

**colors.xml:**

```
<color name="purple_200">#FFBB86FC</color>
<color name="purple_500">#FF6200EE</color>
<color name="purple_700">#FF3700B3</color>
<color name="teal_200">#FF03DAC5</color>
<color name="teal_700">#FF018786</color>
<color name="black">#FF000000</color>
<color name="white">#FFFFFFFF</color>
<color name="red">#FF3131</color>
<color name="pink">#FFC0CB</color>
<color name="orange">#FFA500</color>
<color name="neon_green">#39FF14</color>
style name="Button_Style" parent="Widget.AppCompat.Button.Colored"> @color/white 24sp
@color/black center
```

**Activity\_main.xml:**

```
<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:id="@+id/main"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:background="@color/black"
    android:orientation="vertical"
    tools:context=".MainActivity">
    <LinearLayout
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="0dp"
        android:layout_weight="1"
        android:background="@color/black"
        android:gravity="bottom"
        android:orientation="vertical"
        android:padding="30dp">
```

```

<TextView
    android:id="@+id/input"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:gravity="end"
    android:textColor="@color/white"
    android:textSize="30sp"
    tools:text="5+10-3" />

<TextView
    android:id="@+id/output"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:gravity="end"
    android:textColor="@color/neon_green"
    android:textSize="50sp"
    tools:text="12" />

</LinearLayout>

<TableLayout
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:stretchColumns="*">

    <TableRow>

        <androidx.appcompat.widget.AppCompatButton
            android:id="@+id/button_clear"
            style="@style/Button_Style"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="90dp"
            android:text="Del"
            android:textColor="@color/red" />

        <androidx.appcompat.widget.AppCompatButton
            android:id="@+id/button_bracket_left"
            style="@style/Button_Style"

```

```

        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="90dp"
        android:text="("
        android:textColor="@color/orange" />
    <androidx.appcompat.widget.AppCompatButton
        android:id="@+id/button_bracket_right"
        style="@style/Button_Style"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="90dp"
        android:text=")"
        android:textColor="@color/orange" />
    <androidx.appcompat.widget.AppCompatButton
        android:id="@+id/button_division"
        style="@style/Button_Style"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="90dp"
        android:text="÷"
        android:textColor="@color/orange" />
</TableRow>

<TableRow>

    <androidx.appcompat.widget.AppCompatButton
        android:id="@+id/button_7"
        style="@style/Button_Style"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="90dp"
        android:text="7" />

    <androidx.appcompat.widget.AppCompatButton
        android:id="@+id/button_8"
        style="@style/Button_Style"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="90dp"
        android:text="8" />

```

```
<androidx.appcompat.widget.AppCompatButton
android:id="@+id/button_9"
style="@style/Button_Style"
android:layout_width="wrap_content"
android:layout_height="90dp"
android:text="9" />

<androidx.appcompat.widget.AppCompatButton
android:id="@+id/button_multiply"
style="@style/Button_Style"
android:layout_width="wrap_content"
android:layout_height="90dp"
android:text="×"
android:textColor="@color/orange" />
</TableRow>

<TableRow>

<androidx.appcompat.widget.AppCompatButton
android:id="@+id/button_4"
style="@style/Button_Style"
android:layout_width="wrap_content"
android:layout_height="90dp"
android:text="4" />

<androidx.appcompat.widget.AppCompatButton
android:id="@+id/button_5"
style="@style/Button_Style"
android:layout_width="wrap_content"
android:layout_height="90dp"
android:text="5" />

<androidx.appcompat.widget.AppCompatButton
android:id="@+id/button_6"
style="@style/Button_Style"
android:layout_width="wrap_content"
android:layout_height="90dp"
```

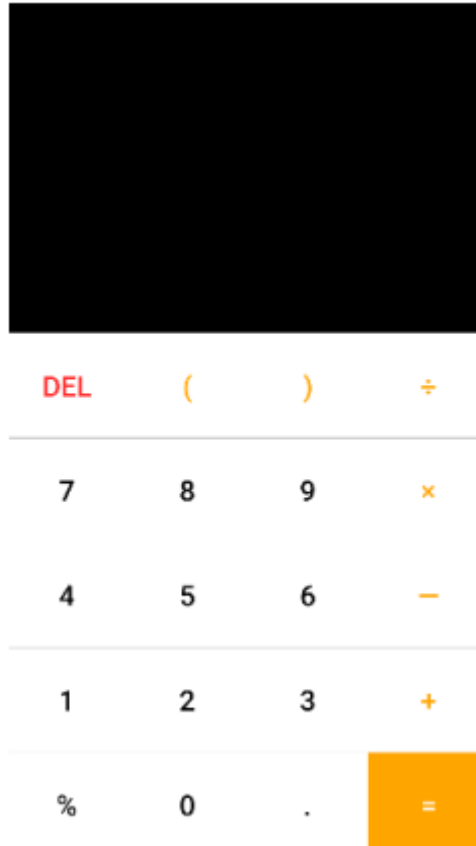
```
        android:text="6" />
    <androidx.appcompat.widget.AppCompatButton
        android:id="@+id/button_subtraction"
        style="@style/Button_Style"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="90dp"
        android:text="—"
        android:textColor="@color/orange" />
</TableRow>
<TableRow>
    <androidx.appcompat.widget.AppCompatButton
        android:id="@+id/button_1"
        style="@style/Button_Style"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="90dp"
        android:text="1" />
    <androidx.appcompat.widget.AppCompatButton
        android:id="@+id/button_2"
        style="@style/Button_Style"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="90dp"
        android:text="2" />
    <androidx.appcompat.widget.AppCompatButton
        android:id="@+id/button_3"
        style="@style/Button_Style"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="90dp"
        android:text="3" />
    <androidx.appcompat.widget.AppCompatButton
        android:id="@+id/button_addition"
        style="@style/Button_Style"
        android:layout_width="wrap_content"
```

```
        android:layout_height="90dp"
        android:text="+"
        android:textColor="@color/orange" />
    </TableRow>
    <TableRow>
        <androidx.appcompat.widget.AppCompatButton
            android:id="@+id/button_percent"
            style="@style/Button_Style"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="90dp"
            android:text="%" />
        <androidx.appcompat.widget.AppCompatButton
            android:id="@+id/button_0"
            style="@style/Button_Style"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="90dp"
            android:text="0" />
        <androidx.appcompat.widget.AppCompatButton
            android:id="@+id/button_dot"
            style="@style/Button_Style"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="90dp"
            android:text="." />
        <androidx.appcompat.widget.AppCompatButton
            android:id="@+id/button_equals"
            style="@style/Button_Style"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="90dp"
            android:background="@color/orange"
            android:text="="
            android:textColor="@color/white" />
    </TableRow>
```

</TableLayout>

</LinearLayout>

**Дизайн приложения:**



**MainActivity:**

```
package com.example.mycalck;
```

```
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;
```

```
import android.os.Bundle;
```

```
public class MainActivity extends AppCompatActivity {
```

```
    @Override
```

```
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
```

```
        super.onCreate(savedInstanceState);
```

```
        setContentView(R.layout.activity_main);
```

```
        binding.buttonClear.setOnClickListener{
```

```
binding.input.text = " "  
binding.output.text = " "  
}  
binding.buttonBracketLeft.setOnClickListener {  
    addToInputText("(")  
}  
binding.buttonBracketLeft.setOnClickListener {  
    addToInputText(")")  
}  
binding.button0.setOnClickListener {  
    addToInputText("0")  
}  
binding.button1.setOnClickListener {  
    addToInputText("1")  
}  
binding.button2.setOnClickListener {  
    addToInputText("2")  
}  
binding.button3.setOnClickListener {  
    addToInputText("3")  
}  
binding.button4.setOnClickListener {  
    addToInputText("4")  
}  
binding.button5.setOnClickListener {  
    addToInputText("5")  
}  
binding.button6.setOnClickListener {  
    addToInputText("6")  
}  
binding.button7.setOnClickListener {  
    addToInputText("7")  
}
```



```

}

binding.button8.setOnClickListener {
    addToInputText("8")
}

binding.button9.setOnClickListener {
    addToInputText("9")
}

binding.buttonDot.setOnClickListener {
    addToInputText(".")
}

binding.buttonDivision.setOnClickListener {
    addToInputText("÷")
}

binding.buttonMultiply.setOnClickListener {
    addToInputText("x")
}

binding.buttonSubtraction.setOnClickListener {
    addToInputText("-")
}

binding.buttonAddition.setOnClickListener {
    addToInputText("+")
}

binding.buttonEquals.setOnClickListener {
    showResult()
}

binding.buttonPercent.setOnClickListener {
    addToInputText("%")
}
}

// Функция для добавления текста к полю ввода
private fun addToInputText(value: String) {
    binding.input.append(value)// Добавляем переданное значение в конец поля
    ввода

```

```

}

// Функция для получения строки ввода
private fun getInputExpression(): String {
    return binding.input.text.toString()// Возвращаем текст из поля ввода
}

// Функция для показа результата вычислений
private fun showResult() {
    try {
        val expression = getInputExpression().replace("%", "/100") //
        Заменяем % на соответствующее значение для деления
        val result = ExpressionBuilder(expression).build().evaluate()
        binding.output.text =
        DecimalFormat("0.#####").format(result).toString()
        binding.output.setTextColor(ContextCompat.getColor(this,
        R.color.neon_green))
    } catch (e: Exception) {
        binding.output.text = "Ошибка"
        binding.output.setTextColor(ContextCompat.getColor(this,
        R.color.red))}
    }
}
}

```

В **build.gradle.kts** подключаем:

```
implementation ("net.objecthunter:exp4j:0.4.8")
```

Создаем сами файл **Activity\_splash\_screen.xml**:

```

android.os.Handler(Looper.getMainLooper()).postDelayed({
    val intent = Intent(this,MainActivity::class.java)
    startActivity(intent)
},2000)

```

Внешний вид заставки:

