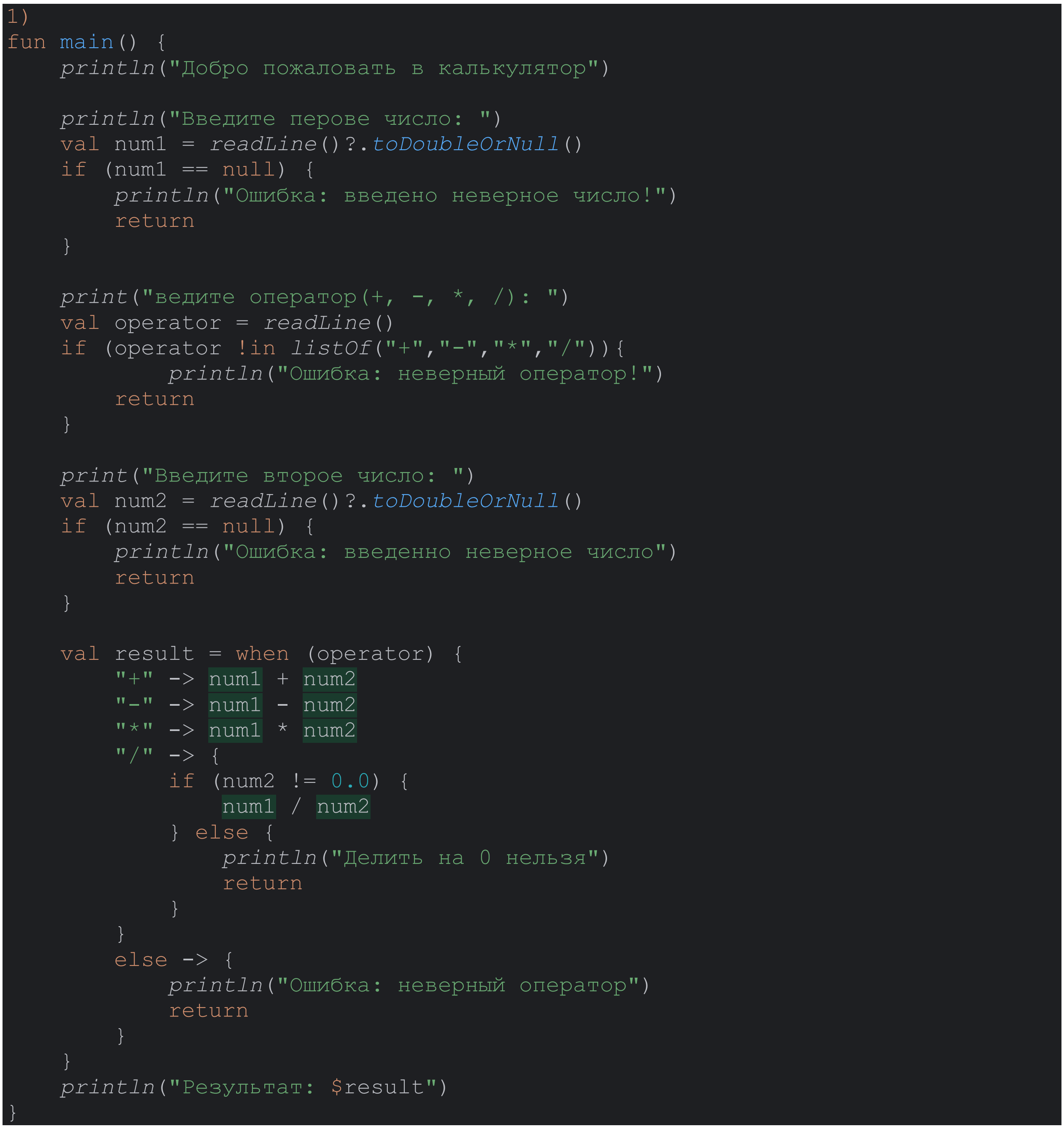


1)

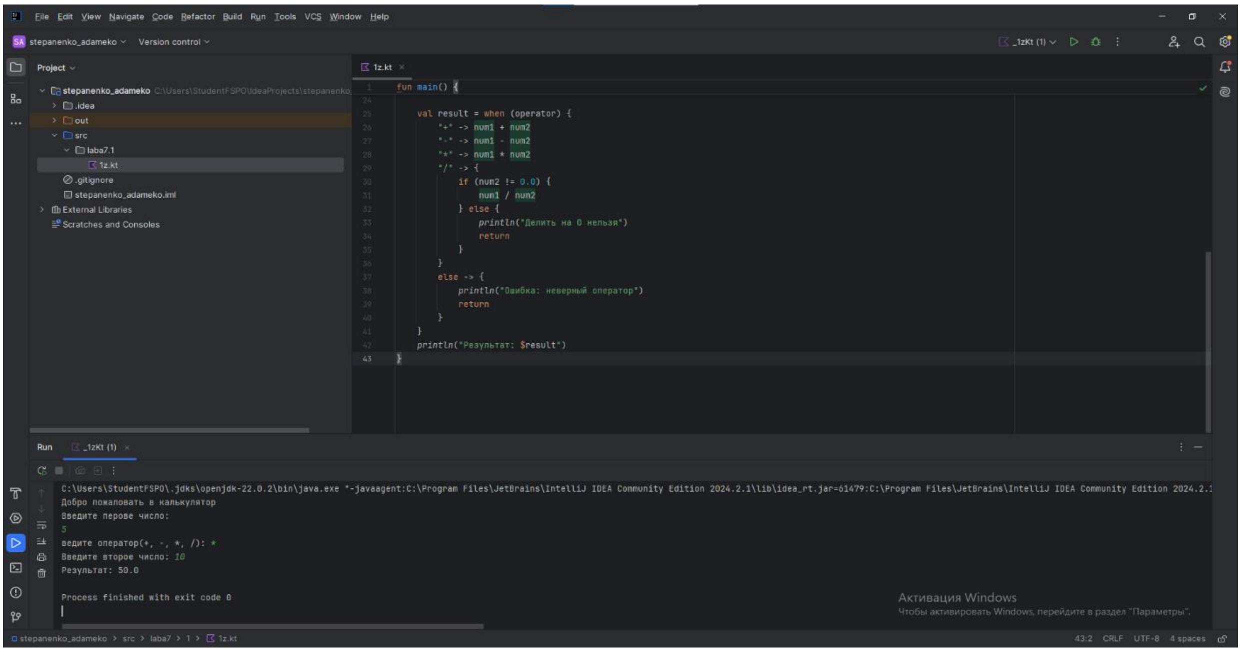
```kotlin
fun main() {
    println("Добро пожаловать в калькулятор")

    println("Введите перове число: ")
    val num1 = readLine()?.toDoubleOrNull()
    if (num1 == null) {
        println("Ошибка: введено неверное число!")
        return
    }

    print("ведите оператор(+, -, *, /): ")
    val operator = readLine()
    if (operator !in listOf("+","-","*","/")){
            println("Ошибка: неверный оператор!")
        return
    }

    print("Введите второе число: ")
    val num2 = readLine()?.toDoubleOrNull()
    if (num2 == null) {
        println("Ошибка: введенно неверное число")
        return
    }

    val result = when (operator) {
        "+" -> num1 + num2
        "-" -> num1 - num2
        "*" -> num1 * num2
        "/" -> {
            if (num2 != 0.0) {
                num1 / num2
            } else {
                println("Делить на 0 нельзя")
                return
            }
        }
        else -> {
            println("Ошибка: неверный оператор")
            return
        }
    }
    println("Результат: $result")
}
```



File Edit View Navigate Code Refactor Build Run Tools VCS Window Help
stepanenko_adameko
Version control
_1zKt (1)
Project
stepanenko_adameko C:\Users\StudentFSPO\IdeaProjects\stepanenko
.idea
out
src
laba7.1
1z.kt
.gitignore
stepanenko_adameko.iml
External Libraries
Scratches and Consoles
1z.kt
Run
_1zKt (1)
stepanenko_adameko > src > laba7 > 1 > 1z.kt
43:2 CRLF UTF-8 4 spaces
Активация Windows
Чтобы активировать Windows, перейдите в раздел "Параметры".

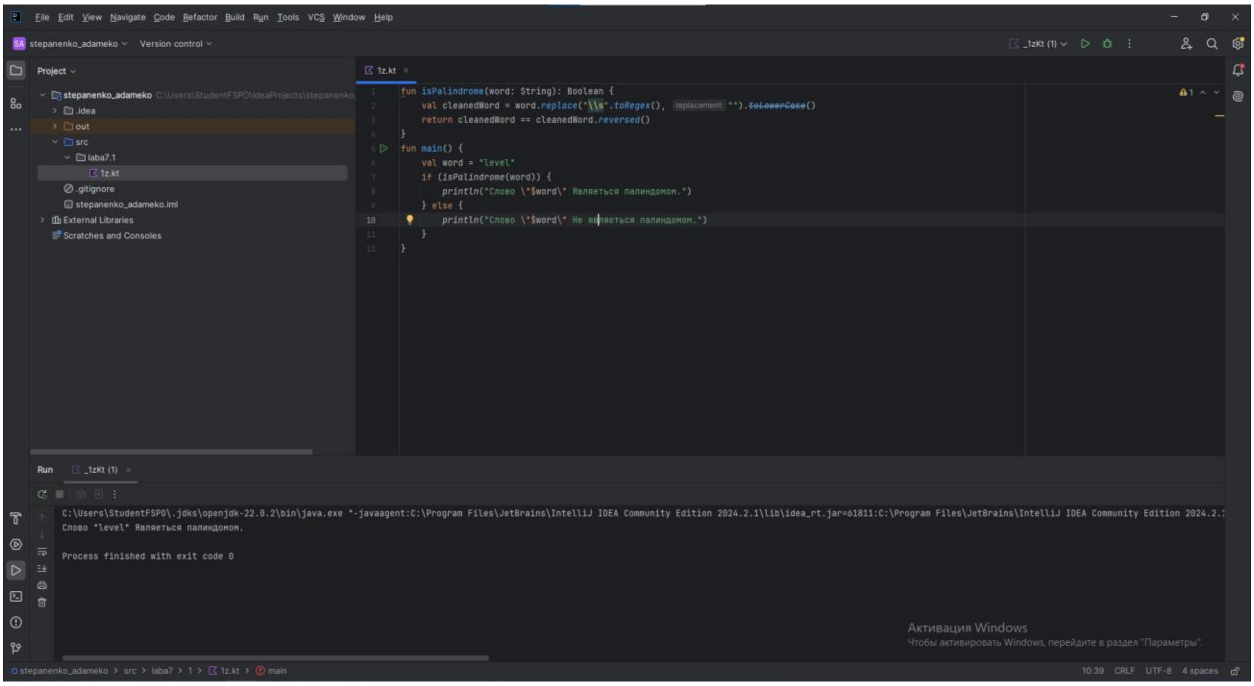
```kotlin
fun main() {

    val result = when (operator) {
        "+" -> num1 + num2
        "-" -> num1 - num2
        "*" -> num1 * num2
        "/" -> {
            if (num2 != 0.0) {
                num1 / num2
            } else {
                println("Делить на 0 нельзя")
                return
            }
        }
        else -> {
            println("Ошибка: неверный оператор")
            return
        }
    }
    println("Результат: $result")
}
```

```
C:\Users\StudentFSPO\.jdks\openjdk-22.0.2\bin\java.exe "-javaagent:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2024.2.1\lib\idea_rt.jar=61479:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2024.2.1
Добро пожаловать в калькулятор
Введите перове число: 
5
ведите оператор(+, -, *, /): *
Введите второе число: 10
Результат: 50.0

Process finished with exit code 0
```

2)



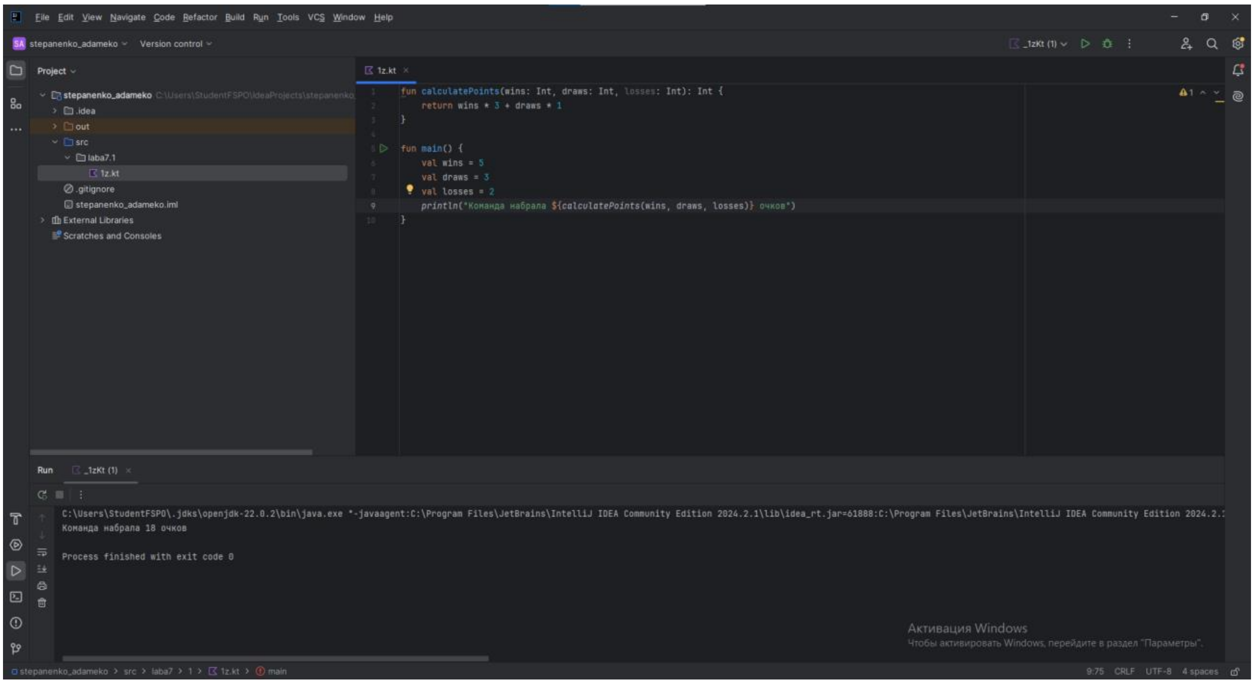
File Edit View Navigate Code Refactor Build Run Tools VCS Window Help
stepanenko_adameko
Version control
_1zKt (1)
Project
stepanenko_adameko C:\Users\StudentFSPO\IdeaProjects\stepanenko
.idea
out
src
laba7.1
1z.kt
.gitignore
stepanenko_adameko.iml
External Libraries
Scratches and Consoles
1z.kt
Run
_1zKt (1)
Активация Windows
Чтобы активировать Windows, перейдите в раздел "Параметры".
stepanenko_adameko › src › laba7 › 1 › 1z.kt › main
10:39 CRLF UTF-8 4 spaces

```kotlin
fun isPalindrome(word: String): Boolean {
    val cleanedWord = word.replace("\\s".toRegex(), "").toLowerCase()
    return cleanedWord == cleanedWord.reversed()
}
fun main() {
    val word = "level"
    if (isPalindrome(word)) {
        println("Слово \"$word\" Являеться палиндомом.")
    } else {
        println("Слово \"$word\" Не являеться палиндомом.")
    }
}
```

```
C:\Users\StudentFSPO\.jdks\openjdk-22.0.2\bin\java.exe "-javaagent:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2024.2.1\lib\idea_rt.jar=61811:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2024.2.1
Слово "level" Являеться палиндомом.

Process finished with exit code 0
```

3.1)



File Edit View Navigate Code Refactor Build Run Tools VCS Window Help
stepanenko_adameko
Version control
_1zKt (1)
Project
stepanenko_adameko C:\Users\StudentFSPO\IdeaProjects\stepanenko
.idea
out
src
laba7.1
1z.kt
.gitignore
stepanenko_adameko.iml
External Libraries
Scratches and Consoles
1z.kt
Run
_1zKt (1)
Активация Windows
Чтобы активировать Windows, перейдите в раздел "Параметры".
stepanenko_adameko › src › laba7 › 1 › 1z.kt › main
9:75 CRLF UTF-8 4 spaces

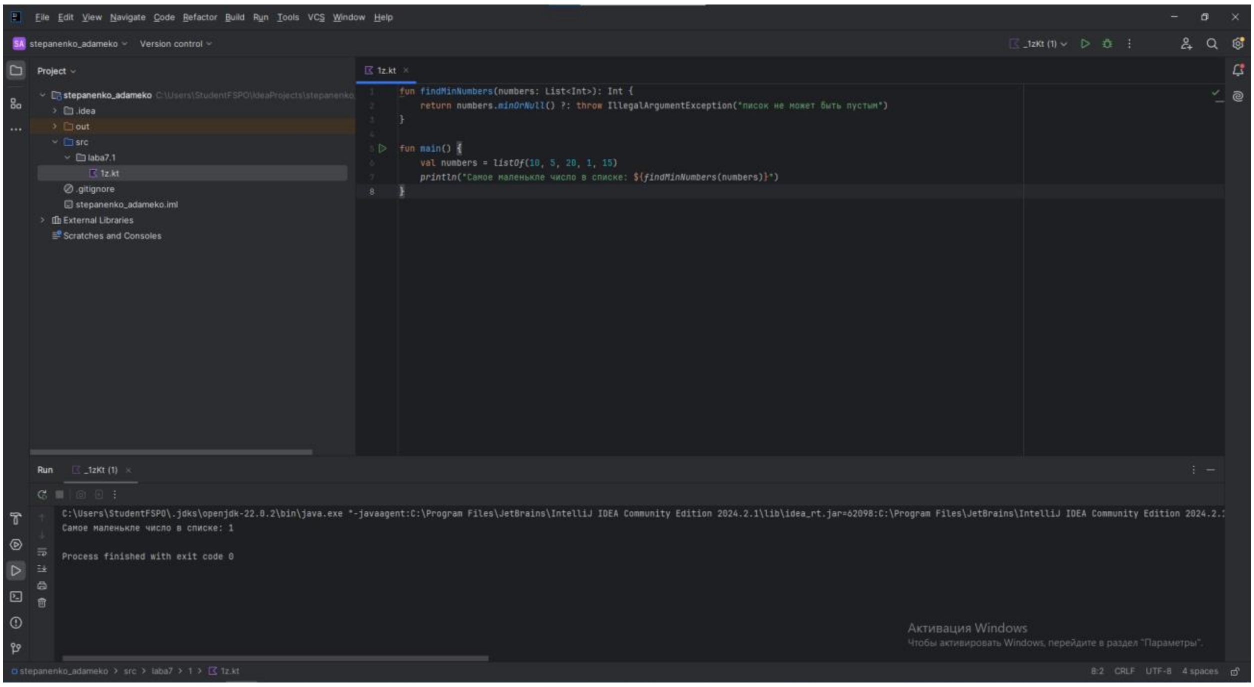
```kotlin
fun calculatePoints(wins: Int, draws: Int, losses: Int): Int {
    return wins * 3 + draws * 1
}

fun main() {
    val wins = 5
    val draws = 3
    val losses = 2
    println("Команда набрала ${calculatePoints(wins, draws, losses)} очков")
}
```

```
C:\Users\StudentFSPO\.jdks\openjdk-22.0.2\bin\java.exe "-javaagent:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2024.2.1\lib\idea_rt.jar=61888:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2024.2.1
Команда набрала 18 очков

Process finished with exit code 0
```

3.2)


File Edit View Navigate Code Refactor Build Run Tools VCS Window Help
stepanenko_adameko
Version control
_1zKt (1)
Project
stepanenko_adameko C:\Users\StudentFSPO\IdeaProjects\stepanenko
.idea
out
src
laba7.1
1z.kt
.gitignore
stepanenko_adameko.iml
External Libraries
Scratches and Consoles
Run
Активация Windows
Чтобы активировать Windows, перейдите в раздел "Параметры".
stepanenko_adameko > src > laba7 > 1 > 1z.kt
8:2 CRLF UTF-8 4 spaces

1z.kt

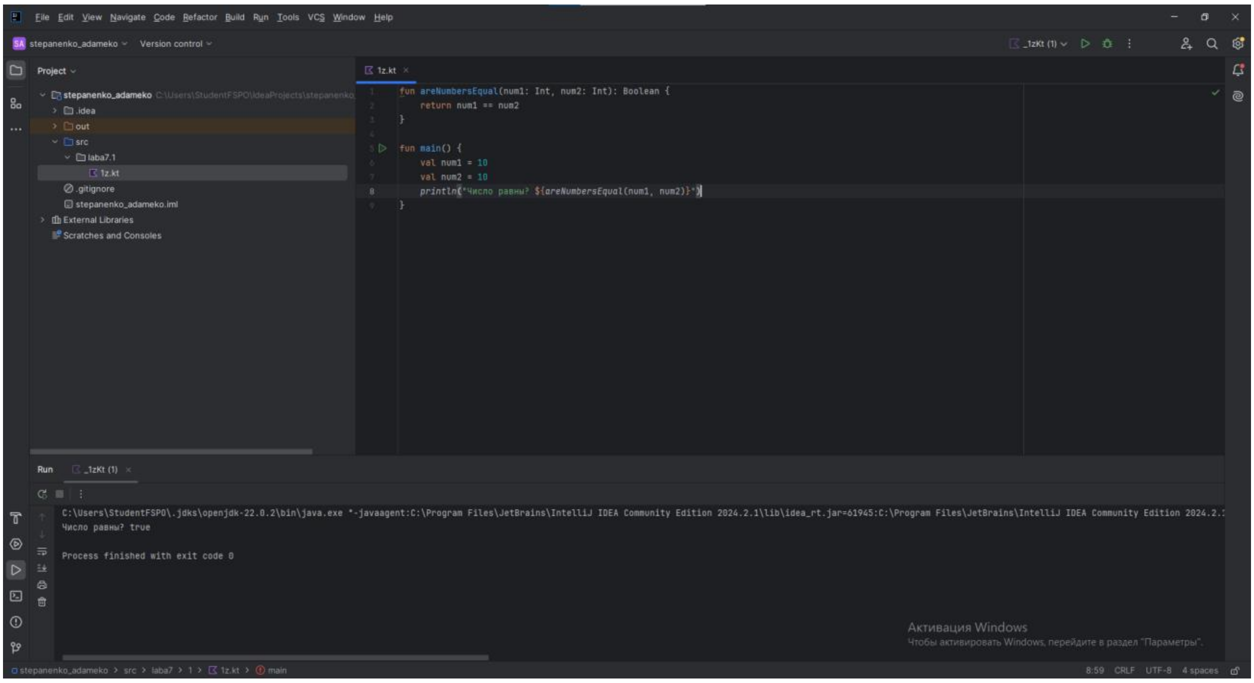
```kotlin
fun findMinNumbers(numbers: List<Int>): Int {
    return numbers.minOrNull() ?: throw IllegalArgumentException("писок не может быть пустым")
}

fun main() {
    val numbers = listOf(10, 5, 20, 1, 15)
    println("Самое маленькле число в списке: ${findMinNumbers(numbers)}")
}
```

```
C:\Users\StudentFSPO\.jdks\openjdk-22.0.2\bin\java.exe "-javaagent:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2024.2.1\lib\idea_rt.jar=62098:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2024.2.
Самое маленькле число в списке: 1

Process finished with exit code 0
```

3.3)


File Edit View Navigate Code Refactor Build Run Tools VCS Window Help
stepanenko_adameko
Version control
_1zKt (1)
Project
stepanenko_adameko C:\Users\StudentFSPO\IdeaProjects\stepanenko
.idea
out
src
laba7.1
1z.kt
.gitignore
stepanenko_adameko.iml
External Libraries
Scratches and Consoles
Run
Активация Windows
Чтобы активировать Windows, перейдите в раздел "Параметры".
stepanenko_adameko > src > laba7 > 1 > 1z.kt > main
8:59 CRLF UTF-8 4 spaces

1z.kt

```kotlin
fun areNumbersEqual(num1: Int, num2: Int): Boolean {
    return num1 == num2
}

fun main() {
    val num1 = 10
    val num2 = 10
    println("Число равны? ${areNumbersEqual(num1, num2)}")
}
```

```
C:\Users\StudentFSPO\.jdks\openjdk-22.0.2\bin\java.exe "-javaagent:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2024.2.1\lib\idea_rt.jar=61945:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2024.2.
Число равны? true

Process finished with exit code 0
```

4)

```kotlin
import kotlin.random.Random


fun main() {
    println("Добро пожаловать в игру 21!")
    val game = Game21()
    game.play()
}


class Game21 {
    private val deck = mutableListOf<Card>()
    private val playerHand = mutableListOf<Card>()
    private val dealerHand = mutableListOf<Card>()
    private var playerScore = 0
    private var dealerScore = 0
    private var gameOver = false

    init {
        initializeDeck()
        shuffleDeck()
    }

    private fun initializeDeck() {
        val suits = listOf("❤", "♦", "♣", "♠")
        val ranks = listOf(
            "2", "3", "4", "5", "6", "7", "8", "9", "10",
            "J", "Q", "K", "A"
        )

        for (suit in suits) {
            for (rank in ranks) {
                deck.add(Card(suit, rank))
        }
    }
}

private fun shuffleDeck() {
    deck.shuffle()
}

private fun dealInitialCards() {
    playerHand.clear()
    dealerHand.clear()
    playerScore = 0
    dealerScore = 0
    gameOver = false

    playerHand.add(deck.removeAt(0))
    dealerHand.add(deck.removeAt(0))
    playerHand.add(deck.removeAt(0))
    dealerHand.add(deck.removeAt(0))

    updateScores()
    printGameState()
}

private fun updateScores() {
    playerScore = calculateHandValue(playerHand)
    dealerScore = calculateHandValue(dealerHand)
}

private fun calculateHandValue(hand: List<Card>): Int {
    var value = 0
    var aces = 0
    for (card in hand) {
        when (card.rank) {
            "2" -> value += 2
            "3" -> value += 3
            "4" -> value += 4
            "5" -> value += 5
            "6" -> value += 6
            "7" -> value += 7
            "8" -> value += 8
            "9" -> value += 9
            "10", "J", "Q", "K" -> value += 10
            "A" -> {
                value += 11
                aces++
            }
        }
    }

    while (value > 21 && aces > 0) {
        value -= 10
        aces--
    }

    return value
}

private fun printGameState(hideDealerCard: Boolean = true) {
    println("\nКарты дилера:")
    if (hideDealerCard) {
        println("${dealerHand[0]} и [скрытая карта]")
    } else {
        println(dealerHand.joinToString(" и ") + " (очки: $dealerScore)")
    }

    println("\nВаши карты:")
    println(playerHand.joinToString(" и ") + " (очки: $playerScore)")
}

private fun playerTurn() {
    while (playerScore < 21 && !gameOver) {
        println("\nХотите взять еще карту? (д/н)")
        val input = readLine()?.lowercase()

        when (input) {
            "д" -> {
                playerHand.add(deck.removeAt(0))
                updateScores()
                printGameState()
                if (playerScore > 21) {
                    println("\nПеребор! Вы проиграли.")
                    gameOver = true
                }
            }
            "н" -> {
                dealerTurn()
                break
            }
            else -> println("Пожалуйста, введите 'д' или 'н'.")
        }
    }
}

private fun dealerTurn() {
    println("\nХод дилера...")
    printGameState(false)

    while (dealerScore < 17) {
        println("Дилер берет карту...")
        dealerHand.add(deck.removeAt(0))
        updateScores()
        printGameState(false)

        if (dealerScore > 21) {
            println("Дилер перебрал! Вы выиграли!")
            gameOver = true
            return
        }
    }

    determineWinner()
}

private fun determineWinner() {
    println("\nИтоговый результат:")
    println("Ваши очки: $playerScore")
    println("Очки дилера: $dealerScore")

    when {
        playerScore > dealerScore -> println("Поздравляем! Вы выиграли!")
        playerScore < dealerScore -> println("Вы проиграли. Дилер победил.")
        else -> println("Ничья!")
    }

    gameOver = true
}
```

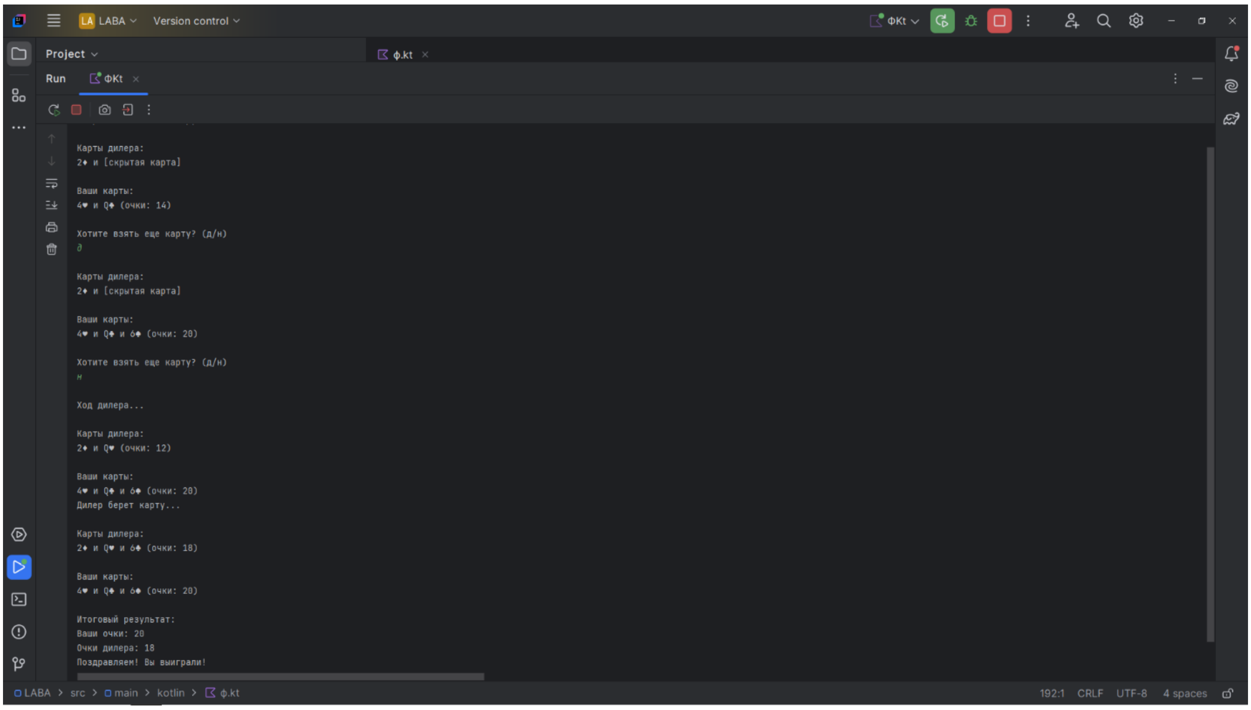
```
    fun play() {
        while (true) {
            if (deck.size < 10) {
                println("\nКолода почти пуста. Перемешиваем заново...")
                initializeDeck()
                shuffleDeck()
            }

            dealInitialCards()

            // Проверка на блэкджек
            if (playerScore == 21) {
                println("\nБлэкджек! Вы выиграли!")
                gameOver = true
            } else {
                playerTurn()
            }

            println("\nХотите сыграть еще раз? (д/н)")
            val playAgain = readLine()?.lowercase()
            if (playAgain != "д") {
                println("Спасибо за игру!")
                break
            }
        }
    }
}

data class Card(val suit: String, val rank: String) {
    override fun toString(): String = "$rank$suit"
}
```



```
Карты дилера:
2♦ и [скрытая карта]

Ваши карты:
4♥ и Q♣ (очки: 14)

Хотите взять еще карту? (д/н)
д

Карты дилера:
2♦ и [скрытая карта]

Ваши карты:
4♥ и Q♣ и 6♠ (очки: 20)

Хотите взять еще карту? (д/н)
н

Ход дилера...

Карты дилера:
2♦ и Q♥ (очки: 12)

Ваши карты:
4♥ и Q♣ и 6♠ (очки: 20)
Дилер берет карту...

Карты дилера:
2♦ и Q♥ и 6♠ (очки: 18)

Ваши карты:
4♥ и Q♣ и 6♠ (очки: 20)

Итоговый результат:
Ваши очки: 20
Очки дилера: 18
Поздравляем! Вы выиграли!
```