**Инструкция пользователя**

**Ввод чисел:**

Введите числа, над которыми вы хотите произвести операцию. Используйте кнопки с цифрами на калькуляторе. Предусмотренная максимальная длина числа - 10 символов (включая десятичную точку, если присутствует).

Для ввода десятичных чисел используйте точку (.) в качестве разделителя. В одном числе может присутствовать только одна точка. Для ввода отрицательных чисел необходимо после введения числа нажать на кнопку +/-. Повторное нажатие сделает число снова положительным.

**Выполнение операций:**

После ввода чисел выберите операцию, которую хотите выполнить (см. Основные арифметические операции). Она не появится в поле результата, но кнопка выбранного арифметического оператора изменит цвет. Вы можете изменить операцию, нажав на соответствующий оператор перед вводом второго числа.

Для получения результата нажмите кнопку "=" на калькуляторе. Длина результата не должна превышать 20 символов. Все дробные значения будут округлены до трех символов после точки.

После получения результата, вы можете продолжить выполнять операции с ним.

**Основные арифметические операции:**

Калькулятор предоставляет базовые арифметические операции: сложение (+), вычитание (-), умножение (\*) и деление (/).

Выберите необходимую операцию, кликнув на соответствующую кнопку на экране калькулятора.

**Редактирование чисел:**

С помощью кнопки удалить символ (del) вы можете удалять символы из текущего числа, начиная с последнего (включая точку) и до его начала. Невозможно удалять операторы

**Очистка результатов:**

Если вы хотите начать новый расчет, нажмите кнопку "С" на калькуляторе. Это очистит все предыдущие значения и вернет в поле результат значение 0.

**Ограничения работы калькулятора:**

Следующие действия вызовут ошибку:

* + Деление на ноль (Вывод в поле результат сообщения: “Ошибка, деление на ноль”)
  + Ввод числа превышающего 10 символов (Вывод в поле результат сообщения: “Превышение длины числа”)
  + Незаконченное дробное число (пример 145.) (Вывод в поле результат сообщения: “Дробное число не закончено”)
  + Попытка сделать число отрицательным/положительным после нажатия на кнопку арифметического оператора (Вывод в поле результат сообщения: “Сначала нужно ввести число”)
  + Попытка стереть символ после нажатия на кнопку арифметического оператора (Вывод в поле результат сообщения: “Невозможно изменить число после нажатия на арифметический оператор”)
  + Попытка добавить точку к результату выражения (Вывод в поле результат сообщения: “Невозможно сделать результат выражения дробным числом”)
  + Результат свыше 20 символов (Вывод в поле результат сообщения: “Превышение длины числа”)
  + Удалены все цифры из числа и снова нажата кнопка del (Вывод в поле результат сообщения: “Нечего удалять”)

**Пример работы:**

**1. Одно действие 4. Отрицательное число**

Введите первое число: 10 Введите первое число: 10

Нажмите кнопку "+" Нажмите кнопку "+/-"

Введите второе число: 5 Нажмите кнопку "+"

Нажмите кнопку "=" Введите второе число: 5

Поле результата: 15 Нажмите кнопку "="

**2. Несколько действий** Поле результата: -5

Введите первое число: 10 **5. Дробные числа**

Нажмите кнопку "+" Введите целую часть числа: 10

Введите второе число: 5 Нажмите кнопку "."

Нажмите кнопку "-" Введите дробную часть числа: 5

Поле результата: 15 Нажмите кнопку "+"

Введите третье число: 5 Введите второе число: 5

Нажмите кнопку "=" Нажмите кнопку "="

Поле результата: 10 Поле результата: 15.5

**3. Изменение знака 6. Удаление символов**

Введите первое число: 10 Введите первое число: 10 Нажмите кнопку "+" Нажмите кнопку "del"

Нажмите кнопку "-" Первое число: 10

Введите второе число: 5 Нажмите кнопку "del"

Нажмите кнопку "=" Первое число: 1

Поле результата: 5