

## **Практическая работа 8**

### **Функциональное программирование**

#### **Код внизу, после заданий**

- 1. Напишите функцию, которая принимает список на вход, и возвращает сумму всех элементов этого списка.**
- 2. Напишите функцию, которая получает на вход список целых чисел и возвращает разность самого большого и самого маленького из них.**
- 3. Создайте функцию для объединения двух списков целых чисел.**
- 4. Создайте функцию, которая принимает три аргумента prob, prize, pay и возвращает True, если  $prob * prize > pay$ , в противном случае возвращает False.**
- 6. Функция получает на вход два числа. Она должна вернуть True, если сумма этих чисел меньше 100 и False в противном случае.**
- 7. Напишите функцию, которая принимает целое число и возвращает True, если оно делится на 100. В противном случае функция должна вернуть False.**
- 8. Напишите функцию, которая принимает количество минут и частоту кадров (FPS) и возвращает, сколько за это время кадров показывает компьютер при этом FPS.**
- 9. Напишите функцию, которая возвращает True, если  $k^k == n$  для входных данных (n, k), и возвращает False в противном случае.**
- 10. Создайте рекурсивную функцию, которая принимает два параметра и повторяет строку n количество раз. Первый параметр txt - это строка, которую нужно повторить, а второй параметр - количество повторений строки.**
- 11. Создайте функцию, которая принимает уравнение (например, "1+1") и возвращает ответ.**
- 12. Напишите функцию, которая принимает число number, и возвращает слово Google с количеством букв o, равным number.**

- 13.Приветствие:** Напишите функцию, которая выводит "Привет, мир!" на экран.
- 14.Сумма двух чисел:** Создайте функцию, которая принимает два числа и возвращает их сумму.
- 15.Сравнение чисел:** Напишите функцию, которая принимает два числа и возвращает большее из них.
- 16.Определение четности:** Создайте функцию, которая принимает одно число и возвращает true, если оно четное, и false, если нечетное.
- 17.Факториал числа:** Реализуйте функцию, которая вычисляет факториал введенного числа.
- 18.Проверка на простоту:** Напишите функцию, которая проверяет, является ли заданное число простым.
- 19.Сумма чисел в массиве:** Создайте функцию, которая принимает массив целых чисел и возвращает их сумму.
- 20.Наибольшее число в массиве:** Напишите функцию, которая находит и возвращает максимальное значение в массиве.
- 21.Сортировка массива:** Создайте функцию, которая сортирует массив чисел в порядке возрастания.
- 22.Проверка палиндрома:** Напишите функцию, которая проверяет, является ли строка палиндромом.
- 23.Количество символов:** Создайте функцию, которая принимает строку и возвращает количество символов в ней.
- 24.Конвертация в верхний регистр:** Напишите функцию, которая принимает строку и возвращает её в верхнем регистре.
- 25.Объединение строк:** Создайте функцию, которая принимает две строки и возвращает их объединение.
- 26.Возвращение последнего элемента массива:** Напишите функцию, которая возвращает последний элемент переданного массива.
- 27.Проверка наличия элемента:** Создайте функцию, которая проверяет,

**присутствует ли элемент в массиве.**

**28.Создание массива от 1 до N: Напишите функцию, которая создает массив целых чисел от 1 до N.**

**29.Максимум и минимум: Создайте функцию, которая находит одновременно максимальное и минимальное значения в массиве.**

**30.Сумма чисел от 1 до N: Напишите функцию, которая рассчитывает сумму всех чисел от 1 до N.**

**31.Преобразование Celsius в Fahrenheit: Создайте функцию, которая конвертирует температуру из Цельсия в Фаренгейт.**

**32.Обратный порядок строки: Напишите функцию, которая принимает строку и возвращает её в обратном порядке.**

**33.Поиск элемента по индексу: Создайте функцию, которая находит элемент по индексу в массиве.**

**34.Удаление пробелов из строки: Напишите функцию, которая удаляет все пробелы из переданной строки.**

**35.Сумма первых N натуральных чисел: Создайте функцию, которая возвращает сумму первых N натуральных чисел.**

**36.Проверка строки на наличие подстроки: Напишите функцию, которая проверяет, содержится ли одна строка в другой.**

**37.Печать таблицы умножения: Создайте функцию, которая выводит таблицу умножения от 1 до 10 для заданного числа.**

**38.Нахождение длины строки: Напишите функцию, которая возвращает длину переданной ей строки.**

**39.Переворот массива: Создайте функцию, которая переворачивает массив целых чисел.**

**40.Копирование массива: Напишите функцию, которая копирует массив и возвращает новый массив.**

**41.Количество гласных в строке: Создайте функцию, которая считает количество гласных в строке.**

**42. Индекс первого вхождения: Напишите функцию, которая возвращает индекс первого вхождения элемента в массиве, или -1, если элемент не найден.**

```
import kotlin.random.Random
import java.util.Scanner
import kotlin.math.pow

// Общие утилиты
val scanner = Scanner(System.`in`)

// Функция 1: Генерация случайного списка и вычисление его суммы
fun generateRandomListAndSum() {
    println("Введите размер списка:")
    val size = scanner.nextInt()
    val randomList = List(size) { Random.nextInt(1, 101) }
    println("Сгенерированный список: $randomList")
    println("Сумма всех элементов: ${randomList.sum()}")
}

// Функция 2: Вычисление разницы между максимальным и минимальным элементами списка
fun calculateMaxMinDifference() {
    println("Введите размер списка:")
    val numbers = MutableList(scanner.nextInt()) {
        println("Введите элемент ${it + 1}:")
        scanner.nextInt()
    }
    val max = numbers.maxOrNull() ?: 0
    val min = numbers.minOrNull() ?: 0
    println("Разность между максимальным и минимальным: ${max - min}")
}

// Функция 3: Объединение двух списков целых чисел
fun combineTwoLists() {
    fun readList(name: String): List<Int> {
        println("Введите размер списка $name:")
        return MutableList(scanner.nextInt()) {
            println("Введите элемент ${it + 1} для списка $name:")
            scanner.nextInt()
        }
    }
    val list1 = readList("1")
    val list2 = readList("2")
    println("Объединенный список: ${list1 + list2}")
}

// Функция 4: Проверка условия prob * prize > pay
fun checkProfitability() {
    println("Введите prob, prize, pay через пробел:")
    val (prob, prize, pay) = List(3) { scanner.nextDouble() }
    println("Результат: ${prob * prize > pay}")
}

// Функция 5: Проверка, что сумма двух чисел меньше 100
fun checkSumLessThan100() {
    println("Введите два числа через пробел:")
    val (a, b) = List(2) { scanner.nextDouble() }
    println("Результат: ${a + b < 100}")
}

// Функция 6: Проверка делимости числа на 100
fun checkDivisibleBy100() {
    println("Введите число:")
    println("Результат: ${scanner.nextInt() % 100 == 0}")
}
```

```

// Функция 7: Расчет общего количества кадров
fun calculateTotalFrames() {
    println("Введите минуты и FPS через пробел:")
    val (minutes, fps) = List(2) { scanner.nextDouble() }
    println("Количество кадров: ${minutes * 60 * fps}")
}

// Функция 8: Проверка равенства k^k и n
fun checkPowerEquality() {
    println("Введите n и k через пробел:")
    val (n, k) = List(2) { scanner.nextInt() }
    println("Результат: ${k.toDouble().pow(k) == n.toDouble()}")
}

// Функция 9: Рекурсивное повторение строки
fun repeatString() {
    scanner.nextLine()
    println("Введите строку:")
    val txt = scanner.nextLine()
    println("Введите количество повторений:")
    val n = scanner.nextInt()
    fun repeat(s: String, times: Int): String = if (times == 0) "" else s + repeat(s, times - 1)
    println("Результат: ${repeat(txt, n)}")
}

// Функция 10: Вычисление выражения
fun evaluateExpression() {
    scanner.nextLine()
    println("Введите уравнение:")
    val expr = scanner.nextLine()
    try {
        println("Результат: ${when {
            expr.contains("+") -> expr.split("+").sumOf { it.trim().toDouble() }
            expr.contains("-") -> expr.split("-").let { it[0].toDouble() -
it[1].toDouble() }
            expr.contains("*") -> expr.split("*").fold(1.0) { acc, s -> acc *
s.toDouble() }
            expr.contains("/") -> expr.split("/").let { it[0].toDouble() /
it[1].toDouble() }
            else -> expr.toDouble()
        }}")
    } catch (e: Exception) {
        println("Ошибка вычисления: ${e.message}")
    }
}

// Функция 11: Создание кастомного Google
fun createCustomGoogle() {
    println("Введите количество 'o':")
    val o = "o".repeat(scanner.nextInt())
    println("G${o}gle")
}

// Функция 12: Вывод "Привет, мир!"
fun helloWorld() = println("Привет, мир!")

// Функция 13: Сумма двух чисел
fun sumTwoNumbers() {
    println("Введите два числа через пробел:")
    val (a, b) = List(2) { scanner.nextDouble() }
    println("Сумма: ${a + b}")
}

// Функция 14: Нахождение большего числа
fun findLargerNumber() {

```

```

println("Введите два числа через пробел:")
val (a, b) = List(2) { scanner.nextDouble() }
println("Большее число: ${maxOf(a, b)}")
}

// Функция 15: Проверка четности числа
fun checkEvenNumber() {
    println("Введите число:")
    println("Результат: ${scanner.nextInt() % 2 == 0}")
}

// Функция 16: Вычисление факториала
fun calculateFactorial() {
    println("Введите число:")
    val n = scanner.nextInt()
    println("Факториал: ${(1..n).fold(1L) { acc, i -> acc * i }}")
}

// Функция 17: Проверка на простое число
fun checkPrimeNumber() {
    println("Введите число:")
    val n = scanner.nextInt()
    val isPrime = when {
        n < 2 -> false
        else -> (2 until n).none { n % it == 0 }
    }
    println("Результат: $isPrime")
}

// Функция 18: Сумма элементов массива (с генерацией)
fun sumOfArray() {
    println("Введите размер массива:")
    val arr = List(scanner.nextInt()) { Random.nextInt(1, 101) }
    println("Массив: $arr\nСумма: ${arr.sum()}")
}

// Функция 19: Нахождение максимума в массиве (с генерацией)
fun findArrayMax() {
    println("Введите размер массива:")
    val arr = List(scanner.nextInt()) { Random.nextInt(1, 101) }
    println("Массив: $arr\nМаксимум: ${arr.maxOrNull()}")
}

// Функция 20: Сортировка массива (с генерацией)
fun sortArray() {
    println("Введите размер массива:")
    val arr = MutableList(scanner.nextInt()) { Random.nextInt(1, 101) }
    println("Исходный массив: $arr")
    arr.sort()
    println("Отсортированный: $arr")
}

// Функция 21: Проверка на палиндром
fun checkPalindrome() {
    scanner.nextLine()
    println("Введите строку:")
    val s = scanner.nextLine()
    println("Результат: ${s == s.reversed()}")
}

// Функция 22: Длина строки
fun stringLength() {
    scanner.nextLine()
    println("Введите строку:")
    println("Длина: ${scanner.nextLine().length}")
}

```

```

// Функция 23: Преобразование в верхний регистр
fun convertToUpper() {
    scanner.nextLine()
    println("Введите строку:")
    println("Результат: ${scanner.nextLine().uppercase()}")
}

// Функция 24: Конкатенация строк
fun concatenateStrings() {
    scanner.nextLine()
    println("Введите первую строку:")
    val s1 = scanner.nextLine()
    println("Введите вторую строку:")
    val s2 = scanner.nextLine()
    println("Результат: $s1$s2")
}

// Функция 25: Последний элемент массива (с генерацией)
fun lastArrayElement() {
    println("Введите размер массива:")
    val arr = List(scanner.nextInt()) { Random.nextInt(1, 101) }
    println("Массив: $arr\nПоследний элемент: ${arr.lastOrNull()}")
}

// Функция 26: Проверка наличия элемента в массиве (с генерацией)
fun checkElementInArray() {
    println("Введите размер массива:")
    val arr = List(scanner.nextInt()) { Random.nextInt(1, 101) }
    println("Массив: $arr")
    println("Введите искомый элемент:")
    println("Результат: ${scanner.nextInt() in arr}")
}

// Функция 27: Генерация последовательного массива 1..N
fun generateSequenceArray() {
    println("Введите N:")
    println("Массив: ${(1..scanner.nextInt()).toList()}")
}

// Функция 28: Нахождение минимума и максимума в массиве (с генерацией)
fun findMinMax() {
    println("Введите размер массива:")
    val arr = List(scanner.nextInt()) { Random.nextInt(1, 101) }
    println("Массив: $arr")
    println("Min: ${arr.minOrNull()}, Max: ${arr.maxOrNull()}")
}

// Функция 29: Сумма первых N чисел
fun sumFirstNNumbers() {
    println("Введите N:")
    val n = scanner.nextInt()
    println("Сумма: ${n * (n + 1) / 2}")
}

// Функция 30: Конвертация Цельсия в Фаренгейт
fun convertTemperature() {
    println("Введите температуру в °C:")
    val c = scanner.nextDouble()
    println("Результат: ${c * 9 / 5 + 32} °F")
}

// Функция 31: Переворот строки
fun reverseString() {
    scanner.nextLine()
    println("Введите строку:")
    println("Результат: ${scanner.nextLine().reversed()}")
}

```

```

// Функция 32: Получение элемента по индексу (с генерацией)
fun getElementByIndex() {
    println("Введите размер массива:")
    val arr = List(scanner.nextInt()) { Random.nextInt(1, 101) }
    println("Массив: $arr")
    println("Введите индекс:")
    val index = scanner.nextInt()
    println("Элемент: ${arr.getOrNull(index) ?: "Не найден"}")
}

// Функция 33: Удаление пробелов из строки
fun removeSpaces() {
    scanner.nextLine()
    println("Введите строку:")
    println("Результат: ${scanner.nextLine().replace(" ", "")}")
}

// Функция 34: Сумма первых N натуральных чисел
fun sumNaturalNumbers() {
    println("Введите N:")
    val n = scanner.nextInt()
    println("Сумма: ${n * (n + 1) / 2}")
}

// Функция 35: Проверка наличия подстроки
fun checkSubstring() {
    scanner.nextLine()
    println("Введите основную строку:")
    val s1 = scanner.nextLine()
    println("Введите подстроку:")
    val s2 = scanner.nextLine()
    println("Результат: ${s1.contains(s2)}")
}

// Функция 36: Таблица умножения
fun printMultiplicationTable() {
    println("Введите число:")
    val n = scanner.nextInt()
    (1..10).forEach { println("$n x $it = ${n * it}") }
}

// Функция 37: Длина строки
fun getStringLength() {
    scanner.nextLine()
    println("Введите строку:")
    println("Длина: ${scanner.nextLine().length}")
}

// Функция 38: Переворот массива (с генерацией)
fun reverseArray() {
    println("Введите размер массива:")
    val arr = List(scanner.nextInt()) { Random.nextInt(1, 101) }
    println("Исходный массив: $arr")
    println("Перевернутый: ${arr.reversed()}")
}

// Функция 39: Копирование массива (с генерацией)
fun copyArray() {
    println("Введите размер массива:")
    val original = List(scanner.nextInt()) { Random.nextInt(1, 101) }
    val copy = original.toList()
    println("Оригинал: $original\nКопия: $copy")
}

// Функция 40: Подсчет гласных
fun countVowels() {

```



```

    scanner.nextLine()
    println("Введите строку:")
    val vowels = setOf('a', 'e', 'i', 'o', 'u', 'a', 'e', 'ё', 'и', 'о', 'у', 'ы', 'э',
'ю', 'я')
    val count = scanner.nextLine().count { it.lowercaseChar() in vowels }
    println("Количество гласных: $count")
}

// Функция 41: Первое вхождение элемента (с генерацией)
fun findFirstIndex() {
    println("Введите размер массива:")
    val arr = List(scanner.nextInt()) { Random.nextInt(1, 101) }
    println("Массив: $arr")
    println("Введите искомый элемент:")
    val target = scanner.nextInt()
    println("Индекс: ${arr.indexOf(target)}")
}

// Функция 42: Последнее вхождение элемента (с генерацией)
fun findLastIndex() {
    println("Введите размер массива:")
    val arr = List(scanner.nextInt()) { Random.nextInt(1, 101) }
    println("Массив: $arr")
    println("Введите искомый элемент:")
    val target = scanner.nextInt()
    println("Последний индекс: ${arr.lastIndexOf(target)}")
}

fun main() {
    val menu = """
        Выберите функцию(1-42, 0 для выхода):
    """.trimIndent()

    while (true) {
        print(menu)
        when (scanner.nextInt()) {
            1 -> generateRandomListAndSum()
            2 -> calculateMaxMinDifference()
            3 -> combineTwoLists()
            4 -> checkProfitability()
            5 -> checkSumLessThan100()
            6 -> checkDivisibleBy100()
            7 -> calculateTotalFrames()
            8 -> checkPowerEquality()
            9 -> repeatString()
            10 -> evaluateExpression()
            11 -> createCustomGoogle()
            12 -> helloWorld()
            13 -> sumTwoNumbers()
            14 -> findLargerNumber()
            15 -> checkEvenNumber()
            16 -> calculateFactorial()
            17 -> checkPrimeNumber()
            18 -> sumOfArray()
            19 -> findArrayMax()
            20 -> sortArray()
            21 -> checkPalindrome()
            22 -> stringLength()
            23 -> convertToUpper()
            24 -> concatenateStrings()
            25 -> lastArrayElement()
            26 -> checkElementInArray()
            27 -> generateSequenceArray()
            28 -> findMinMax()
            29 -> sumFirstNNumbers()
            30 -> convertTemperature()
            31 -> reverseString()

```

```

32 -> getElementByIndex()
33 -> removeSpaces()
34 -> sumNaturalNumbers()
35 -> checkSubstring()
36 -> printMultiplicationTable()
37 -> getStringLength()
38 -> reverseArray()
39 -> copyArray()
40 -> countVowels()
41 -> findFirstIndex()
42 -> findLastIndex()
0 -> return
else -> println("Неверный ввод!")
}
scanner.nextLine()
println("\nНажмите Enter для продолжения...")
scanner.nextLine()
}
}

```

```

Выберите функцию(1-42, 0 для выхода): 1
Введите размер списка:
5
Сгенерированный список: [27, 38, 27, 67, 88]
Сумма всех элементов: 247

Нажмите Enter для продолжения...

Выберите функцию(1-42, 0 для выхода): 2
Введите размер списка:
5
Введите элемент 1:
100
Введите элемент 2:
30
Введите элемент 3:
40
Введите элемент 4:
50
Введите элемент 5:
60
Разность между максимальным и минимальным: 70

```

```
Выберите функцию(1-42, 0 для выхода): 3
Введите размер списка 1:
2
Введите элемент 1 для списка 1:
1
Введите элемент 2 для списка 1:
2
Введите размер списка 2:
3
Введите элемент 1 для списка 2:
3
Введите элемент 2 для списка 2:
4
Введите элемент 3 для списка 2:
5
Объединенный список: [1, 2, 3, 4, 5]

Нажмите Enter для продолжения...

Выберите функцию(1-42, 0 для выхода): 4
Введите prob, prize, pay через пробел:
5 6 25
Результат: true
```

```
Выберите функцию(1-42, 0 для выхода): 4
Введите prob, prize, pay через пробел:
5 6 30
Результат: false

Нажмите Enter для продолжения...

Выберите функцию(1-42, 0 для выхода): 5
Введите два числа через пробел:
40 50
Результат: true

Нажмите Enter для продолжения...

Выберите функцию(1-42, 0 для выхода): 5
Введите два числа через пробел:
50 50
Результат: false

Нажмите Enter для продолжения...

Выберите функцию(1-42, 0 для выхода): 6
Введите число:
200
```

```
Результат: true

Нажмите Enter для продолжения...

Выберите функцию(1-42, 0 для выхода): 6
Введите число:
150
Результат: false

Нажмите Enter для продолжения...

Выберите функцию(1-42, 0 для выхода): 7
Введите минуты и FPS через пробел:
5 60
Количество кадров: 18000.0

Нажмите Enter для продолжения...

Выберите функцию(1-42, 0 для выхода): 8
Введите n и k через пробел:
25 5
Результат: false
```

```
Выберите функцию(1-42, 0 для выхода): 8
Введите n и k через пробел:
27 3
Результат: true

Нажмите Enter для продолжения...

Выберите функцию(1-42, 0 для выхода): 9
Введите строку:
лол
Введите количество повторений:
5
Результат: лоллоллоллоллол

Нажмите Enter для продолжения...

Выберите функцию(1-42, 0 для выхода): 10
Введите уравнение:
2+2
Результат: 4.0
```

Выберите функцию(1-42, 0 для выхода): 10  
Введите уравнение:  
2\*2  
Результат: 4.0

Нажмите Enter для продолжения...

Выберите функцию(1-42, 0 для выхода): 10  
Введите уравнение:  
2/2  
Результат: 1.0

Нажмите Enter для продолжения...

Выберите функцию(1-42, 0 для выхода): 10  
Введите уравнение:  
2-2  
Результат: 0.0

Выберите функцию(1-42, 0 для выхода): 11  
Введите количество 'o':  
10  
Goooooooooogle

Нажмите Enter для продолжения...

Выберите функцию(1-42, 0 для выхода): 12  
Привет, мир!

Нажмите Enter для продолжения...

Выберите функцию(1-42, 0 для выхода): 13  
Введите два числа через пробел:  
5 -6  
Сумма: -1.0

Нажмите Enter для продолжения...

Выберите функцию(1-42, 0 для выхода): 14  
Введите два числа через пробел:  
5 -5  
Большее число: 5.0

```
Выберите функцию(1-42, 0 для выхода): 15
Введите число:
2
Результат: true

Нажмите Enter для продолжения...

Выберите функцию(1-42, 0 для выхода): 15
Введите число:
3
Результат: false

Нажмите Enter для продолжения...

Выберите функцию(1-42, 0 для выхода): 16
Введите число:
5
Факториал: 120

Нажмите Enter для продолжения...

Выберите функцию(1-42, 0 для выхода): 17
Введите число:
13
```

```
Результат: true

Нажмите Enter для продолжения...

Выберите функцию(1-42, 0 для выхода): 17
Введите число:
14
Результат: false

Нажмите Enter для продолжения...

Выберите функцию(1-42, 0 для выхода): 18
Введите размер массива:
5
Массив: [59, 30, 50, 6, 11]
Сумма: 156

Нажмите Enter для продолжения...

Выберите функцию(1-42, 0 для выхода): 19
Введите размер массива:
5
Массив: [70, 44, 41, 23, 95]
Максимум: 95
```

```
Выберите функцию(1-42, 0 для выхода): 20
Введите размер массива:
5
Исходный массив: [82, 9, 57, 84, 20]
Отсортированный: [9, 20, 57, 82, 84]

Нажмите Enter для продолжения...

Выберите функцию(1-42, 0 для выхода): 21
Введите строку:
шалаш
Результат: true

Нажмите Enter для продолжения...

Выберите функцию(1-42, 0 для выхода): 21
Введите строку:
ало
Результат: false
```

```
Выберите функцию(1-42, 0 для выхода): 22
Введите строку:
Привет, как дела?
Длина: 17

Нажмите Enter для продолжения...

Выберите функцию(1-42, 0 для выхода): 23
Введите строку:
гора
Результат: ГОРА

Нажмите Enter для продолжения...

Выберите функцию(1-42, 0 для выхода): 24
Введите первую строку:
пла
Введите вторую строку:
нета
Результат: планета
```

```
Выберите функцию(1-42, 0 для выхода): 25
Введите размер массива:
5
Массив: [27, 17, 65, 70, 66]
Последний элемент: 66

Нажмите Enter для продолжения...

Выберите функцию(1-42, 0 для выхода): 26
Введите размер массива:
5
Массив: [62, 31, 33, 11, 61]
Введите искомый элемент:
11
Результат: true

Нажмите Enter для продолжения...

Выберите функцию(1-42, 0 для выхода): 26
Введите размер массива:
5
Массив: [89, 27, 28, 65, 57]
Введите искомый элемент:
1
```

```
Результат: false

Нажмите Enter для продолжения...

Выберите функцию(1-42, 0 для выхода): 27
Введите N:
10
Массив: [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10]

Нажмите Enter для продолжения...

Выберите функцию(1-42, 0 для выхода): 28
Введите размер массива:
5
Массив: [45, 5, 78, 4, 77]
Min: 4, Max: 78

Нажмите Enter для продолжения...

Выберите функцию(1-42, 0 для выхода): 29
Введите N:
30
Сумма: 465
```



```
Выберите функцию(1-42, 0 для выхода): 30
Введите температуру в °C:
36
Результат: 96.8 °F

Нажмите Enter для продолжения...

Выберите функцию(1-42, 0 для выхода): 31
Введите строку:
нога
Результат: агон

Нажмите Enter для продолжения...

Выберите функцию(1-42, 0 для выхода): 32
Введите размер массива:
5
Массив: [52, 69, 62, 98, 54]
Введите индекс:
0
Элемент: 52
```

```
Выберите функцию(1-42, 0 для выхода): 33
Введите строку:
пла нета зе мля
Результат: планетаземля

Нажмите Enter для продолжения...

Выберите функцию(1-42, 0 для выхода): 34
Введите N:
30
Сумма: 465

Нажмите Enter для продолжения...

Выберите функцию(1-42, 0 для выхода): 35
Введите основную строку:
планета
Введите подстроку:
нета
Результат: true
```

```
Выберите функцию(1-42, 0 для выхода): 35
Введите основную строку:
планета
Введите подстроку:
пол
Результат: false

Нажмите Enter для продолжения...

Выберите функцию(1-42, 0 для выхода): 36
Введите число:
20
20 x 1 = 20
20 x 2 = 40
20 x 3 = 60
20 x 4 = 80
20 x 5 = 100
20 x 6 = 120
20 x 7 = 140
20 x 8 = 160
20 x 9 = 180
20 x 10 = 200
```

```
Выберите функцию(1-42, 0 для выхода): 37
Введите строку:
Привет, как дела ало аолвоа
Длина: 27

Нажмите Enter для продолжения...

Выберите функцию(1-42, 0 для выхода): 38
Введите размер массива:
5
Исходный массив: [53, 61, 42, 15, 79]
Перевернутый: [79, 15, 42, 61, 53]

Нажмите Enter для продолжения...

Выберите функцию(1-42, 0 для выхода): 39
Введите размер массива:
3
Оригинал: [95, 63, 76]
Копия: [95, 63, 76]
```

```
Выберите функцию(1-42, 0 для выхода): 40
Введите строку:
Планета
Количество гласных: 3

Нажмите Enter для продолжения...

Выберите функцию(1-42, 0 для выхода): 41
Введите размер массива:
5
Массив: [39, 86, 72, 96, 3]
Введите искомый элемент:
1
Индекс: -1
```

```
Выберите функцию(1-42, 0 для выхода): 40
Введите строку:
Планета
Количество гласных: 3

Нажмите Enter для продолжения...

Выберите функцию(1-42, 0 для выхода): 41
Введите размер массива:
5
Массив: [39, 86, 72, 96, 3]
Введите искомый элемент:
1
Индекс: -1
```