**Тестирование калькулятора**

Выполнила:

Косолапова Е.Ю.

**Содержание**

[**План тестирования** 3](#_Toc84088556)

[**Тест-кейсы** 4](#_Toc84088557)

[**Чек-листы для тестирования UI** 42](#_Toc84088558)

[**Чек-листы для тестирования UX** 42](#_Toc84088559)

[**Баг-репорты** 44](#_Toc84088560)

[**Отчет по результатам тестирования** 48](#_Toc84088561)

# **План тестирования**

**Цель тестирования:** проверка качества работы калькулятора.

1. Что надо тестировать: Калькулятор «TestCalc» v.1.0.0.0
2. Что будет тестироваться:

* Операцию сложения;
* Операцию вычитания;
* Операцию деления;
* Операцию умножения;
* Очистка поля ввода;
* Удаление последнего символа;
* Смена положительного числа на отрицательное или наоборот;
* Вставка в поле ввода;
* Копирование в поле ввода;
* Вырезать из поля ввода;
* Удалить в поле ввода;
* Порядок чтения (справа налево) в поле ввода;
* Управляющие символы Юникода;
* Операции с десятичными дробями;
* IME;
* Реконверсия.

1. Как будут тестироваться: функциональное тестирование, ручное тестирование
2. Окружение: OC Windows 10 x64
3. На каком этапе будет тестироваться продукт: тестирование проводится на готовом продукте
4. Риски: Отсутствуют

# **Тест-кейсы**

Тест-кейс №1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Описание | |
| Идентификатор (ID) | Test\_keis\_1 | |
| Приоритет (Priority) | A | |
| Связанное требование (Related task) | Задание | |
| Название (Summary) | Операция сложения двух чисел с помощью кнопок | |
| Предусловия (Preconditions) | Открыть скаченный калькулятор «TestCalc» | |
| Шаги воспроизведения (Steps to reproduce) | 1. В окне калькулятора нажать по кнопкам цифр 2. Нажать кнопку «+» 3. Нажать по кнопкам цифр 4. Нажать на кнопку «=» | |
| Ожидаемый результат  (Expected Result) | Значение | Результат |
| 2+2= | 4 |
| 1+0= | 1 |
| 34+56= | 90 |
| 789+7= | 796 |
| Фактический результат | Значение | Результат |
| 2+2= | 4 |
| 1+0= | 1 |
| 34+56= | 89. Пример записывается как 34+55. |
| 789+7= | 796 |

Тест-кейс №2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Описание | |
| Идентификатор (ID) | Test\_keis\_2 | |
| Приоритет (Priority) | B | |
| Связанное требование (Related task) | Задание | |
| Название (Summary) | Операция сложения двух чисел с помощью основной клавиатуры (Корректный ввод) | |
| Предусловия (Preconditions) | Открыть скаченный калькулятор «TestCalc» | |
| Шаги воспроизведения (Steps to reproduce) | 1. В окне калькулятора нажать на поле ввода 2. Ввести пример 3. Нажать Enter | |
| Ожидаемый результат  (Expected Result) | Значение | Результат |
| 3+2= | 5 |
| 12+10= | 22 |
| 4+5555= | 5559 |
| Фактический результат | Значение | Результат |
| 3+2= | После нажатия на Enter происходит удаление примера без вывода результата |
| 12+10= | После нажатия на Enter происходит удаление примера без вывода результата |
| 4+5555= | После нажатия на Enter происходит удаление примера без вывода результата |

Тест-кейс №3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Описание | |
| Идентификатор (ID) | Test\_keis\_3 | |
| Приоритет (Priority) | B | |
| Связанное требование (Related task) | Задание | |
| Название (Summary) | Операция сложения двух чисел с помощью дополнительной клавиатуры (Корректный ввод) | |
| Предусловия (Preconditions) | Открыть скаченный калькулятор «TestCalc» | |
| Шаги воспроизведения (Steps to reproduce) | 1. В окне калькулятора нажать на поле ввода 2. Ввести пример 3. Нажать Enter | |
| Ожидаемый результат  (Expected Result) | Значение | Результат |
| 6+7= | 14 |
| 00+15= | 15 |
| 609+7777= | 8386 |
| Фактический результат | Значение | Результат |
| 6+7= | После нажатия на Enter происходит удаление примера без вывода результата |
| 00+15= | После нажатия на Enter происходит удаление примера без вывода результата |
| 609+7777= | После нажатия на Enter происходит удаление примера без вывода результата |

Тест-кейс №4

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Описание | |
| Идентификатор (ID) | Test\_keis\_4 | |
| Приоритет (Priority) | B | |
| Связанное требование (Related task) | Задание | |
| Название (Summary) | Операция сложения двух чисел с помощью кнопок, дополнительной и основной клавиатурой (Корректный ввод) | |
| Предусловия (Preconditions) | Открыть скаченный калькулятор «TestCalc» | |
| Шаги воспроизведения (Steps to reproduce) | 1. В окне калькулятора нажать на поле ввода 2. Ввести цифру с основной клавиатуры 3. Нажать на кнопку «+» 4. Ввести цифру с дополнительной клавиатуры 5. Нажать кнопку «=» | |
| Ожидаемый результат  (Expected Result) | Значение | Результат |
| 76+7= | 83 |
| 100+45= | 145 |
| 56+10= | 66 |
| Фактический результат | Значение | Результат |
| 76+7= | 83 |
| 100+45= | 145 |
| 56+10= | 66 |

Тест-кейс №5

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Описание | |
| Идентификатор (ID) | Test\_keis\_5 | |
| Приоритет (Priority) | B | |
| Связанное требование (Related task) | Задание | |
| Название (Summary) | Операция сложения двух чисел с помощью основной клавиатуры (Некорректный ввод) | |
| Предусловия (Preconditions) | Открыть скаченный калькулятор «TestCalc» | |
| Шаги воспроизведения (Steps to reproduce) | 1. В окне калькулятора нажать на поле ввода 2. Ввести пример 3. Нажать Enter | |
| Ожидаемый результат  (Expected Result) | Значение | Результат |
| 3у+2= | Возникает сообщение с ошибкой |
| 12задание+10= | Возникает сообщение с ошибкой |
| 4+55слон5= | Возникает сообщение с ошибкой |
| Фактический результат | Значение | Результат |
| 3у+2= | После нажатия на Enter происходит удаление примера без вывода результата |
| 12задание+10= | После нажатия на Enter происходит удаление примера без вывода результата |
| 4+55слон5= | После нажатия на Enter происходит удаление примера без вывода результата |

Тест-кейс №6

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Описание | |
| Идентификатор (ID) | Test\_keis\_6 | |
| Приоритет (Priority) | B | |
| Связанное требование (Related task) | Задание | |
| Название (Summary) | Операция сложения двух чисел с помощью кнопок, дополнительной и основной клавиатурой (Некорректный ввод) | |
| Предусловия (Preconditions) | Открыть скаченный калькулятор «TestCalc» | |
| Шаги воспроизведения (Steps to reproduce) | 1. В окне калькулятора нажать на поле ввода 2. Ввести символ с основной клавиатуры 3. Нажать на кнопку «+» 4. Ввести цифру с дополнительной клавиатуры 5. Нажать кнопку «=» | |
| Ожидаемый результат  (Expected Result) | Значение | Результат |
| 7рв6+7= | Возникает сообщение с ошибкой |
| 100зайцев+45= | Возникает сообщение с ошибкой |
| Фактический результат | Значение | Результат |
| 7рв6+7= | Возникает необработанное исключение после нажатия на кнопку «+» |
| 100зайцев+45= | Возникает необработанное исключение после нажатия на кнопку «+» |

Тест-кейс №7

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Описание | |
| Идентификатор (ID) | Test\_keis\_7 | |
| Приоритет (Priority) | A | |
| Связанное требование (Related task) | Задание | |
| Название (Summary) | Операция вычитания двух чисел с помощью кнопок | |
| Предусловия (Preconditions) | Открыть скаченный калькулятор «TestCalc» | |
| Шаги воспроизведения (Steps to reproduce) | 1. В окне калькулятора нажать по кнопкам цифр 2. Нажать кнопку «-» 3. Нажать по кнопкам цифр 4. Нажать на кнопку «=» | |
| Ожидаемый результат  (Expected Result) | Значение | Результат |
| 5-2= | 3 |
| 60-46= | 14 |
| 34-57= | -23 |
| 459-890= | -431 |
| 5789-7000= | -1211 |
| Фактический результат | Значение | Результат |
| 5-2= | 3 |
| 60-46= | Результат 5. Так как в поле записывается 50-45, вместо 6 прописывается 5. |
| 34-57= | -23 |
| 459-890= | Результат 0. |
| 5789-7000= | Результат 0. |

Тест-кейс №8

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Описание | |
| Идентификатор (ID) | Test\_keis\_8 | |
| Приоритет (Priority) | B | |
| Связанное требование (Related task) | Задание | |
| Название (Summary) | Операция вычитание двух чисел с помощью основной клавиатуры (Корректный ввод) | |
| Предусловия (Preconditions) | Открыть скаченный калькулятор «TestCalc» | |
| Шаги воспроизведения (Steps to reproduce) | 1. В окне калькулятора нажать на поле ввода 2. Ввести пример 3. Нажать Enter | |
| Ожидаемый результат  (Expected Result) | Значение | Результат |
| 5-2= | 3 |
| 60-46= | 14 |
| Фактический результат | Значение | Результат |
| 5-2= | После нажатия на Enter происходит удаление примера без вывода результата |
| 60-46= | После нажатия на Enter происходит удаление примера без вывода результата |

Тест-кейс №9

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Описание | |
| Идентификатор (ID) | Test\_keis\_9 | |
| Приоритет (Priority) | B | |
| Связанное требование (Related task) | Задание | |
| Название (Summary) | Операция вычитания двух чисел с помощью дополнительной клавиатуры (Корректный ввод) | |
| Предусловия (Preconditions) | Открыть скаченный калькулятор «TestCalc» | |
| Шаги воспроизведения (Steps to reproduce) | 1. В окне калькулятора нажать на поле ввода 2. Ввести пример 3. Нажать Enter | |
| Ожидаемый результат  (Expected Result) | Значение | Результат |
| 6-7= | -1 |
| 70-15= | 55 |
| 609-7777= | −7168 |
| Фактический результат | Значение | Результат |
| 6-7= | После нажатия на Enter происходит удаление примера без вывода результата |
| 70-15= | После нажатия на Enter происходит удаление примера без вывода результата |
| 609-7777= | После нажатия на Enter происходит удаление примера без вывода результата |

Тест-кейс №10

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Описание | |
| Идентификатор (ID) | Test\_keis\_10 | |
| Приоритет (Priority) | B | |
| Связанное требование (Related task) | Задание | |
| Название (Summary) | Операция вычитания двух чисел с помощью кнопок, дополнительной и основной клавиатурой (Корректный ввод) | |
| Предусловия (Preconditions) | Открыть скаченный калькулятор «TestCalc» | |
| Шаги воспроизведения (Steps to reproduce) | 1. В окне калькулятора нажать на поле ввода 2. Ввести цифру с основной клавиатуры 3. Нажать на кнопку «-» 4. Ввести цифру с дополнительной клавиатуры 5. Нажать кнопку «=» | |
| Ожидаемый результат  (Expected Result) | Значение | Результат |
| 76-7= | 69 |
| 1005-45= | 960 |
| 9999-99999= | -90000 |
| Фактический результат | Значение | Результат |
| 76-7= | 69 |
| 1005-45= | 960 |
| 9999-99999= | 0 |

Тест-кейс №11

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Описание | |
| Идентификатор (ID) | Test\_keis\_11 | |
| Приоритет (Priority) | B | |
| Связанное требование (Related task) | Задание | |
| Название (Summary) | Операция вычитание двух чисел с помощью основной клавиатуры (Некорректный ввод) | |
| Предусловия (Preconditions) | Открыть скаченный калькулятор «TestCalc» | |
| Шаги воспроизведения (Steps to reproduce) | 1. В окне калькулятора нажать на поле ввода 2. Ввести пример 3. Нажать Enter | |
| Ожидаемый результат  (Expected Result) | Значение | Результат |
| 3у-2= | Возникает сообщение с ошибкой |
| 10дз-10= | Возникает сообщение с ошибкой |
| 7847-67Рыба= | Возникает сообщение с ошибкой |
| Фактический результат | Значение | Результат |
| 3у-2= | После нажатия на Enter происходит удаление примера без вывода результата |
| 10дз-10= | После нажатия на Enter происходит удаление примера без вывода результата |
| 7847-67Рыба= | После нажатия на Enter происходит удаление примера без вывода результата |

Дальнейшее тестирования операций с клавиатурой прекращается, так как видим, что поле ввода при корректных данных работает.

Тест-кейс №12

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Описание | |
| Идентификатор (ID) | Test\_keis\_12 | |
| Приоритет (Priority) | A | |
| Связанное требование (Related task) | Задание | |
| Название (Summary) | Операция умножение двух чисел с помощью кнопок | |
| Предусловия (Preconditions) | Открыть скаченный калькулятор «TestCalc» | |
| Шаги воспроизведения (Steps to reproduce) | 1. В окне калькулятора нажать по кнопкам цифр 2. Нажать кнопку «\*» 3. Нажать по кнопкам цифр 4. Нажать на кнопку «=» | |
| Ожидаемый результат  (Expected Result) | Значение | Результат |
| 2\*2= | 4 |
| 1\*0= | 0 |
| 34\*56= | 1904 |
| 789\*7= | 5523 |
| Фактический результат | Значение | Результат |
| 2\*2= | 4 |
| 1\*0= | 0 |
| 34\*56= | 1870. Пример записывается как 34\*55 |
| 789\*7= | 5523 |

Тест-кейс №13

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Описание | |
| Идентификатор (ID) | Test\_keis\_13 | |
| Приоритет (Priority) | B | |
| Связанное требование (Related task) | Задание | |
| Название (Summary) | Операция умножения двух чисел с помощью кнопок, дополнительной и основной клавиатурой (Корректный ввод) | |
| Предусловия (Preconditions) | Открыть скаченный калькулятор «TestCalc» | |
| Шаги воспроизведения (Steps to reproduce) | 1. В окне калькулятора нажать на поле ввода 2. Ввести символ с основной клавиатуры 3. Нажать на кнопку «\*» 4. Ввести цифру с дополнительной клавиатуры 5. Нажать кнопку «=» | |
| Ожидаемый результат  (Expected Result) | Значение | Результат |
| 7\*7= | 49 |
| 1000000\*4500= | 4,5е9 |
| Фактический результат | Значение | Результат |
| 7\*7= | 49 |
| 1000000\*4500= | 450000000. Поле ввода ограничено, количество вмещаемых символов 9. |

Тест-кейс №14

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Описание | |
| Идентификатор (ID) | Test\_keis\_14 | |
| Приоритет (Priority) | B | |
| Связанное требование (Related task) | Задание | |
| Название (Summary) | Операция умножения двух чисел с помощью кнопок, дополнительной и основной клавиатурой (Некорректный ввод) | |
| Предусловия (Preconditions) | Открыть скаченный калькулятор «TestCalc» | |
| Шаги воспроизведения (Steps to reproduce) | 1. В окне калькулятора нажать на поле ввода 2. Ввести символ с основной клавиатуры 3. Нажать на кнопку «\*» 4. Ввести цифру с дополнительной клавиатуры 5. Нажать кнопку «=» | |
| Ожидаемый результат  (Expected Result) | Значение | Результат |
| 7рв6\*7= | Возникает сообщение с ошибкой |
| 100зайцев\*45= | Возникает сообщение с ошибкой |
| Фактический результат | Значение | Результат |
| 7рв6\*7= | Возникает необработанное исключение после нажатия на кнопку «\*» |
| 100зайцев\*45= | Возникает необработанное исключение после нажатия на кнопку «\*» |

Тест-кейс №15

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Описание | |
| Идентификатор (ID) | Test\_keis\_15 | |
| Приоритет (Priority) | A | |
| Связанное требование (Related task) | Задание | |
| Название (Summary) | Операция деления двух чисел с помощью кнопок | |
| Предусловия (Preconditions) | Открыть скаченный калькулятор «TestCalc» | |
| Шаги воспроизведения (Steps to reproduce) | 1. В окне калькулятора нажать по кнопкам цифр 2. Нажать кнопку «/» 3. Нажать по кнопкам цифр 4. Нажать на кнопку «=» | |
| Ожидаемый результат  (Expected Result) | Значение | Результат |
| 2/2= | 1 |
| 1/0= | Собщение об ошибке |
| 34/56= | 0,60714285714 |
| 789/7= | 112,714285714 |
| Фактический результат | Значение | Результат |
| 2/2= | 1 |
| 1/0= | Возникает необрабатываемое исключение |
| 34/56= | 0.61818181, т.к. пример записывается: 34/55 |
| 789/7= | 112,714285 |

Тест-кейс №16

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Описание | |
| Идентификатор (ID) | Test\_keis\_16 | |
| Приоритет (Priority) | A | |
| Связанное требование (Related task) | Задание | |
| Название (Summary) | Операция деления двух чисел с помощью кнопок, дополнительной и основной клавиатурой (Корректный ввод) | |
| Предусловия (Preconditions) | Открыть скаченный калькулятор «TestCalc» | |
| Шаги воспроизведения (Steps to reproduce) | 1. В окне калькулятора нажать на поле ввода 2. Ввести символ с основной клавиатуры 3. Нажать на кнопку «/» 4. Ввести цифру с дополнительной клавиатуры 5. Нажать кнопку «=» | |
| Ожидаемый результат  (Expected Result) | Значение | Результат |
| 7/7= | 1 |
| 1000000/4500= | 222,222222222 |
| Фактический результат | Значение | Результат |
| 7/7= | 1 |
| 1000000/4500= | 222,222222 |

Тест-кейс №17

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Описание | |
| Идентификатор (ID) | Test\_keis\_17 | |
| Приоритет (Priority) | A | |
| Связанное требование (Related task) | Задание | |
| Название (Summary) | Операция умножения двух чисел с помощью кнопок, дополнительной и основной клавиатурой (Некорректный ввод) | |
| Предусловия (Preconditions) | Открыть скаченный калькулятор «TestCalc» | |
| Шаги воспроизведения (Steps to reproduce) | 1. В окне калькулятора нажать на поле ввода 2. Ввести символ с основной клавиатуры 3. Нажать на кнопку «/» 4. Ввести цифру с дополнительной клавиатуры 5. Нажать кнопку «=» | |
| Ожидаемый результат  (Expected Result) | Значение | Результат |
| 1234дом9/312= | Возникает сообщение с ошибкой |
| 1000000аа/222= | Возникает сообщение с ошибкой |
| Фактический результат | Значение | Результат |
| 1234дом9/312= | Возникает необработанное исключение после нажатия на кнопку «/» |
| 1000000аа/222= | Возникает необработанное исключение после нажатия на кнопку «/» |

Тест-кейс №18

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Описание | |
| Идентификатор (ID) | Test\_keis\_18 | |
| Приоритет (Priority) | A | |
| Связанное требование (Related task) | Задание | |
| Название (Summary) | Очистка поля ввода | |
| Предусловия (Preconditions) | Открыть скаченный калькулятор «TestCalc» | |
| Шаги воспроизведения (Steps to reproduce) | 1. В окне калькулятора нажать на кнопку цифры 2. Нажать на любую кнопку, которая обозначает операцию 3. Нажать на кнопку цифры 4. Нажать по кнопке «С» | |
| Ожидаемый результат  (Expected Result) | Значение | Результат |
| 2+3333 | Пустое поле |
| 1234578/9 | Пустое поле |
| 234564-45663 | Пустое поле |
| 5555555\*943 | Пустое поле |
| Фактический результат | Значение | Результат |
| 2+3333 | Пустое поле |
| 1234578/9 | Пустое поле |
| 234564-45663 | Пустое поле |
| 5555555\*943 | Пустое поле |

Тест-кейс №19

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Описание | |
| Идентификатор (ID) | Test\_keis\_19 | |
| Приоритет (Priority) | A | |
| Связанное требование (Related task) | Задание | |
| Название (Summary) | Очистка после нажатия кнопок операций | |
| Предусловия (Preconditions) | Открыть скаченный калькулятор «TestCalc» | |
| Шаги воспроизведения (Steps to reproduce) | 1. В окне калькулятора нажать на кнопку цифры 2. Нажать на любую кнопку, которая обозначает операцию 3. Нажать по кнопке «С» | |
| Ожидаемый результат  (Expected Result) | Значение | Результат |
| 3333- | Очистка поля для шагов вычисления |
| 74/ | Очистка поля для шагов вычисления |
| 45663\* | Очистка поля для шагов вычисления |
| 12578943+ | Очистка поля для шагов вычисления |
| Фактический результат | Значение | Результат |
| 3333- | Очистка поля для шагов вычисления |
| 74/ | Очистка поля для шагов вычисления |
| 45663\* | Очистка поля для шагов вычисления |
| 12578943+ | Очистка поля для шагов вычисления |

Тест-кейс №20

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Описание | |
| Идентификатор (ID) | Test\_keis\_20 | |
| Приоритет (Priority) | A | |
| Связанное требование (Related task) | Задание | |
| Название (Summary) | Удаление последнего символа в незаконченном примере | |
| Предусловия (Preconditions) | Открыть скаченный калькулятор «TestCalc» | |
| Шаги воспроизведения (Steps to reproduce) | 1. В окне калькулятора нажать на кнопку цифры 2. Нажать на любую кнопку, которая обозначает операцию 3. Нажать кнопку в виде крестика | |
| Ожидаемый результат  (Expected Result) | Значение | Результат |
| 888- | 888 |
| 9776+ | 9776 |
| Фактический результат | Значение | Результат |
| 888- | Возникает необработанное исключение после нажатия на кнопку крестика |
| 9776+ | Возникает необработанное исключение после нажатия на кнопку крестика |

Тест-кейс №21

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Описание | |
| Идентификатор (ID) | Test\_keis\_21 | |
| Приоритет (Priority) | A | |
| Связанное требование (Related task) | Задание | |
| Название (Summary) | Удаление последнего символа | |
| Предусловия (Preconditions) | Открыть скаченный калькулятор «TestCalc» | |
| Шаги воспроизведения (Steps to reproduce) | 1. В окне калькулятора нажать на кнопку цифры 2. Нажать на любую кнопку, которая обозначает операцию 3. Нажать кнопку в виде крестика | |
| Ожидаемый результат  (Expected Result) | Значение | Результат |
| 453112 | 45311 |
| 0.2 | 0. |
| 8 | Пустое поле |
| Фактический результат | Значение | Результат |
| 453112 | 45311 |
| 0.2 | 0. |
| 8 | Пустое поле |

Тест-кейс №22

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Описание | |
| Идентификатор (ID) | Test\_keis\_22 | |
| Приоритет (Priority) | A | |
| Связанное требование (Related task) | Задание | |
| Название (Summary) | Удаление последнего символа | |
| Предусловия (Preconditions) | Открыть скаченный калькулятор «TestCalc» | |
| Шаги воспроизведения (Steps to reproduce) | 1. В окне калькулятора оставить поле ввода пустым 2. Нажать кнопку в виде крестика | |
| Ожидаемый результат  (Expected Result) | Значение | Результат |
|  | После нажатия ничего не происходит |
| Фактический результат | Значение | Результат |
|  | Возникает необработанное исключение после нажатия на кнопку крестика |

Тест-кейс №23

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Описание | |
| Идентификатор (ID) | Test\_keis\_23 | |
| Приоритет (Priority) | A | |
| Связанное требование (Related task) | Задание | |
| Название (Summary) | Смена положительного числа на отрицательное | |
| Предусловия (Preconditions) | Открыть скаченный калькулятор «TestCalc» | |
| Шаги воспроизведения (Steps to reproduce) | 1. В окне калькулятора нажать на кнопку цифры 2. Нажать на любую кнопку, которая обозначает операцию 3. Нажать кнопку «±» | |
| Ожидаемый результат  (Expected Result) | Значение | Результат |
| 0- | -(0-) |
| 785- | -(785-) |
| 34+ | -(34+) |
| +78 | -78 |
| -11 | 11 |
| Фактический результат | Значение | Результат |
| 0- | Возникает необработанное исключение после нажатия на кнопку «±» |
| 785- | Возникает необработанное исключение после нажатия на кнопку «±» |
| 34+ | Возникает необработанное исключение после нажатия на кнопку «±» |
| +78 | -78 |
| -11 | 11 |

Тест-кейс №24

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Описание | |
| Идентификатор (ID) | Test\_keis\_24 | |
| Приоритет (Priority) | A | |
| Связанное требование (Related task) | Задание | |
| Название (Summary) | Смена положительного числа на отрицательное в примере | |
| Предусловия (Preconditions) | Открыть скаченный калькулятор «TestCalc» | |
| Шаги воспроизведения (Steps to reproduce) | 1. В окне калькулятора нажать на кнопку цифры 2. Нажать на любую кнопку, которая обозначает операцию 3. Нажать на кнопку цифры 4. Нажать кнопку «±» 5. Нажать кнопку «=» | |
| Ожидаемый результат  (Expected Result) | Значение | Результат |
| 0-78= | 78 |
| 785-87765= | 88550 |
| 57+50098745= | -50098688 |
| -13-55= | 42 |
| +59+12= | 47 |
| -78\*7= | 546 |
| -11866/76= | 156,131578947 |
| Фактический результат | Значение | Результат |
| 0-78= | 78 |
| 785-87765= | 88540 |
| 57+50098745= | 0 |
| -13-55= | 42 |
| +59+12= | 47 |
| -78\*7= | 546 |
| -11866/76= | 158. 066666 |

Тест-кейс №25

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Описание | |
| Идентификатор (ID) | Test\_keis\_25 | |
| Приоритет (Priority) | A | |
| Связанное требование (Related task) | Задание | |
| Название (Summary) | Проверка кнопки «±» | |
| Предусловия (Preconditions) | Открыть скаченный калькулятор «TestCalc» | |
| Шаги воспроизведения (Steps to reproduce) | 1. В окне калькулятора оставить поле ввода пустым 2. Нажать кнопку «±» | |
| Ожидаемый результат  (Expected Result) | Значение | Результат |
|  | После нажатия ничего не происходит |
| Фактический результат | Значение | Результат |
|  | Возникает необработанное исключение после нажатия на кнопку |

Тест-кейс №26

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Описание | |
| Идентификатор (ID) | Test\_keis\_26 | |
| Приоритет (Priority) | A | |
| Связанное требование (Related task) | Задание | |
| Название (Summary) | Вставка в поле ввода с помощью диалогового окна | |
| Предусловия (Preconditions) | Открыть скаченный калькулятор «TestCalc» | |
| Шаги воспроизведения (Steps to reproduce) | 1. В окне калькулятора нажать на поле ввода правой кнопкой мыши 2. В списке выбрать и нажать «Вставка» | |
| Ожидаемый результат  (Expected Result) | Значение | Результат |
| 9666 | 9666 |
| 785-87765= | 88550 |
| Фактический результат | Значение | Результат |
| 9666 | 9666 |
| 785-87765= | 88550 |

Тест-кейс №27

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Описание | |
| Идентификатор (ID) | Test\_keis\_27 | |
| Приоритет (Priority) | A | |
| Связанное требование (Related task) | Задание | |
| Название (Summary) | Вставка в поле ввода с помощью горячих клавиш на клавиатуре | |
| Предусловия (Preconditions) | Открыть скаченный калькулятор «TestCalc» | |
| Шаги воспроизведения (Steps to reproduce) | 1. В окне калькулятора нажать на поле ввода 2. Нажать на клавиатуре «Ctrl+V» | |
| Ожидаемый результат  (Expected Result) | Значение | Результат |
| 90 | 90 |
| 765019292874321234 | 765019292874321234 |
| Фактический результат | Значение | Результат |
| 90 | 90 |
| 765019292874321234 | 765019292. Количество цифр уменьшилось, т.к. поле ввода вмещает 9 символов |

Тест-кейс №28

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Описание | |
| Идентификатор (ID) | Test\_keis\_28 | |
| Приоритет (Priority) | A | |
| Связанное требование (Related task) | Задание | |
| Название (Summary) | Копировать в поле ввода с помощью диалогового окна | |
| Предусловия (Preconditions) | Открыть скаченный калькулятор «TestCalc» | |
| Шаги воспроизведения (Steps to reproduce) | 1. В окне калькулятора нажать на кнопки с цифрами 2. Нажать на поле ввода правой кнопкой мыши 3. Выделить в поле ввода цифры с помощью мыши 4. Нажать правой кнопкой мыши по полю 5. В списке выбрать и нажать «Копировать» 6. Проверяем копирование вставкой в файл Word | |
| Ожидаемый результат  (Expected Result) | Значение | Результат |
| 444 | 444 |
| 000000000 | 000000000 |
| Фактический результат | Значение | Результат |
| 444 | 444 |
| 000000000 | 000000000 |

Тест-кейс №29

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Описание | |
| Идентификатор (ID) | Test\_keis\_29 | |
| Приоритет (Priority) | A | |
| Связанное требование (Related task) | Задание | |
| Название (Summary) | Копировать в поле ввода с помощью горячих клавиш на клавиатуре | |
| Предусловия (Preconditions) | Открыть скаченный калькулятор «TestCalc» | |
| Шаги воспроизведения (Steps to reproduce) | 1. В окне калькулятора нажать на поле ввода 2. Нажать кнопки с цифрами 3. Выделить в поле ввода цифры с помощью мыши 4. Нажать на клавиатуре «Ctrl+C» 5. Проверяем копирование вставкой в файл Word | |
| Ожидаемый результат  (Expected Result) | Значение | Результат |
| 5555 | 5555 |
| 777788555 | 777788555 |
| Фактический результат | Значение | Результат |
| 5555 | 5555 |
| 777788555 | 777788555 |

Тест-кейс №30

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Описание | |
| Идентификатор (ID) | Test\_keis\_31 | |
| Приоритет (Priority) | A | |
| Связанное требование (Related task) | Задание | |
| Название (Summary) | Вырезать в поле ввода с помощью диалогового окна | |
| Предусловия (Preconditions) | Открыть скаченный калькулятор «TestCalc» | |
| Шаги воспроизведения (Steps to reproduce) | 1. В окне калькулятора нажать на кнопки с цифрами 2. Нажать на поле ввода правой кнопкой мыши 3. Выделить в поле ввода цифры с помощью мыши 4. Нажать правой кнопкой мыши по полю 5. В списке выбрать и нажать «Вырезать» 6. Проверяем вырезку вставкой в файл Word | |
| Ожидаемый результат  (Expected Result) | Значение | Результат |
| 99958 | 99958 |
| 123455789 | 123455789 |
| Фактический результат | Значение | Результат |
| 99958 | 99958 |
| 123455789 | 123455789 |

Тест-кейс №31

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Описание | |
| Идентификатор (ID) | Test\_keis\_31 | |
| Приоритет (Priority) | A | |
| Связанное требование (Related task) | Задание | |
| Название (Summary) | Вырезать в поле ввода с помощью горячих клавиш на клавиатуре | |
| Предусловия (Preconditions) | Открыть скаченный калькулятор «TestCalc» | |
| Шаги воспроизведения (Steps to reproduce) | 1. В окне калькулятора нажать на поле ввода 2. Нажать кнопки с цифрами 3. Выделить в поле ввода цифры с помощью мыши 4. Нажать на клавиатуре «Ctrl+X» 5. Проверяем вырезку вставкой в файл Word | |
| Ожидаемый результат  (Expected Result) | Значение | Результат |
| 8888 | 8888 |
| 987554321 | 987554321 |
| Фактический результат | Значение | Результат |
| 8888 | 8888 |
| 987554321 | 987554321 |

Тест-кейс №32

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Описание | |
| Идентификатор (ID) | Test\_keis\_32 | |
| Приоритет (Priority) | A | |
| Связанное требование (Related task) | Задание | |
| Название (Summary) | Удалить в поле ввода с помощью диалогового окна | |
| Предусловия (Preconditions) | Открыть скаченный калькулятор «TestCalc» | |
| Шаги воспроизведения (Steps to reproduce) | 1. В окне калькулятора нажать на кнопки с цифрами 2. Нажать на поле ввода правой кнопкой мыши 3. Выделить в поле ввода цифры с помощью мыши 4. Нажать правой кнопкой мыши по полю 5. В списке выбрать и нажать «Удалить» | |
| Ожидаемый результат  (Expected Result) | Значение | Результат |
| 99958 |  |
| Фактический результат | Значение | Результат |
| 99958 |  |

Тест-кейс №33

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Описание | |
| Идентификатор (ID) | Test\_keis\_33 | |
| Приоритет (Priority) | A | |
| Связанное требование (Related task) | Задание | |
| Название (Summary) | Порядок чтения (справа налево) в поле ввода с помощью диалогового окна | |
| Предусловия (Preconditions) | Открыть скаченный калькулятор «TestCalc» | |
| Шаги воспроизведения (Steps to reproduce) | 1. В окне калькулятора нажать на кнопки с цифрами 2. Нажать на поле ввода правой кнопкой мыши 3. Выделить в поле ввода цифры с помощью мыши 4. Нажать по кнопке «±» 5. Нажать правой кнопкой мыши по полю 6. В списке выбрать и нажать «Порядок чтения: справа налево» | |
| Ожидаемый результат  (Expected Result) | Значение | Результат |
| -785 | 785- |
| -82 | 82- |
| Фактический результат | Значение | Результат |
| -785 | 785- |
| -82 | 82- |

Тест-кейс №34

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Описание | |
| Идентификатор (ID) | Test\_keis\_34 | |
| Приоритет (Priority) | A | |
| Связанное требование (Related task) | Задание | |
| Название (Summary) | Порядок чтения (справа налево) в поле ввода с помощью диалогового окна | |
| Предусловия (Preconditions) | Открыть скаченный калькулятор «TestCalc» | |
| Шаги воспроизведения (Steps to reproduce) | 1. В окне калькулятора нажать на кнопки с цифрами 2. Нажать на поле ввода правой кнопкой мыши 3. Выделить в поле ввода цифры с помощью мыши 4. Нажать правой кнопкой мыши по полю 5. В списке выбрать и нажать «Порядок чтения: справа налево» 6. Выделить в поле ввода цифры с помощью мыши 7. Нажать правой кнопкой мыши по полю 8. В списке выбрать и нажать «Порядок чтения: справа налево» | |
| Ожидаемый результат  (Expected Result) | Значение | Результат |
| -24 | -24 |
| 99958 | 99958 |
| Фактический результат | Значение | Результат |
| -24 | -24 |
| 99958 | 99958 |

Тест-кейс №35

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Описание | |
| Идентификатор (ID) | Test\_keis\_35 | |
| Приоритет (Priority) | A | |
| Связанное требование (Related task) | Задание | |
| Название (Summary) | Управляющие символы Юникода | |
| Предусловия (Preconditions) | Открыть скаченный калькулятор «TestCalc» | |
| Шаги воспроизведения (Steps to reproduce) | 1. В окне калькулятора нажать на поле ввода правой кнопкой мыши 2. Нажать в списке «Показать управляющие символы Юникода» 3. «Вставить управляющие символы Юникода» в списке выбрать «Отметить слева направо» 4. Нажать кнопки с цифрами | |
| Ожидаемый результат  (Expected Result) | Значение | Результат |
| 8 | ‎8 |
| ‎54212381 | 54212381 |
| Фактический результат | Значение | Результат |
| 8 | ‎8 |
| ‎54212381 | 54212381 |

Тест-кейс №36

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Описание | |
| Идентификатор (ID) | Test\_keis\_36 | |
| Приоритет (Priority) | A | |
| Связанное требование (Related task) | Задание | |
| Название (Summary) | Управляющие символы Юникода | |
| Предусловия (Preconditions) | Открыть скаченный калькулятор «TestCalc» | |
| Шаги воспроизведения (Steps to reproduce) | 1. В окне калькулятора нажать на поле ввода правой кнопкой мыши 2. Нажать в списке «Показать управляющие символы Юникода» 3. «Вставить управляющие символы Юникода» в списке выбрать «Отметить слева направо» 4. Нажать кнопки с цифрами 5. Нажать на кнопки с операциями | |
| Ожидаемый результат  (Expected Result) | Значение | Результат |
| 09+ | Ошибка |
| **‎352\*** | Ошибка |
| Фактический результат | Значение | Результат |
| 09+ | Возникает необработанное исключение после нажатия на кнопку «+» |
| ‎**352\*** | Возникает необработанное исключение после нажатия на кнопку «\*» |

Тест-кейс №37

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Описание | |
| Идентификатор (ID) | Test\_keis\_37 | |
| Приоритет (Priority) | A | |
| Связанное требование (Related task) | Задание | |
| Название (Summary) | Управляющие символы Юникода | |
| Предусловия (Preconditions) | Открыть скаченный калькулятор «TestCalc» | |
| Шаги воспроизведения (Steps to reproduce) | 1. В окне калькулятора нажать на поле ввода правой кнопкой мыши 2. Нажать в списке «Показать управляющие символы Юникода» 3. «Вставить управляющие символы Юникода» в списке выбрать «Отметить справа налево» 4. Нажать кнопки с цифрами | |
| Ожидаемый результат  (Expected Result) | Значение | Результат |
| 8 | ‎8 |
| ‎0570 | 0570 |
| Фактический результат | Значение | Результат |
| 8 | ‎8 |
| ‎0570 | 0570 |

Тест-кейс №38

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Описание | |
| Идентификатор (ID) | Test\_keis\_38 | |
| Приоритет (Priority) | A | |
| Связанное требование (Related task) | Задание | |
| Название (Summary) | Управляющие символы Юникода | |
| Предусловия (Preconditions) | Открыть скаченный калькулятор «TestCalc» | |
| Шаги воспроизведения (Steps to reproduce) | 1. В окне калькулятора нажать на поле ввода правой кнопкой мыши 2. Нажать в списке «Показать управляющие символы Юникода» 3. «Вставить управляющие символы Юникода» в списке выбрать «Отменить справа налево» 4. Нажать кнопки с цифрами 5. Нажать на кнопки с операциями | |
| Ожидаемый результат  (Expected Result) | Значение | Результат |
| /890+ | Ошибка |
| ‎**352/** | Ошибка |
| Фактический результат | Значение | Результат |
| 890+ | Возникает необработанное исключение после нажатия на кнопку «+» |
| ‎**352/** | Возникает необработанное исключение после нажатия на кнопку «/» |

Тест-кейс №39

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Описание | |
| Идентификатор (ID) | Test\_keis\_39 | |
| Приоритет (Priority) | A | |
| Связанное требование (Related task) | Задание | |
| Название (Summary) | Управляющие символы Юникода | |
| Предусловия (Preconditions) | Открыть скаченный калькулятор «TestCalc» | |
| Шаги воспроизведения (Steps to reproduce) | 1. В окне калькулятора нажать на поле ввода правой кнопкой мыши 2. Нажать в списке «Показать управляющие символы Юникода» 3. «Вставить управляющие символы Юникода» в списке выбрать «Метка соединения» 4. Нажать кнопки с цифрами | |
| Ожидаемый результат  (Expected Result) | Значение | Результат |
| 8 | ‎8 |
| Фактический результат | Значение | Результат |
| 8 | ‎8 |

Тест-кейс №40

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Описание | |
| Идентификатор (ID) | Test\_keis\_40 | |
| Приоритет (Priority) | A | |
| Связанное требование (Related task) | Задание | |
| Название (Summary) | Управляющие символы Юникода | |
| Предусловия (Preconditions) | Открыть скаченный калькулятор «TestCalc» | |
| Шаги воспроизведения (Steps to reproduce) | 1. В окне калькулятора нажать на поле ввода правой кнопкой мыши 2. Нажать в списке «Показать управляющие символы Юникода» 3. «Вставить управляющие символы Юникода» в списке выбрать «Метка соединения» 4. Нажать кнопки с цифрами 5. Нажать на кнопки с операциями | |
| Ожидаемый результат  (Expected Result) | Значение | Результат |
| 890- | Ошибка |
| ‎**352\***0 | Ошибка |
| Фактический результат | Значение | Результат |
| 890- | Возникает необработанное исключение после нажатия на кнопку «-» |
| ‎**352\***0 | Возникает необработанное исключение после нажатия на кнопку «\*» |

Тест-кейс №41

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Описание | |
| Идентификатор (ID) | Test\_keis\_41 | |
| Приоритет (Priority) | A | |
| Связанное требование (Related task) | Задание | |
| Название (Summary) | Управляющие символы Юникода | |
| Предусловия (Preconditions) | Открыть скаченный калькулятор «TestCalc» | |
| Шаги воспроизведения (Steps to reproduce) | 1. В окне калькулятора нажать на поле ввода правой кнопкой мыши 2. Нажать в списке «Показать управляющие символы Юникода» 3. «Вставить управляющие символы Юникода» в списке выбрать «Вставка слева направо» 4. Нажать кнопки с цифрами | |
| Ожидаемый результат  (Expected Result) | Значение | Результат |
| ┌173682 | ┌173682 |
| Фактический результат | Значение | Результат |
| ┌173682 | ┌173682 |

Тест-кейс №42

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Описание | |
| Идентификатор (ID) | Test\_keis\_42 | |
| Приоритет (Priority) | A | |
| Связанное требование (Related task) | Задание | |
| Название (Summary) | Управляющие символы Юникода | |
| Предусловия (Preconditions) | Открыть скаченный калькулятор «TestCalc» | |
| Шаги воспроизведения (Steps to reproduce) | 1. В окне калькулятора нажать на поле ввода правой кнопкой мыши 2. Нажать в списке «Показать управляющие символы Юникода» 3. «Вставить управляющие символы Юникода» в списке выбрать «Вставка слева направо» 4. Нажать кнопки с цифрами | |
| Ожидаемый результат  (Expected Result) | Значение | Результат |
| 3┌01 | 3┌01 |
| 4323┌0+32 | Ошибка |
| -31┌362 | -31┌362 |
| Фактический результат | Значение | Результат |
| 3┌01 | 3┌01 |
| 4323┌0+32 | Возникает необработанное исключение после нажатия на кнопку «+» |
| -31┌362 | -31┌362 |

Тест-кейс №43

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Описание | |
| Идентификатор (ID) | Test\_keis\_43 | |
| Приоритет (Priority) | A | |
| Связанное требование (Related task) | Задание | |
| Название (Summary) | Управляющие символы Юникода | |
| Предусловия (Preconditions) | Открыть скаченный калькулятор «TestCalc» | |
| Шаги воспроизведения (Steps to reproduce) | 1. В окне калькулятора нажать на поле ввода правой кнопкой мыши 2. Нажать в списке «Показать управляющие символы Юникода» 3. «Вставить управляющие символы Юникода» в списке выбрать «Вставка справа налево» 4. Нажать кнопки с цифрами | |
| Ожидаемый результат  (Expected Result) | Значение | Результат |
| ┐32/56 | Ошибка |
| 6352┐45\*2 | Ошибка |
| 6┐2-7 | Ошибка |
| 1┐82+546 | Ошибка |
| Фактический результат | Значение | Результат |
| ┐32/56 | Возникает необработанное исключение после нажатия на кнопку «/» |
| 6352┐45\*2 | Возникает необработанное исключение после нажатия на кнопку «\*» |
| 6┐2-7 | Возникает необработанное исключение после нажатия на кнопку «-» |
| 1┐82+546 | Возникает необработанное исключение после нажатия на кнопку «+» |

Тест-кейс №44

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Описание | |
| Идентификатор (ID) | Test\_keis\_44 | |
| Приоритет (Priority) | A | |
| Связанное требование (Related task) | Задание | |
| Название (Summary) | Управляющие символы Юникода | |
| Предусловия (Preconditions) | Открыть скаченный калькулятор «TestCalc» | |
| Шаги воспроизведения (Steps to reproduce) | 1. В окне калькулятора нажать на поле ввода правой кнопкой мыши 2. Нажать в списке «Показать управляющие символы Юникода» 3. «Вставить управляющие символы Юникода» в списке выбрать «Отменить слева направо» 4. Нажать кнопки с цифрами 5. Нажать на кнопки с операциями | |
| Ожидаемый результат  (Expected Result) | Значение | Результат |
| 78 ‏ꓓ | 78 ‏ꓓ |
| 88ꓓ+83 | Ошибка |
| Фактический результат | Значение | Результат |
| 78 ‏ꓓ | 78 ‏ꓓ |
| 88ꓓ+83 | Возникает необработанное исключение после нажатия на кнопку «+» |

Тест-кейс №45

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Описание | |
| Идентификатор (ID) | Test\_keis\_45 | |
| Приоритет (Priority) | A | |
| Связанное требование (Related task) | Задание | |
| Название (Summary) | Управляющие символы Юникода | |
| Предусловия (Preconditions) | Открыть скаченный калькулятор «TestCalc» | |
| Шаги воспроизведения (Steps to reproduce) | 1. В окне калькулятора нажать на поле ввода правой кнопкой мыши 2. Нажать в списке «Показать управляющие символы Юникода» 3. «Вставить управляющие символы Юникода» в списке выбрать «Отменить справа налево» 4. Нажать кнопки с цифрами 5. Нажать на кнопки с операциями | |
| Ожидаемый результат  (Expected Result) | Значение | Результат |
| 78 ‏ | 78 ‏ |
| 32313‏‏‏‏ | Ошибка |
| Фактический результат | Значение | Результат |
| 78 ‏ | 78 |
| 32313‏‏‏‏ | Возникает необработанное исключение после нажатия на кнопку «-» |

Тест-кейс №46

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Описание | |
| Идентификатор (ID) | Test\_keis\_46 | |
| Приоритет (Priority) | A | |
| Связанное требование (Related task) | Задание | |
| Название (Summary) | Управляющие символы Юникода | |
| Предусловия (Preconditions) | Открыть скаченный калькулятор «TestCalc» | |
| Шаги воспроизведения (Steps to reproduce) | 1. В окне калькулятора нажать на поле ввода правой кнопкой мыши 2. Нажать в списке «Показать управляющие символы Юникода» 3. «Вставить управляющие символы Юникода» в списке выбрать «Направленное форматирование» 4. Нажать кнопки с цифрами 5. Нажать на кнопки с операциями | |
| Ожидаемый результат  (Expected Result) | Значение | Результат |
| 7358 | 78 ‏ |
| 29382939 +4 | Ошибка |
| Фактический результат | Значение | Результат |
| 7358 | 7358 |
| 29382939 +4 | Возникает необработанное исключение после нажатия на кнопку «+» |

Тест-кейс №47

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Описание | |
| Идентификатор (ID) | Test\_keis\_47 | |
| Приоритет (Priority) | A | |
| Связанное требование (Related task) | Задание | |
| Название (Summary) | Управляющие символы Юникода | |
| Предусловия (Preconditions) | Открыть скаченный калькулятор «TestCalc» | |
| Шаги воспроизведения (Steps to reproduce) | 1. В окне калькулятора нажать на поле ввода правой кнопкой мыши 2. Нажать в списке «Показать управляющие символы Юникода» 3. «Вставить управляющие символы Юникода» в списке выбрать «Подстановка национального написания цифр» 4. Нажать кнопки с цифрами 5. Нажать на кнопки с операциями | |
| Ожидаемый результат  (Expected Result) | Значение | Результат |
| ⁮80 | ⁮80 |
| ⁮-2614+83 | Ошибка |
| Фактический результат | Значение | Результат |
| ⁮80 | ⁮80 |
| ⁮-2614+83 | Возникает необработанное исключение после нажатия на кнопку «+» |

Тест-кейс №48

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Описание | |
| Идентификатор (ID) | Test\_keis\_48 | |
| Приоритет (Priority) | A | |
| Связанное требование (Related task) | Задание | |
| Название (Summary) | Управляющие символы Юникода | |
| Предусловия (Preconditions) | Открыть скаченный калькулятор «TestCalc» | |
| Шаги воспроизведения (Steps to reproduce) | 1. В окне калькулятора нажать на поле ввода правой кнопкой мыши 2. Нажать в списке «Показать управляющие символы Юникода» 3. «Вставить управляющие символы Юникода» в списке выбрать «Разрешить симметричную перестановку» 4. Нажать кнопки с цифрами 5. Нажать на кнопки с операциями | |
| Ожидаемый результат  (Expected Result) | Значение | Результат |
| 00111⁫09 | 00111⁫09 |
| 799911+777⁫= | Ошибка |
| Фактический результат | Значение | Результат |
| 00111⁫09 | 00111⁫09 |
| 799911+777⁫= | Возникает необработанное исключение после нажатия на кнопку «=» |

Тест-кейс №49

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Описание | |
| Идентификатор (ID) | Test\_keis\_49 | |
| Приоритет (Priority) | A | |
| Связанное требование (Related task) | Задание | |
| Название (Summary) | Управляющие символы Юникода | |
| Предусловия (Preconditions) | Открыть скаченный калькулятор «TestCalc» | |
| Шаги воспроизведения (Steps to reproduce) | 1. В окне калькулятора нажать на поле ввода правой кнопкой мыши 2. Нажать в списке «Показать управляющие символы Юникода» 3. «Вставить управляющие символы Юникода» в списке выбрать «Запретить симметричную перестановку» 4. Нажать кнопки с цифрами 5. Нажать на кнопки с операциями | |
| Ожидаемый результат  (Expected Result) | Значение | Результат |
| 9999⁪032 | 9999⁪032 |
| 12+243⁪13-⁪032= | Ошибка |
| Фактический результат | Значение | Результат |
| 9999⁪032 | 9999⁪032 |
| 12+243⁪13-⁪032= | Возникает необработанное исключение после нажатия на кнопку «-» |

Тест-кейс №50

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Описание | |
| Идентификатор (ID) | Test\_keis\_50 | |
| Приоритет (Priority) | A | |
| Связанное требование (Related task) | Задание | |
| Название (Summary) | Управляющие символы Юникода | |
| Предусловия (Preconditions) | Открыть скаченный калькулятор «TestCalc» | |
| Шаги воспроизведения (Steps to reproduce) | 1. В окне калькулятора нажать на поле ввода правой кнопкой мыши 2. Нажать в списке «Показать управляющие символы Юникода» 3. «Вставить управляющие символы Юникода» в списке выбрать «Разрешить написание арабских символов» 4. Нажать кнопки с цифрами 5. Нажать на кнопки с операциями | |
| Ожидаемый результат  (Expected Result) | Значение | Результат |
| ‡342- | Ошибка |
| -‡2/09372+93= | Ошибка |
| Фактический результат | Значение | Результат |
| ‡342- | Возникает необработанное исключение после нажатия на кнопку «-» |
| -‡2/09372+93= | Возникает необработанное исключение после нажатия на кнопку «/» |

Тест-кейс №51

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Описание | |
| Идентификатор (ID) | Test\_keis\_51 | |
| Приоритет (Priority) | A | |
| Связанное требование (Related task) | Задание | |
| Название (Summary) | Управляющие символы Юникода | |
| Предусловия (Preconditions) | Открыть скаченный калькулятор «TestCalc» | |
| Шаги воспроизведения (Steps to reproduce) | 1. В окне калькулятора нажать на поле ввода правой кнопкой мыши 2. Нажать в списке «Показать управляющие символы Юникода» 3. «Вставить управляющие символы Юникода» в списке выбрать «Запретить написание арабских символов» 4. Нажать кнопки с цифрами 5. Нажать на кнопки с операциями | |
| Ожидаемый результат  (Expected Result) | Значение | Результат |
| ⁬555= | Ошибка |
| 231+⁬03= | Ошибка |
| Фактический результат | Значение | Результат |
| ‡342- | Возникает необработанное исключение после нажатия на кнопку «=» |
| -‡2/09372+93= | Возникает необработанное исключение после нажатия на кнопку «=» |

Тест-кейс №52

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Описание | |
| Идентификатор (ID) | Test\_keis\_52 | |
| Приоритет (Priority) | A | |
| Связанное требование (Related task) | Задание | |
| Название (Summary) | Операция сложения больше двух чисел | |
| Предусловия (Preconditions) | Открыть скаченный калькулятор «TestCalc» | |
| Шаги воспроизведения (Steps to reproduce) | 1. В окне калькулятора нажать по кнопкам цифр 2. Нажать кнопку «+» 3. Нажать по кнопкам цифр 4. Повторяем шаги 2 и 3 5. Нажать на кнопку «=» | |
| Ожидаемый результат  (Expected Result) | Значение | Результат |
| 2+2+7= | 11 |
| 10+123+90= | 223 |
| 34+516+7643+748343= | 756536 |
| 50+929+9393+7621112= | 7631484 |
| Фактический результат | Значение | Результат |
| 2+2+7= | 11 |
| 10+123+90= | 223 |
| 34+516+7643+748343= | 755886 |
| 50+929+9393+7621112= | 760505 |

Тест-кейс №53

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Описание | |
| Идентификатор (ID) | Test\_keis\_53 | |
| Приоритет (Priority) | A | |
| Связанное требование (Related task) | Задание | |
| Название (Summary) | Операция вычитания больше двух чисел | |
| Предусловия (Preconditions) | Открыть скаченный калькулятор «TestCalc» | |
| Шаги воспроизведения (Steps to reproduce) | 1. В окне калькулятора нажать по кнопкам цифр 2. Нажать кнопку «-» 3. Нажать по кнопкам цифр 4. Повторяем шаги 2 и 3 5. Нажать на кнопку «=» | |
| Ожидаемый результат  (Expected Result) | Значение | Результат |
| 2-78-140= | -216 |
| 1000-1230-145-768= | -1143 |
| 34-516-7643-748343= | −756468 |
| Фактический результат | Значение | Результат |
| 2-78-140= | 0 |
| 1000-1230-145-768= | 0 |
| 34-516-7643-748343= | 0 |

Тест-кейс №54

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Описание | |
| Идентификатор (ID) | Test\_keis\_54 | |
| Приоритет (Priority) | A | |
| Связанное требование (Related task) | Задание | |
| Название (Summary) | Операция умножение больше двух чисел | |
| Предусловия (Preconditions) | Открыть скаченный калькулятор «TestCalc» | |
| Шаги воспроизведения (Steps to reproduce) | 1. В окне калькулятора нажать по кнопкам цифр 2. Нажать кнопку «\*» 3. Нажать по кнопкам цифр 4. Повторяем шаги 2 и 3 5. Нажать на кнопку «=» | |
| Ожидаемый результат  (Expected Result) | Значение | Результат |
| 2\*2\*7= | 28 |
| 10\*123\*90= | 110700 |
| 34\*514\*7843\*748343= | 1,0257109 × 10^14 |
| 50\*929\*9393\*7921112= | 3,4560196 × 10^15 |
| Фактический результат | Значение | Результат |
| 2\*2\*7= | 14 |
| 10\*123\*90= | 110700 |
| 34\*514\*7843\*748343= | 5869254149 |
| 50\*929\*9393\*7921112= | 74403005016 |

Тест-кейс №55

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Описание | |
| Идентификатор (ID) | Test\_keis\_55 | |
| Приоритет (Priority) | A | |
| Связанное требование (Related task) | Задание | |
| Название (Summary) | Операция деление больше двух чисел | |
| Предусловия (Preconditions) | Открыть скаченный калькулятор «TestCalc» | |
| Шаги воспроизведения (Steps to reproduce) | 1. В окне калькулятора нажать по кнопкам цифр 2. Нажать кнопку «/» 3. Нажать по кнопкам цифр 4. Повторяем шаги 2 и 3 5. Нажать на кнопку «=» | |
| Ожидаемый результат  (Expected Result) | Значение | Результат |
| 2/2/7= | 0,14285714285 |
| 10/123/90= | 0,00090334236 |
| 34/514/7843/748343= | 1,1270233 × 10^(−11) |
| 50/929/9393/7921112= | 7,2337553 × 10^(−13) |
| Фактический результат | Значение | Результат |
| 2/2/7= | 0.285714285714286 |
| 10/123/90= | 1.36666666 |
| 34/514/7843/748343= | 0.100111050125729 |
| 50/929/9393/7921112= | 0.00118581835479665 |

Тест-кейс №56

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Описание | |
| Идентификатор (ID) | Test\_keis\_56 | |
| Приоритет (Priority) | A | |
| Связанное требование (Related task) | Задание | |
| Название (Summary) | Операции с десятичными дробями | |
| Предусловия (Preconditions) | Открыть скаченный калькулятор «TestCalc» | |
| Шаги воспроизведения (Steps to reproduce) | 1. В окне калькулятора нажать по кнопкам цифр 2. Нажать кнопки с операциями 3. Нажать по кнопкам цифр 4. Повторяем шаги 2 и 3 5. Нажать на кнопку «=» | |
| Ожидаемый результат  (Expected Result) | Значение | Результат |
| 50 + 6 + 0,4 + 0,005 + 0,0005= | 56,4055 |
| 3,2 + 5,3 = | 8,5 |
| 2,5 − 2,2 = | 0,3 |
| 7,353 — 3,1 = | 4,253 |
| 2,5 × 1,5 = | 3,75 |
| 12,85 × 2,7 = | 34,695 |
| 4,8/2= | 2,4 |
| 5,93/1,7= | 3,48823529412 |
| 50 / 6 × 0,4 + 0,005 − 0,0005= | 3,33783333333 |
| Фактический результат | Значение | Результат |
| 50 + 6 + 0,4 + 0,005 + 0,0005= | 0.0055 |
| 3,2 + 5,3 = | 8,5 |
| 2,5 − 2,2 = | 0,3 |
| 7,353 — 3,1 = | 4,253 |
| 2,5 × 1,5 = | 3,75 |
| 12,85 × 2,7 = | 34,695 |
| 4,8/2= | 2,4 |
| 5,93/1,7= | 3.48823529411765 |
| 50 / 6 × 0,4 + 0,005 − 0,0005= | 0.0045 |

Тест-кейс №57

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Описание | |
| Идентификатор (ID) | Test\_keis\_57 | |
| Приоритет (Priority) | A | |
| Связанное требование (Related task) | Задание | |
| Название (Summary) | Открыть IME | |
| Предусловия (Preconditions) | 1. Открыть параметры компьютера 2. Выбрать «Время и Язык» 3. Выбрать пункт «Язык» 4. Добавить японский язык 5. Нажать по скаченному японскому языку 6. Нажать «Параметры» 7. Изменить раскладку клавиатуры на японскую 8. Перезагрузить компьютер 9. Открыть скаченный калькулятор «TestCalc» | |
| Шаги воспроизведения (Steps to reproduce) | 1. В окне калькулятора нажать по полю ввода правой кнопкой мыши 2. Выбрать в списке «Открыть IME» 3. Нажать по полю ввода 4. Поменять на японскую раскладку 5. В Windows IME сменить на хирогана 6. В поле ввести с помощью клавиатуры слово | |
| Ожидаемый результат  (Expected Result) | Значение | Результат |
| Communication | コミュニケーショ |
| tsu | つ |
| tsunami | つなみ |
| Wind | うぃんど |
| win | うぃ |
| co | こ |
| Фактический результат | Значение | Результат |
| tsu | つ |
| Tsunami | つなｖｂ |
| Wind | うぃんど |
| win | うぃ |
| co | こ |

Тест-кейс №58

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле | Описание | |
| Идентификатор (ID) | Test\_keis\_58 | |
| Приоритет (Priority) | A | |
| Связанное требование (Related task) | Задание | |
| Название (Summary) | Реконверсия | |
| Предусловия (Preconditions) | 1. Открыть параметры компьютера 2. Выбрать «Время и Язык» 3. Выбрать пункт «Язык» 4. Добавить японский язык 5. Нажать по скаченному японскому языку 6. Нажать «Параметры» 7. Изменить раскладку клавиатуры на японскую 8. Перезагрузить компьютер 9. Открыть скаченный калькулятор «TestCalc» | |
| Шаги воспроизведения (Steps to reproduce) | 1. В окне калькулятора нажать по полю ввода правой кнопкой мыши 2. Выбрать в списке «Открыть IME» 3. Нажать по полю ввода 4. Поменять на японскую раскладку 5. В Windows IME сменить на хирогана 6. В поле ввести с помощью клавиатуры слово 7. Выделить в поле слово 8. Нажать правой кнопкой мыши по слову 9. Выбрать в списке «Реконверсия» 10. Выбрать символ для замены | |
| Ожидаемый результат  (Expected Result) | Значение | Результат |
| tsu | つ замена на津 |
| tsunami | つなみзамена на 津浪 |
| Wind | うぃんど замена наうぃんど |
| win | うぃ замена наヰ |
| co | こ замена на小 |
| Фактический результат | Значение | Результат |
| tsu | つ замена на津 |
| tsunami | つなみзамена на 津浪 |
| Wind | うぃんど замена наうぃんど |
| win | うぃ замена наヰ |
| co | こ замена на小 |

# **Чек-листы для тестирования UI**

|  |  |
| --- | --- |
| Поле | Описание |
| Идентификатор (ID) | chek\_list\_1 |
| Приоритет (Priority) | A |
| Название (Summary) | Все кнопки с цифрами одинакового размера |
| Шаги воспроизведения (Steps to reproduce) | 1. Открыть скаченный калькулятор «TestCalc» |
| Фактический результат | На калькуляторе видно, что кнопка с цифрой «7» больше чем остальные |

|  |  |
| --- | --- |
| Поле | Описание |
| Идентификатор (ID) | chek\_list\_2 |
| Приоритет (Priority) | A |
| Название (Summary) | Все кнопки одинакового начертания |
| Шаги воспроизведения (Steps to reproduce) | 1. Открыть скаченный калькулятор «TestCalc» |
| Фактический результат | На калькуляторе видно, что у кнопки с «Х» начертание полужирное, а у всех остальных кнопок обычное. |

|  |  |
| --- | --- |
| Поле | Описание |
| Идентификатор (ID) | chek\_list\_3 |
| Приоритет (Priority) | A |
| Название (Summary) | Удобство чтения текста в поле ввода |
| Шаги воспроизведения (Steps to reproduce) | 1. Открыть скаченный калькулятор «TestCalc» |
| Фактический результат | На калькуляторе в поле ввода текст отформатирован и удобен для чтения, а также шрифт подобран без засечек. |

# **Чек-листы для тестирования UX**

|  |  |
| --- | --- |
| Поле | Описание |
| Идентификатор (ID) | chek\_list\_4 |
| Приоритет (Priority) | A |
| Название (Summary) | Просмотр задания |
| Шаги воспроизведения (Steps to reproduce) | 1. Открыть скаченный калькулятор «TestCalc» 2. Нажать на кнопку «Задания» 3. Проверить можно ли печатать в нем |
| Фактический результат | В «Задании» печатать нельзя. |

|  |  |
| --- | --- |
| Поле | Описание |
| Идентификатор (ID) | chek\_list\_5 |
| Приоритет (Priority) | A |
| Название (Summary) | Проверка кнопок на соответствие название и функционирование |
| Шаги воспроизведения (Steps to reproduce) | 1. Открыть скаченный калькулятор «TestCalc» 2. Нажать по очереди все кнопки 3. Смотрим на поле ввода |
| Фактический результат | При нажатии на кнопку «6» в текстовом поле появляется 5. Остальные кнопки названия и функции, которые заложены в нее соответствуют |

# **Баг-репорты**

Баг-репорт №1

|  |  |
| --- | --- |
| Поле | Описание |
| Идентификатор (ID) | bag\_report\_1 |
| Краткое описание, заглавие | При вводе примера и нажатие на клавиатуре буквы должна выводится ошибка |
| Подробное описание | **Подробное описание**   1. Ввести в поле пример с использованием букв, пример: 3у+5 2. Нажать на кнопку «=»   **Фактический результат:**  Ничего не происходит  **Ожидаемый результат:**  Появление сообщения об ошибке |
| Воспроизводимость | Удается вызвать дефект при каждом воспроизведении |
| Приоритет | Highest, Blocker |
| Приложение | Скриншот предоставлен ниже на рисунке 1 |

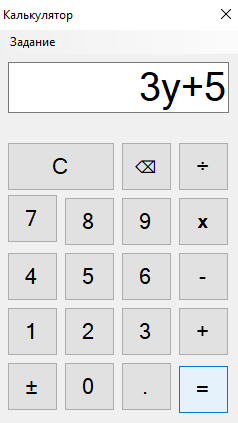


Рисунок 1 ­ Скриншот баг-репорт №1

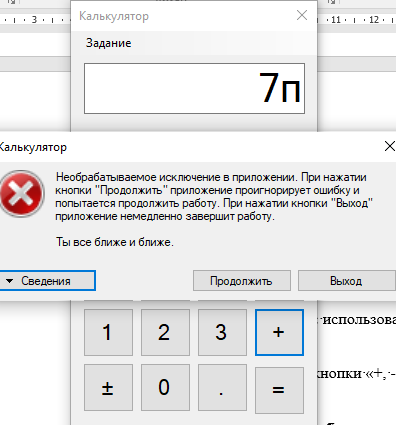
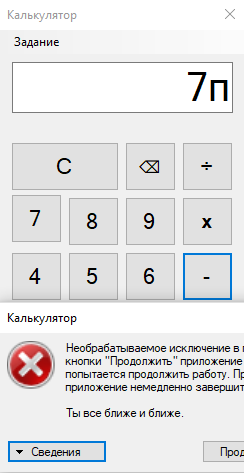
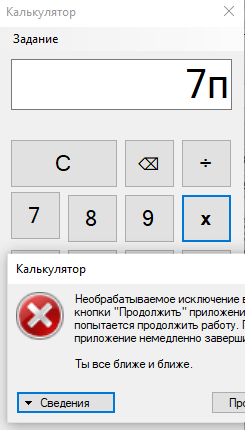
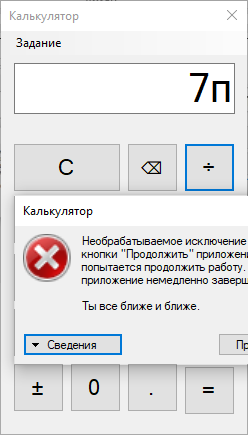
   

Рисунок 2 ­ Скриншот баг-репорт №2

Баг-репорт №3

|  |  |
| --- | --- |
| Поле | Описание |
| Идентификатор (ID) | bag\_report\_3 |
| Краткое описание, заглавие | Проверка правильности вычислений |
| Подробное описание | **Подробное описание**   1. Ввести в поле пример: 459-890 2. Нажать на кнопку «=»   **Фактический результат:**  0  **Ожидаемый результат:**  При подсчёте в другом калькуляторе получалось -431 |
| Воспроизводимость | Удается вызвать дефект при каждом воспроизведении |
| Приоритет | Highest, Blocker |
| Приложение | Скриншот предоставлен ниже на рисунке 3 |

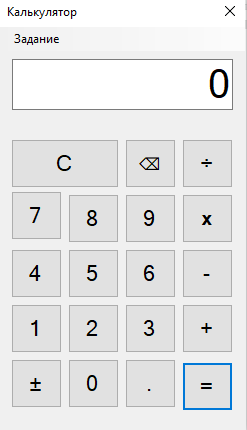
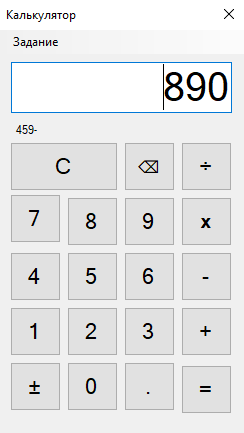


Рисунок 2 ­ Скриншот баг-репорт №3

Баг-репорт №4

|  |  |
| --- | --- |
| Поле | Описание |
| Идентификатор (ID) | bag\_report\_4 |
| Краткое описание, заглавие | Удаление последнего символа в незаконченном примере |
| Подробное описание | **Подробное описание**   1. Ввести в поле цифры: 888 2. Нажать на кнопку «-» 3. Нажать на кнопку «х»   **Фактический результат:**  Возникает необработанное исключение после нажатия на кнопку крестика  **Ожидаемый результат:**  Удаление знака операции |
| Воспроизводимость | Удается вызвать дефект при каждом воспроизведении |
| Приоритет | Highest, Blocker |
| Приложение | Скриншот предоставлен ниже на рисунке 4 |

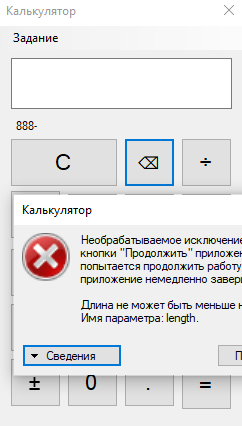


Рисунок 4 ­ Скриншот баг-репорт №4

Баг-репорт №5

|  |  |
| --- | --- |
| Поле | Описание |
| Идентификатор (ID) | bag\_report\_5 |
| Краткое описание, заглавие | Удаление последнего символа |
| Подробное описание | **Подробное описание**   1. В окне калькулятора оставить поле ввода пустым 2. Нажать кнопку в виде крестика   **Фактический результат:**  Возникает необработанное исключение после нажатия на кнопку  **Ожидаемый результат:**  После нажатия ничего не происходит |
| Воспроизводимость | Удается вызвать дефект при каждом воспроизведении |
| Приоритет | Highest, Blocker |
| Приложение | Скриншот предоставлен ниже на рисунке 5 |

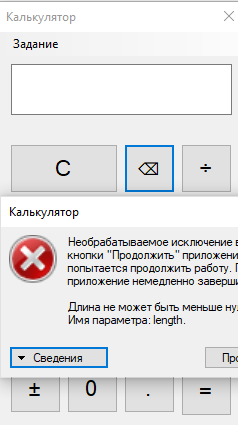


Рисунок 5 ­ Скриншот баг-репорт №5

Баг-репорт №6

|  |  |
| --- | --- |
| Поле | Описание |
| Идентификатор (ID) | bag\_report\_6 |
| Краткое описание, заглавие | Управляющие символы Юникода |
| Подробное описание | **Подробное описание**   1. В окне калькулятора нажать на поле ввода правой кнопкой мыши 2. Нажать в списке «Показать управляющие символы Юникода» 3. В списке «Вставить управляющие символы Юникода» выбираем любой символ юникода 4. Вводим цифры 5. Нажимаем на любую кнопку обозначающую операцию   **Фактический результат:**  Возникает необработанное исключение после нажатия на кнопку  **Ожидаемый результат:**  Выводится результат |
| Воспроизводимость | Удается вызвать дефект при каждом воспроизведении |
| Приоритет | Highest, Blocker |
| Приложение | Скриншот предоставлен ниже на рисунке 6 |

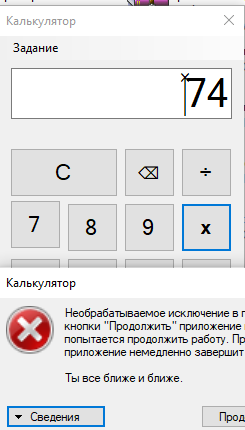


Рисунок 6 ­ Скриншот баг-репорт №6

# **Отчет по результатам тестирования:**

Результаты проведенного тестирования соответствуют критериям выхода. Была произведена проверка правильности вычислений операций сложения, умножения, деления, копирования, вставки, удаления и другие. Также была осуществлена проверка корректности работы с некорректными данными и проверка работы приложения с различными устройствами ввода. По результатам тестирования обнаружены дефекты подсчета примеров, а также при вводе с клавиатуры букв не выводились ошибки.