

```

<? activity_main.xml  MainActivity.kt  build.gradle.kts (app)  <? colors.xml
1  package com.example.myapplication
2
3  > import ...
16
17  class MainActivity : AppCompatActivity() {
18
19      private lateinit var binding: ActivityMainBinding
20
21      override fun onCreate(savedInstanceState: Bundle?) {
22          super.onCreate(savedInstanceState)
23          binding = ActivityMainBinding.inflate(layoutInflater)
24          setContentView(binding.root)
25
26          setUpView() // Установка представлений
27      }
28
29      private fun setUpView() {
30          // Обработка нажатий кнопок и добавление значений в поле ввода
31          binding.buttonClear.setOnClickListener {
32              binding.input.text = "" // Очистка поля ввода
33              binding.output.text = "" // Очистка поля вывода
34          }
35          binding.buttonBracketLeft.setOnClickListener {
36              addToInputText(value: "(") // Добавление открывающей скобки
37          }
38          binding.buttonBracketRight.setOnClickListener {
39              addToInputText(value: ")") // Добавление закрывающей скобки
40          }
41          binding.button0.setOnClickListener { addToInputText(value: "0") }
42          binding.button1.setOnClickListener { addToInputText(value: "1") }
43          binding.button2.setOnClickListener { addToInputText(value: "2") }
44          binding.button3.setOnClickListener { addToInputText(value: "3") }
45          binding.button4.setOnClickListener { addToInputText(value: "4") }
46          binding.button5.setOnClickListener { addToInputText(value: "5") }
47          binding.button6.setOnClickListener { addToInputText(value: "6") }
48          binding.button7.setOnClickListener { addToInputText(value: "7") }
49          binding.button8.setOnClickListener { addToInputText(value: "8") }
50          binding.button9.setOnClickListener { addToInputText(value: "9") }
51          binding.buttonDot.setOnClickListener { addToInputText(value: ".") } // Добавление десятичной точки
52
53          // Обработка нажатий математических операций
54          binding.buttonDivision.setOnClickListener { addToInputText(value: "/") }
55          binding.buttonMultiply.setOnClickListener { addToInputText(value: "*") }
56          binding.buttonSubtraction.setOnClickListener { addToInputText(value: "-") }
57      }

```

```

<? activity_main.xml  MainActivity.kt  build.gradle.kts (app)  <? colors.xml
17  class MainActivity : AppCompatActivity() {
18      binding.input.append(value)
19  }
20
21  // Функция получения строки выражения
22  private fun getInputExpression(): String {
23      return binding.input.text.toString()
24  }
25
26  // Функция вывода результата
27  private fun showResult() {
28      try {
29          // Вычисление выражения
30          val expression = getInputExpression().replace(oldValue: "%", newValue: "/100")
31          val result = ExpressionBuilder(expression).build().evaluate()
32
33          // Форматирование результата
34          val formattedResult = DecimalFormat(pattern: "0.#####").format(result).toString()
35          binding.output.text = formattedResult
36          binding.output.setTextColor(ContextCompat.getColor(context, R.color.neon_green))
37      } catch (e: ParseException) {
38          Log.e(tag: "Calculator", msg: "Ошибка при парсинге выражения", e)
39          binding.output.text = "Ошибка: неверное выражение"
40          binding.output.setTextColor(ContextCompat.getColor(context, R.color.red))
41      } catch (e: ArithmeticException) {
42          Log.e(tag: "Calculator", msg: "Ошибка при вычислении результата", e)
43          binding.output.text = "Ошибка: деление на ноль"
44          binding.output.setTextColor(ContextCompat.getColor(context, R.color.red))
45      } catch (e: NumberFormatException) {
46          Log.e(tag: "Calculator", msg: "Ошибка при форматировании результата", e)
47          binding.output.text = "Ошибка: некорректное значение"
48          binding.output.setTextColor(ContextCompat.getColor(context, R.color.red))
49      } catch (e: Exception) {
50          Log.e(tag: "Calculator", msg: "Неизвестная ошибка", e)
51          binding.output.text = "Ошибка"
52          binding.output.setTextColor(ContextCompat.getColor(context, R.color.red))
53      }
54  }
55
56  }
57
58  }

```

```

Project Alt+1 .xml MainActivity.kt build.gradle.kts (:app) x </> colors.xml
6 android {
10     defaultConfig {
16         testInstrumentationRunner = "androidx.test.runner.AndroidJUnitRunner"
18     }
19
20     buildTypes {
21         release {
22             isMinifyEnabled = false
23             proguardFiles(
24                 getDefaultProguardFile("name: "proguard-android-optimize.txt"),
25                 "proguard-rules.pro"
26             )
27         }
28     }
29     compileOptions {
30         sourceCompatibility = JavaVersion.VERSION_1_8
31         targetCompatibility = JavaVersion.VERSION_1_8
32     }
33     kotlinOptions {
34         jvmTarget = "1.8"
35     }
36
37     buildFeatures {
38         viewBinding = true
39     }
40 }
41 dependencies {
42     implementation(libs.exp4j)
43
44     implementation(libs.androidx.core.ktx)
45     implementation(libs.androidx.appcompat)
46     implementation(libs.material)
47     implementation(libs.androidx.activity)
48     implementation(libs.androidx.constraintlayout)
49     testImplementation(libs.junit)
50     androidTestImplementation(libs.androidx.junit)
51     androidTestImplementation(libs.androidx.espresso.core)
52 }

```

