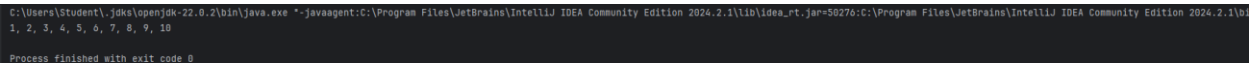


Практическая работа 5

1. Вывод чисел от 1 до 10: Напишите программу, которая выводит числа от 1 до 10.

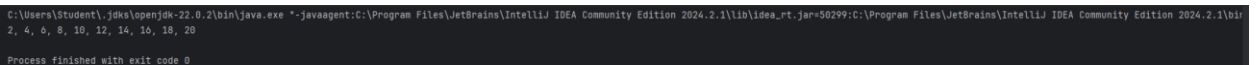
```
fun main() {  
    print(1)  
    for (i in 2..10) {  
        print(" , $i")  
    }  
    println()  
}
```



```
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=50276:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2024.2.1\bin  
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10  
Process finished with exit code 0
```

2. Вывод четных чисел от 1 до 20: Напишите программу, которая выводит все четные числа от 1 до 20.

```
fun main() {  
    print(2)  
    for (i in 4..20 step 2) {  
        print(" , $i")  
    }  
    println()  
}
```



```
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=50299:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2024.2.1\bin  
2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20  
Process finished with exit code 0
```

3. Сумма чисел от 1 до N: Пользователь вводит число N, программа суммирует все числа от 1 до N и выводит результат.

```
fun sumToN(n: Int): Int {  
    var sum = 0  
    for (i in 1..n) {  
        sum += i  
    }  
    return sum  
}
```

```
fun main() {  
    print("Введите N: ")
```

```

val n = readLine()!!.toInt()
println("Сумма от 1 до $n: ${sumToN(n)}")
}

```

```

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=50680:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2024.2.1\bin"
Введите N: 21
Сумма от 1 до 21: 231
Process finished with exit code 0

```

4. Факториал числа: Напишите программу, которая вычисляет факториал введенного пользователем числа.

```

fun factorial(n: Int): Long {
    if (n < 0) return -1 // Факториал не определен для отрицательных чисел
    var result: Long = 1
    for (i in 1..n) {
        result *= i
    }
    return result
}

fun main() {
    print("Введите число: ")
    val num = readLine()!!.toInt()
    val fact = factorial(num)
    if (fact == -1L) println("Факториал не определен для отрицательных чисел")
    else println("Факториал $num: $fact")
}

```

```

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=50723:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2024.2.1\bin"
Введите число: 12
Факториал 12: 479001600
Process finished with exit code 0

```

5. Проверка числа на простоту: Пользователь вводит число, программа определяет, является ли оно простым.

```

fun isPrime(num: Int): Boolean {
    if (num <= 1) return false
    for (i in 2..Math.sqrt(num.toDouble()).toInt()) {
        if (num % i == 0) return false
    }
    return true
}

```

```

fun main() {
    print("Введите число: ")
}

```

```

val num = readLine()!!.toInt()
println("$num простое? ${isPrime(num)}")
}

```

True:

```

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=50879:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2024.2.1\bin
Введите число: 11
11 простое? true

Process finished with exit code 0

```

False:

```

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=50895:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2024.2.1\bin
Введите число: 12
12 простое? false

Process finished with exit code 0

```

6. Вывод таблицы умножения: Напишите программу, которая выводит таблицу умножения от 1 до 10.

```

fun main() {
    for (i in 1..10) {
        for (j in 1..10) {
            print("${i} * ${j}\t")
        }
        println()
    }
}

```

```

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=50986:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2024.2.1\bin
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
2 4 6 8 10 12 14 16 18 20
3 6 9 12 15 18 21 24 27 30
4 8 12 16 20 24 28 32 36 40
5 10 15 20 25 30 35 40 45 50
6 12 18 24 30 36 42 48 54 60
7 14 21 28 35 42 49 56 63 70
8 16 24 32 40 48 56 64 72 80
9 18 27 36 45 54 63 72 81 90
10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

```

7. Фибоначчи: Сгенерируйте первые N чисел Фибоначчи (где N вводит пользователь).

```

fun fibonacci(n: Int): List<Int> {
    val fibSequence = mutableListOf<Int>()
    var a = 0
    var b = 1
    for (i in 0 until n) {
        fibSequence.add(a)
        val temp = a
        a = b
        b = temp + b
    }
    return fibSequence
}

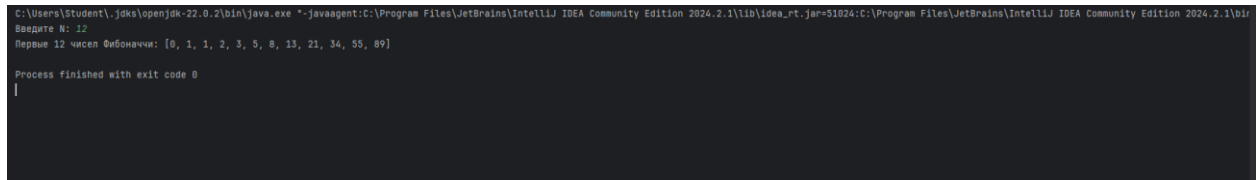
```

```

fun main() {
    print("Введите N: ")
    val n = readLine()!!.toInt()
}

```

```
println("Первые $n чисел Фибоначчи: ${fibonacci(n)}")
}
```



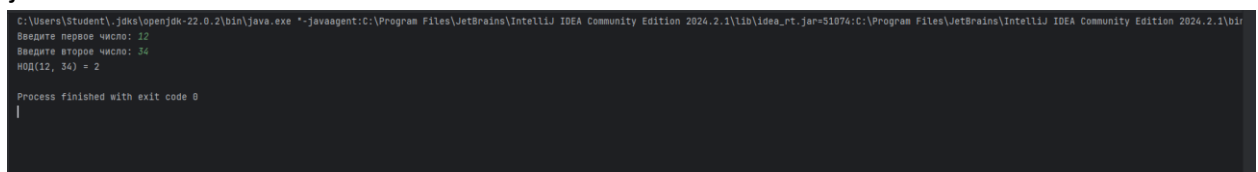
```
C:\Users\Student\jdk\openjdk-22.0.2\bin\java.exe "-javaagent:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2024.2.1\lib\idea_rt.jar=51024:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2024.2.1\bin"
Введите N: 12
Первые 12 чисел Фибоначчи: [0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89]
Process finished with exit code 0
```

8. Наибольший общий делитель (НОД): Напишите программу, которая находит НОД двух введенных чисел с использованием алгоритма Евклида.

```
fun gcd(a: Int, b: Int): Int {
    var a1 = a
    var b1 = b
    while (b1 != 0) {
        val temp = b1
        b1 = a1 % b1
        a1 = temp
    }
    return a1
}

fun main(){
    print("Введите первое число: ")
    val num1 = readLine()!!.toInt()
    print("Введите второе число: ")
    val num2 = readLine()!!.toInt()

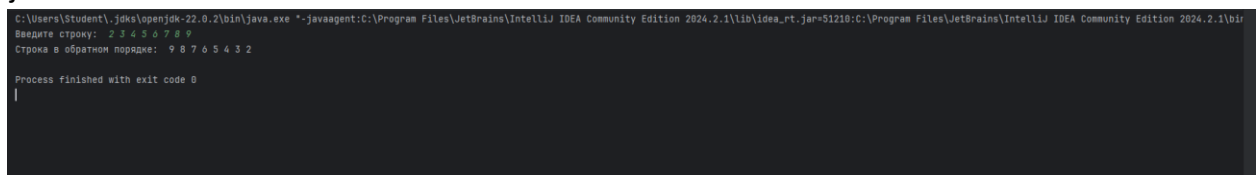
    println("НОД($num1, $num2) = ${gcd(num1,num2)}")
}
```



```
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=51074:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2024.2.1\bin"
Введите первое число: 12
Введите второе число: 34
НОД(12, 34) = 2
Process finished with exit code 0
```

9. Обратный порядок: Пользователь вводит строку, и программа выводит ее в обратном порядке.

```
fun main() {
    print("Введите строку: ")
    val str = readLine()!!
    println("Строка в обратном порядке: ${str.reversed()}")
}
```



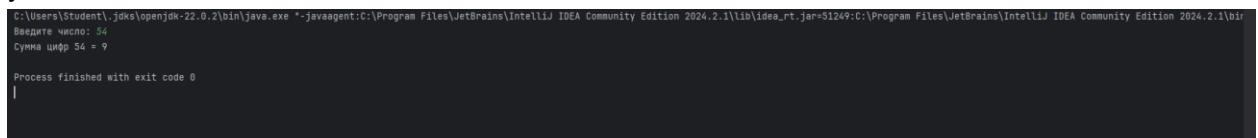
```
C:\Users\Student\jdk\openjdk-22.0.2\bin\java.exe "-javaagent:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2024.2.1\lib\idea_rt.jar=51210:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2024.2.1\bin"
Введите строку: 2 3 4 5 6 7 8 9
Строка в обратном порядке: 9 8 7 6 5 4 3 2
Process finished with exit code 0
```

10. Сумма цифр числа: Напишите программу, которая находит сумму цифр

введенного числа.

```
fun sumDigits(num: Int): Int {  
    var n = num  
    var sum = 0  
    while (n > 0) {  
        sum += n % 10  
        n /= 10  
    }  
    return sum  
}
```

```
fun main() {  
    print("Введите число: ")  
    val num = readLine()!!.toInt()  
    println("Сумма цифр $num = ${sumDigits(num)}")  
}
```

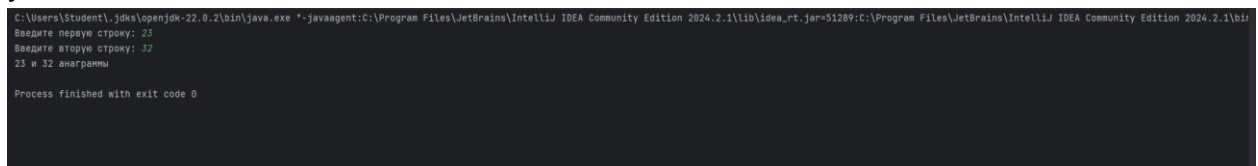


```
C:\Users\Student\jdk\openjdk-22.0.2\bin\java.exe "-javaagent:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2024.2.1\lib\idea_rt.jar=51249:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2024.2.1\bin" -Dfile.encoding=UTF-8  
Введите число: 54  
Сумма цифр 54 = 9  
Process finished with exit code 0  
|
```

11. Анаграммы: Программа проверяет, являются ли две введенные строки анаграммами.

```
fun areAnagrams(str1: String, str2: String): Boolean {  
    return str1.toCharArray().sorted() == str2.toCharArray().sorted()  
}
```

```
fun main() {  
    print("Введите первую строку: ")  
    val str1 = readLine()!!  
    print("Введите вторую строку: ")  
    val str2 = readLine()!!  
    if (areAnagrams(str1, str2)) println("$str1 и $str2 анаграммы") else println("$str1  
и $str2 не анаграммы")  
}
```



```
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=51289:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2024.2.1\bin" -Dfile.encoding=UTF-8  
Введите первую строку: 23  
Введите вторую строку: 32  
23 и 32 анаграммы  
Process finished with exit code 0
```

12. Числовая последовательность: Пользователь вводит начальное число и шаг, программа генерирует числовую последовательность.

```
fun numberSequence(start: Int, step: Int, count: Int): List<Int> {
```

```

val sequence = mutableListOf<Int>()
var current = start
for (i in 0 until count) {
    sequence.add(current)
    current += step
}
return sequence
}

```

```

fun main() {
    print("Введите начальное число: ")
    val start = readLine()!!.toInt()
    print("Введите шаг: ")
    val step = readLine()!!.toInt()
    print("Введите количество чисел: ")
    val count = readLine()!!.toInt()

    println(numberSequence(start, step, count))
}

```

```

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=51381:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2024.2.1\bin"
Введите начальное число: 12
Введите шаг: 3
Введите количество чисел: 5
[12, 15, 18, 21, 24]
Process finished with exit code 0

```

13. Таблица квадратов: Выведите таблицу квадратов чисел от 1 до 20.

```

fun main(){
    for (i in 1..20){
        println("$i^2 = ${i*i}")
    }
}

```

```

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=51481:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2024.2.1\bin"
1^2 = 1
2^2 = 4
3^2 = 9
4^2 = 16
5^2 = 25
6^2 = 36
7^2 = 49
8^2 = 64
9^2 = 81
10^2 = 100
11^2 = 121
12^2 = 144
13^2 = 169
14^2 = 196
15^2 = 225
16^2 = 256
17^2 = 289
18^2 = 324
19^2 = 361
20^2 = 400

```

14. Генерация случайных чисел: Сгенерируйте и выведите 10 случайных чисел от 1 до 100.

```

import kotlin.random.Random

fun main(){
    val randomNumbers = List(10){Random.nextInt(1, 101)}
    println(randomNumbers.joinToString(", "))
}

```

```
}
```

```
C:\Users\Student\jdk\openjdk-22.0.2\bin\java.exe -javaagent:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2024.2\lib\idea_rt.jar=51732:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2024.2\bin 5, 70, 60, 79, 48, 79, 14, 41, 34, 61  
Process finished with exit code 0
```

15. Проверка палиндрома: Пользователь вводит строку, и программа проверяет, является ли она палиндромом.

```
fun main(){  
    println("Введите строку:")  
    val input = readLine() ?: return  
    println("Строка ${if (input==input.reversed()) "является" else " не  
является"} палиндромом")  
}
```

Является:

```
Введите строку:  
2222222  
Строка является палиндромом  
Process finished with exit code 0
```

Не является:

```
Введите строку:  
1435  
Строка не является палиндромом  
Process finished with exit code 0
```

16. Сигма (сумма квадратов): Найдите сумму квадратов всех чисел от 1 до N.

```
fun main(){  
    println("Введите число N:")  
    val n = readLine()?.toIntOrNull() ?: return  
    var sum = 0  
    for (i in 1..n){  
        sum += i*i  
    }  
    println("Сумма квадратов: $sum")  
}
```

```
Введите число N:  
4  
Сумма квадратов: 30
```

17. Вывод символов: Напишите программу, которая выводит символы строки по одному, используя циклы.

```
fun main(){  
    println("Введите строку:")  
    val input = readLine() ?: return  
    for (char in input){  
        print("$char ")  
    }  
}
```

```
C:\Users\Student\.jdk\openjdk-22.0.2\bin\ja
Введите строку:
1111
1 1 1 1
Process finished with exit code 0
```

18. Задача на лестницу: Напишите программу, которая выводит лестницу из символа "#" высотой N, где N задает пользователь.

```
fun main(){
    println("Введите высоту лестницы (N):")
    val N = readLine()?.toIntOrNull() ?: return
    for (i in 1..N){
        println("#".repeat(i))
    }
}
```

```
C:\Users\Student\.jdk\openjdk-22.0.2\bi
Введите высоту лестницы (N):
7
#
##
###
####
#####
#####
#####
```

19. Сортировка списка: Используя цикл, напишите простую сортировку для двухзначных чисел в массиве.

```
fun main(){
    println("Введите двузначные числа: ")
    val input = readLine() ?: return
    val numbers = input.split(" ").map { it.toInt() }.sorted()
    println("Список после сортировки: ${numbers.joinToString(", ")}")
}
```

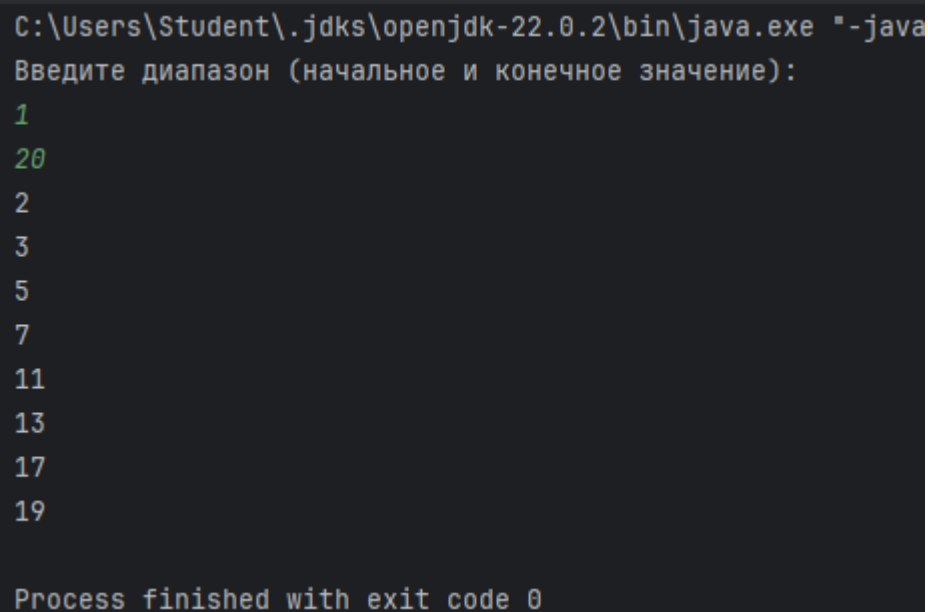
```
C:\Users\Student\.jdk\openjdk-22.0.2\bin\java.exe "-javaagent:C:\Progr
Введите двузначные числа:
23 67 32 56 10 11
Список после сортировки: 10, 11, 23, 32, 56, 67

Process finished with exit code 0
```


20. Простые числа в диапазоне: Выведите все простые числа в заданном пользователем диапазоне.

```
fun main(){
    println("Введите диапазон (начальное и конечное значение): ")
    val start = readLine()?.toIntOrNull() ?: return
    val end = readLine()?.toIntOrNull() ?: return
    for (i in start..end){
        if (OptimusPrime(i)){
            println(i)
        }
    }
}

fun OptimusPrime(n: Int): Boolean{
    if (n<2) return false
    for (i in 2 until n){
        if (n % i==0) return false
    }
    return true
}
```

A screenshot of a terminal window showing the execution of a Java program. The command at the top is 'C:\Users\Student\.jdk\openjdk-22.0.2\bin\java.exe "-java'. The program prompts 'Введите диапазон (начальное и конечное значение):'. The user enters '1' on the next line and '20' on the following line. The program then outputs a list of prime numbers: 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, and 19. At the bottom, it says 'Process finished with exit code 0'.

```
C:\Users\Student\.jdk\openjdk-22.0.2\bin\java.exe "-java
Введите диапазон (начальное и конечное значение):
1
20
2
3
5
7
11
13
17
19
Process finished with exit code 0
```

21. Вывод даты: Пользователь вводит год и месяц, программа выводит все даты в этом месяце.

```
import java.time.LocalDate
import java.time.Month

fun main() {
    print("Введите год и месяц: ")
    val input = readLine() ?: return
```

```

val (yearStr, monthStr) = input.split(" ")
val year = yearStr.toInt()
val month = monthStr.toInt()

val lastDayOfMonth = Month.of(month).length(LocalDate.of(year,
month, 1).isLeapYear)
for (day in 1..lastDayOfMonth) {
    val date = LocalDate.of(year, month, day)
    println(date)
}
}

```

```

"C:\Program Files\Java\jdk-11\bin\java.exe" "-javaagent:C:\IntelliJ IDEA 2023.1.3\lib\id
Введите год и месяц: 2008 02
2008-02-01
2008-02-02
2008-02-03
2008-02-04
2008-02-05
2008-02-06
2008-02-07
2008-02-08
2008-02-09
2008-02-10
2008-02-11
2008-02-12
2008-02-13
2008-02-14
2008-02-15
2008-02-16
2008-02-17
2008-02-18
2008-02-19
2008-02-20
2008-02-21
2008-02-22
2008-02-23
2008-02-24
2008-02-25
2008-02-26
2008-02-27
2008-02-28
2008-02-29

```

22. Угадай число: Напишите игру, в которой пользователь должен угадать случайное число от 1 до 100.

```

fun main() {
    val secretNumber = (Math.random()*100).toInt()
    print("Угадайте число от 1 до 100: ")
    val guess = readLine()?.toIntOrNull() ?: 0
}

```

```
println(if (guess == secretNumber) "Вы угадали!" else "Вы не угадали.
Загаданное число: $secretNumber")
}
```

```
"C:\Program Files\Java\jdk-11\bin\java.exe" "-javaagent:C:\IntelliJ IDEA 2023.1.3\lib\idea_rt.jar=59044:C:\IntelliJ IDEA 2023.1.3\bin" -Dfile.encoding=UTF-8 -classpath C:\Users\User\IdeaProjects\untitled\out\production\untitled
Угадайте число от 1 до 100: 71
Вы не угадали. Загаданное число: 71
Process finished with exit code 0
```

```
MainKt
"C:\Program Files\Java\jdk-11\bin\java.exe" "-
Угадайте число от 1 до 100: 49
Вы угадали!

Process finished with exit code 0
|
```

23. Сложение и умножение: Напишите программу, которая запрашивает у пользователя две цифры и повторяет сложение или умножение, до тех пор, пока пользователь не введет "стоп".

```
fun main(){
    while (true){
        println("Введите две цифры или 'стоп' для пркращения
программы: ")
        val input = readLine()
        if (input=="стоп")break
        val a = input?.toIntOrNull()?: continue
        val b = readLine()?.toIntOrNull()?: continue
        println("Сумма: ${a+b}")
        println("Произведение: ${a*b}")
    }
}
```

```
"C:\Program Files\Java\jdk-11\bin\java.exe" "-javaagent:C:\I
Введите две цифры или 'стоп' для пркращения программы:
13
2
Сумма: 15
Произведение: 26
Введите две цифры или 'стоп' для пркращения программы:
стоп
Process finished with exit code 0
```

24. Транспонирование матрицы: Напишите программу, которая транспонирует матрицу (двумерный массив).

```
fun main(){
    println("Введите количество строк и столбцов в матрице: ")
    val (rows, cols) = readLine()?.split(" ").map { it.toInt()
```

```

}?:return

println("Введите элементы матрицы построчно:")
val matrix = Array(rows){
    readLine()?.split(" ")??.map { it.toInt() }?.toIntArray():
return
}
val transposedMatrix = Array(cols){ IntArray(rows)}

for (i in matrix.indices){
    for (j in matrix[0].indices){
        transposedMatrix[j][i] = matrix[i][j]
    }
}
println("Транспонированная матрица:")
for (row in transposedMatrix){
    println(row.joinToString(" "))
}
}

```

```

"C:\Program Files\Java\jdk-11\bin\java.exe" "-javaagent:C:\
Введите количество строк и столбцов в матрице:
3 3
Введите элементы матрицы построчно:
4 7 2
5 2 9
7 9 1
Транспонированная матрица:
4 5 7
7 2 9
2 9 1

Process finished with exit code 0

```

25. Кубы чисел: Выведите кубы чисел от 1 до 10.

```

fun main(){
    for (i in 1..10){
        println("$i^3 = ${i*i*i}")
    }
}

```

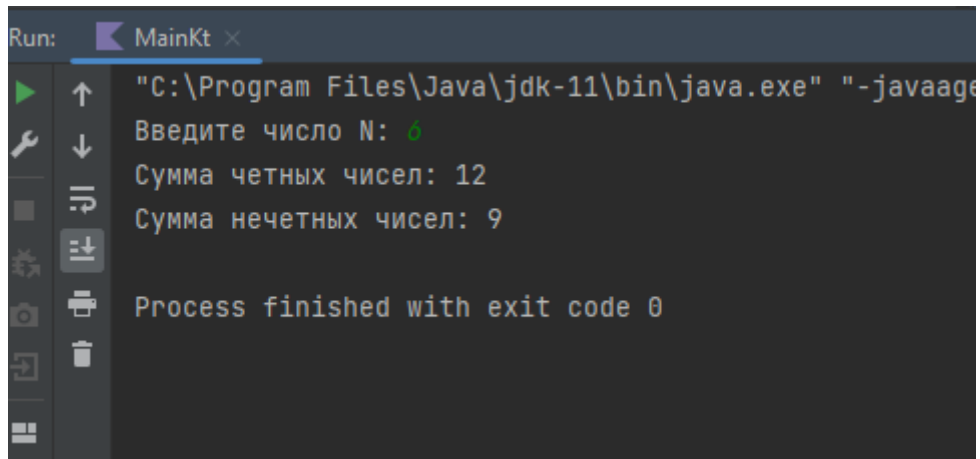
```
"C:\Program Files\Java\jdk-11\bin\java.exe" "-javaagen
1^3 = 1
2^3 = 8
3^3 = 27
4^3 = 64
5^3 = 125
6^3 = 216
7^3 = 343
8^3 = 512
9^3 = 729
10^3 = 1000

Process finished with exit code 0
```

26. Сумма четных и нечетных чисел: Пользователь вводит N, программа считает сумму четных и нечетных чисел от 1 до N.

```
fun sum(n:Int): Pair<Int, Int>{
    var sumEven = 0
    var sumOdd = 0
    for (i in 1..n){
        if (i % 2 == 0){
            sumEven += i
        } else{
            sumOdd += i
        }
    }
    return Pair(sumEven, sumOdd)
}

fun main() {
    print("Введите число N: ")
    val n = readLine()?.toIntOrNull() ?: 0
    val (sumEven, sumOdd) = sum(n)
    println("Сумма четных чисел: $sumEven")
    println("Сумма нечетных чисел: $sumOdd")
}
```



```
Run: MainKt x
"C:\Program Files\Java\jdk-11\bin\java.exe" "-javaage
Введите число N: 6
Сумма четных чисел: 12
Сумма нечетных чисел: 9
Process finished with exit code 0
```

27. Печать числа "пирамида": Напишите программу, которая выводит "пирамиду" из чисел от 1 до N.

```
fun NumberPyramid(n: Int) {
    for (i in 1..n) {
        repeat(n - i) { print(" ") }
        for (j in 1..i) {
            print("$j ")
        }
        println()
    }
}

fun main() {
    print("Введите N: ")
    val n = readLine()?.toIntOrNull() ?: 0
    NumberPyramid(n)
}
```

```
MainKt x
"C:\Program Files\Java\jdk-11\bin\java.exe" "-javaagent:C:\I
Введите N: 15
      1
     1 2
    1 2 3
   1 2 3 4
  1 2 3 4 5
 1 2 3 4 5 6
1 2 3 4 5 6 7
1 2 3 4 5 6 7 8
1 2 3 4 5 6 7 8 9
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

Process finished with exit code 0
```

28. Определение порядка: Программа принимает N чисел и выводит их в порядке возрастания.

```
fun sortNumbers(N:Int): List<Int>{
    return (1..N).toList().sorted()
}
```

```
fun main() {
    print("Введите число N: ")
    val N = readLine()?.toIntOrNull(): 0
    val sortedNumbers = sortNumbers(N)
    println("Отсортированные числа от 1 до $N: $sortedNumbers")
}
```

```
MainKt x
"C:\Program Files\Java\jdk-11\bin\java.exe" "-javaagent:C:\IntelliJ IDEA 2023.1.3\lib\ic
Введите число N: 12
Отсортированные числа от 1 до 12: [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12]

Process finished with exit code 0
```

29. Сумма ряда: Напишите программу, которая находит сумму ряда $1, \frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \dots, \frac{1}{N}$.

```
fun sumSeries(n: Int): Double{
    var sum = 0.0
```

```

    for (i in 1..n){
        sum+= 1.0/i
    }
    return sum
}
fun main(){
    print("Введите число N: ")
    val N = readLine()?.toIntOrNull()?: 0
    val sum = sumSeries(N)
    println("Сумма ряда: $sum")
}

```

```

MainKt x
"C:\Program Files\Java\jdk-11\bin\java.exe" "-jav
Введите число N: 10
Сумма ряда: 2.9289682539682538

Process finished with exit code 0
|

```

30. Конвертация в двоичную систему: Напишите программу, которая конвертирует целое число в двоичную систему.

```

fun toBinary(n: Int): String{
    return Integer.toBinaryString(n)
}
fun main(){
    print("Введите целое число: ")
    val n = readLine()?.toIntOrNull() ?: 0
    val binary = toBinary(n)
    println("Двоичное пердствование числа $n: $binary")
}

```

```

MainKt x
"C:\Program Files\Java\jdk-11\bin\java.exe" "-javaagent:C:\I
Введите целое число: 11
Двоичное пердствование числа 11: 1011

Process finished with exit code 0
|

```