

```
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=49625:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2024.2.1\bin"
Введите двузначное число:
23
Число десятков: 2
Число единиц: 3
Сумма цифр: 5
Произведение цифр: 6
Process finished with exit code 0
```

1)

```
fun main() {
    println("Введите двузначное
число:")    val number =
readLine()!!.toInt()    if (number <
10 || number > 99) {
        println("Ошибка: число должно быть двузначным.")
    }
    return
    val tens = number / 10    val
units = number % 10    val sum =
tens + units    val product = tens
* units    println("Число
десятков: $tens")
println("Число единиц: $units")
println("Сумма цифр: $sum")
println("Произведение цифр: $product")
}
```

```
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=49787:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2024.2.1\bin"
Введите трехзначное число:
351
Число единиц: 1
Число десятков: 5
Сумма цифр: 9
Произведение цифр: 15
Process finished with exit code 0
```

2)

```
fun main() {
    println("Введите трехзначное
число:")    val number =
readLine()!!.toInt()    if (number <
100 || number > 999) {
        println("Ошибка: число должно быть трехзначным.")
    }
    return
    val hundreds = number / 100    val
tens = (number / 10) % 10    val units
= number % 10    val sum = hundreds +
tens + units    val product = hundreds
* tens * units
    println("Число единиц:
$units")    println("Число
десятков: $tens")
println("Сумма цифр: $sum")
println("Произведение цифр: $product")
}
```

3)

```
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=49787:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2024.2.1\bin"
Введите делимое:
100
Введите делитель:
20
Результат деления: 5.0
Process finished with exit code 0
```

```
fun main() {
    println("Введите делимое:")    val
dividend = readLine()!!.toDouble()
println("Введите делитель:")    val divisor =
readLine()!!.toDouble()    if (divisor ==
0.0) {
```

```

        println("Ошибка: деление на ноль.")
    }
    return
    }
    val result = dividend / divisor
    println("Результат деления: $result")
}

```

```

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=7045:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2024.2.1\bin
Введите число:
29
Введите степень:
2
29.0 в степени 2 равно 841.0
Process finished with exit code 0

```

4)

```

fun main() {
    println("Введите число:")    val
    base = readLine()!!.toDouble()
    println("Введите степень:")    val
    exponent = readLine()!!.toInt()
    val result = Math.pow(base, exponent.toDouble())
    println("$base в степени $exponent равно $result") }

```

```

C:\Users\Student\jdk\openjdk-22.0.2\bin\java.exe
Введите число для нахождения корня:
49
Квадратный корень из 49.0 равен 7.0
Process finished with exit code 0

```

5)

```

fun main() {
    println("Введите число для нахождения
    корня:")    val number = readLine()!!.toDouble()
    if (number < 0) {
        println("Ошибка: корень из отрицательного числа не существует.")
    }
    return
    }
    val root = Math.sqrt(number)
    println("Квадратный корень из $number равен $root") }

```

ЧАСТЬ№2 ВЫЧИСЛЕНИЕ ЛОГ ВЫРАЖЕНИЙЙЙЙЙЙЙЙЙЙ

```

C:\Users\Student\jdk\openjdk-22.0.2\bin\java.exe
1:
a) A || B = true
b) A && B = false
c) B || C = false
Process finished with exit code 0

```

1)

```

fun main() {
    val A = true
    val B = false
    val C = false
    println("1:")
    println("a) A || B = ${A || B}")
    println("b) A && B = ${A && B}")
    println("c) B || C = ${B || C}") }

```

```
C:\Users\Student\.jdk\openjdk-22.0.2\bin>
2:
a) X || Z = false
b) X && Y = false
c) X && Z = false

Process finished with exit code 0
```

2)

```
fun main() {
    val X = false
    val Y = true
    val Z = false
    println("\n2:")
    println("a) X || Z = ${X || Z}")
    println("b) X && Y = ${X && Y}")
    println("c) X && Z = ${X && Z}")
}
```

```
C:\Users\Student\.jdk\openjdk-22.0.2\bin>
¬A ∧ B = false
A ∨ ¬B = true
(A ∧ B) ∨ C = false

Process finished with exit code 0
```

3)

```
fun main() {
    val A = true
    val B = false
    val C = false
    val resultA = !A && B
    val resultB = A || !B
    val resultC = (A && B) || C
    println("¬A ∧ B = $resultA")
    println("A ∨ ¬B = $resultB")
    println("(A ∧ B) ∨ C = $resultC")
}
```

```
C:\Users\Student\.jdk\openjdk-22.0.2\bin>
Результат а) не X и Y: false
Результат б) X или не Y: true
Результат в) X или Y и Z: true

Process finished with exit code 0
```

4)

```
5) fun main() {
    val X = true
    val Y = true
    val Z = false
    val resultA = !X && Y
    println("Результат а) не X и Y: $resultA")
    val resultB = X || !Y
    println("Результат б) X или не Y: $resultB")
    val resultC = X || (Y && Z)
    println("Результат в) X или Y и Z: $resultC")
}
```

```
}
```

```
C:\Users\Student\.jdk\openjdk-22.0.2
```

```
a) не X и Y: false  
b) X или не Y: true  
c) X или Y и Z: true
```

```
Process finished with exit code 0
```

5)

```
C:\Users\Student\.jdk\openjdk-22.0
```

```
a) X или Y и не Z: false  
б) не X и не Y: true  
в) не (X и Z) или Y: true  
г) X и не Y или Z: true  
д) X и (не Y или Z): false  
е) X или (не (Y или Z)): false
```

```
Process finished with exit code 0
```

6)

```
fun main() {      val X =  
true      val Y = true  
val Z = false      val  
resultA = !X && Y  
    println("a) не X и Y: $resultA")  
val resultB = X || !Y  
    println("б) X или не Y: $resultB")  
val resultC = X || (Y && Z)  
    println("c) X или Y и Z: $resultC")  
}
```

```
fun main() {  
val X = false  
val Y = false  
val Z = true  
    val resultA = X || (Y && !Z)  
println("a) X или Y и не Z: $resultA")  
val resultB = !X && !Y  
    println("б) не X и не Y: $resultB")  
val resultC = !(X && Z) || Y  
    println("в) не (X и Z) или Y:  
$resultC")      val resultD = (X && !Y) || Z  
println("г) X и не Y или Z: $resultD")  
val resultE = X && (!Y || Z)  
    println("д) X и (не Y или Z): $resultE")  
val resultF = X || !(Y || Z)  
    println("е) X или (не (Y или Z)): $resultF")  
}
```

```
C:\Users\Student\.jdk\openjdk-22.0
Результат выражения A: true
Результат выражения B: false
Результат выражения C: false

Process finished with exit code 0
```

7)

```
fun main() {
    val A = true
    val B = false
    val C = false
    val expressionA = A || !(A && B) || C    val
    expressionB = !A || (A && (B || C))      val
    expressionC = (A || (B && !C)) && C
    println("Результат выражения A: $expressionA")
    println("Результат выражения B: $expressionB")
    println("Результат выражения C: $expressionC") }
}
```