
1 fun main() {
2     println("Введите первое число:")
3     val num1 = readLine()?.toDoubleOrNull()
4
5     println("Введите второе число:")
6     val num2 = readLine()?.toDoubleOrNull()
7
8     if (num1 != null && num2 != null) {
9         if (num2 != 0.0) {
10             val result = num1 / num2
11             println("Результат деления: $result")
12         } else {
13             println("Ошибка: Деление на ноль!")
14         }
15     } else {
16         println("Ошибка: Введите корректные числа.")
17     }
18 }
```

```
C:\Users\Student\.jdk\openjdk-22.0.2\bin\jav
Введите первое число:
5
Введите второе число:
89
Результат деления: 0.056179775280898875

Process finished with exit code 0
|
```

#### Задание 4

```
1 Logic.kt 2 Logic.kt 1.kt 2.kt 3.kt 4.kt x 3 Logic.kt 4 Logic.kt 5 Logic.kt 6 Logic.kt
1 fun main() {
2     println("Введите число:")
3     val base = readLine()?.toDoubleOrNull()
4     println("Введите степень:")
5     val exponent = readLine()?.toIntOrNull()
6
7     if (base != null && exponent != null) {
8         val result = Math.pow(base, exponent.toDouble())
9         println("Результат: $result")
10    } else {
11        println("Ошибка: Введите корректные числа.")
12    }
13 }
14
```

```
C:\Users\Student\.jdk\openjdk-22.0.2\bin\jav
Введите число:
8
Введите степень:
9
Результат: 1.34217728E8

Process finished with exit code 0
|
```

## Задание 5

```
1 fun main() {
2     println("Введите число для нахождения корня:")
3     val number = readLine()?.toDoubleOrNull()
4
5     if (number != null && number >= 0) {
6         val result = Math.sqrt(number)
7         println("Квадратный корень числа $number: $result")
8     } else {
9         println("Ошибка: Введите неотрицательное число.")
10    }
11 }
12
```

```
C:\Users\Student\.jdk\openjdk-22.0.2\bin\java.exe "
Введите число для нахождения корня:
9863
Квадратный корень числа 9863.0: 99.31263766510283

Process finished with exit code 0
```

## Логическое задание 1

```
1 fun main() {
2     val A = true
3     val B = false
4     val C = false
5
6     val resultAorB = A || B
7     val resultAandB = A && B
8     val resultBorC = B || C
9
10    println("A или B: $resultAorB")
11    println("A и B: $resultAandB")
12    println("B или C: $resultBorC")
13 }
14
```

```
C:\Users\Student\.jdk\openjdk-22.0.2\bin\java.exe "
A или B: true
A и B: false
B или C: false

Process finished with exit code 0
```

## Логическое задание 2

```
1 Logic.kt 2 Logic.kt x 1.kt 2.kt 3.kt 4.kt 5.kt 3 Logic.kt 4 Logic.kt 5 Logic.kt
1 fun main() {
2     val X = false
3     val Y = true
4     val Z = false
5
6     val resultXorZ = X || Z
7     val resultXandY = X && Y
8     val resultXandZ = X && Z
9
10    println("X или Z: $resultXorZ")
11    println("X и Y: $resultXandY")
12    println("X и Z: $resultXandZ")
13 }
14
```

```
C:\Users\Student\.jdk\openjdk-22.0.2\bin\java.exe
X или Z: false
X и Y: false
X и Z: false

Process finished with exit code 0
```

### Логическое задание 3

```
1 Logic.kt 2 Logic.kt 1.kt 2.kt 3.kt 4.kt 5.kt 3 Logic.kt x 4 Logic.kt 5 Logic.kt
1 fun main() {
2     val A = true
3     val B = false
4     val C = false
5
6     val resultNotAandB = !A && B
7     val resultAorNotB = A || !B
8     val resultAandBorC = A && B || C
9
10    println("не A и B: $resultNotAandB")
11    println("A или не B: $resultAorNotB")
12    println("A и B или C: $resultAandBorC")
13 }
14
```

```
C:\Users\Student\.jdk\openjdk-22.0.2\bin\java.exe "-javaa
не A и B: false
A или не B: true
A и B или C: false

Process finished with exit code 0
```

### Логическое задание 4

```
1 Logic.kt 2 Logic.kt 1.kt 2.kt 3.kt 4.kt 5.kt 3 Logic.kt 4 Logic.kt x 5 Logic.kt
1 fun main() {
2     val X = true
3     val Y = true
4     val Z = false
5
6     val resultNotXAndY = !X && Y
7     val resultXorNotY = X || !Y
8     val resultXorYandZ = X || (Y && Z)
9
10    println("не X и Y: $resultNotXAndY")
11    println("X или не Y: $resultXorNotY")
12    println("X или Y и Z: $resultXorYandZ")
13 }
14
```

```
C:\Users\Student\.jdk\openjdk-22.0.2\bin\java.exe
не X и Y: false
X или не Y: true
X или Y и Z: true

Process finished with exit code 0
```

#### Логическое задание 5

```
1 Logic.kt 2 Logic.kt 1.kt 2.kt 3.kt 4.kt 5.kt 3 Logic.kt 4 Logic.kt 5 Logic.kt x
1 fun main() {
2     val X = true
3     val Y = true
4     val Z = false
5
6     val result1 = !X && Y
7     val result2 = X || !Y
8     val result3 = X || (Y && Z)
9
10    println("не X и Y: $result1")
11    println("X или не Y: $result2")
12    println("X или (Y и Z): $result3")
13 }
14
```

```
C:\Users\Student\.jdk\openjdk-22.0.2\bin\java.exe "-javaa
не X и Y: false
X или не Y: true
X или (Y и Z): true

Process finished with exit code 0
```

#### Логическое задание 6

```
1 Logic.kt 2 Logic.kt 2.kt 3.kt 4.kt 5.kt 3 Logic.kt 4 Logic.kt 5 Logic.kt 6 Logic.kt x
1 fun main() {
2     val X = false
3     val Y = false
4     val Z = true
5
6     val resultA = X || (Y && !Z)
7     val result6 = X && !Y || Z
8     val resultB = !X && !Y
9     val resultD = X && (!Y || Z)
10    val resultV = !(X && Z) || Y
11    val resultE = X || (!Y || Z)
12
13    println("X или (Y и не Z): $resultA")
14    println("X и не Y или Z: $result6")
15    println("не X и не Y: $resultB")
16    println("X и (не Y или Z): $resultD")
17    println("не (X и Z) или Y: $resultV")
18    println("X или (не (Y или Z)): $resultE")
19 }
20
```

```
C:\Users\Student\.jdk\openjdk-22.0.2\bin\java.exe "-j
X или (Y и не Z): false
X и не Y или Z: true
не X и не Y: true
X и (не Y или Z): false
не (X и Z) или Y: true
X или (не (Y или Z)): false

Process finished with exit code 0
```

## Логическое задание 7

```
1 Logic.kt 2 Logic.kt 3.kt 4.kt 5.kt 3 Logic.kt 4 Logic.kt 5 Logic.kt 6 Logic.kt 7 Logic.kt x
1 fun main() {
2     val A = true
3     val B = false
4     val C = false
5
6     val resultA = A || !(A && B) || C
7     val resultB = !A || (A && (B || C))
8     val resultV = (A || (B && !C)) && C
9
10    println("A или не (A и B) или C: $resultA")
11    println("не A или A и (B или C): $resultB")
12    println("(A или B и не C) и C: $resultV")
13 }
14
```

```
C:\Users\Student\.jdk\openjdk-22.0.2\bin\java
A или не (A и B) или C: true
не A или A и (B или C): false
(A или B и не C) и C: false

Process finished with exit code 0
```