|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Название теста | Описание сценария | Входные данные | Выходные данные | Удачное/неудачное тестирование | Предложение по исправлению найденных ошибок |
| Корректный вывод данных | Проверка на правильность решения программой внесённых чисел | 1, -3, 2, 4 | SquareAlingmenr: 1 2 1  CubeAlingment: Один действительный корень: -0,796321903259442 | SquareAlingmenr : Удачное  CubeAlingment:  Удачное | В методе SquareAlingmenr сделать более понятный вывод |
| Корректный вывод данных | Проверка на правильность решения программой внесённых чисел | 1, 2, 1, -1 | SquareAlingmenr: 0 -1  CubeAlingment: Один действительный корень: 0,46557123187676697 | SquareAlingmenr : Удачное  CubeAlingment:  Неудачное | Ожидалось получить 3 корня в CubeAlingment |
| Дробные числа | Проверка на правильность решения программой дробных чисел | 0,5,  -1,5, 2,5, 3,5 | SquareAlingmenr: Дискриминант меньше 0  CubeAlingment: Один действительный корень: -0,8474190378327322  Желаете повторить?  Да:1  Нет:2 | SquareAlingmenr : Неудачное  CubeAlingment:  Удачное | Ожидалось получить 2 корня в SquareAlingmenr |
| Дробные числа | Проверка на правильность решения программой дробных чисел | 1,2,  3,4,  -2,2,  0 | SquareAlingmenr: 22,119999999999997 0,7819142439131629 -4,861914243913162  CubeAlingment: Три действительных корня: 0,5429960027174744, -3,376329336050808, -1,1102230246251565E-16 | SquareAlingmenr : Удачное  CubeAlingment:  Удачное | - |
| Отрицательные числа | Проверка на правильность решения программой отрицательных чисел | -1, -2, -3, -4 | SquareAlingmenr: Дискриминант меньше 0  CubeAlingment: Один действительный корень: -1,6506291914393882  Желаете повторить?  Да:1  Нет:2 | SquareAlingmenr : Неудачное  CubeAlingment:  Удачное | Ожидался один корень в SquareAlingmenr |
| Отрицательные числа | Проверка на правильность решения программой отрицательных чисел | -1, -1, -1, -1 | SquareAlingmenr: Дискриминант меньше 0  CubeAlingment: Один действительный корень: -1  Желаете повторить?  Да:1  Нет:2 | SquareAlingmenr : Неудачное  CubeAlingment:  Неудачное | Ожидался один корень в SquareAlingmenr и 3 равных корня в CubeAlingment |
| Некорректный ввод значений | Проверка на некорректный ввод | abc, 1, 2, 3 | SquareAlingmenr: Некорректный ввод. Пожалуйста, введите число.  CubeAlingment: Некорректный ввод. Пожалуйста, введите число. | SquareAlingmenr : Удачное  CubeAlingment:  Удачное | - |
| Некорректный ввод значений | Проверка на некорректный ввод | 1, 2, abc,3 | SquareAlingmenr: Некорректный ввод. Пожалуйста, введите число.  CubeAlingment: Некорректный ввод. Пожалуйста, введите число. | SquareAlingmenr : Удачное  CubeAlingment:  Удачное | - |
| Нажатие других символов | Проверка на ввод других символов | !@#$, 1, 2, 3 | SquareAlingmenr: Некорректный ввод. Пожалуйста, введите число.  CubeAlingment: Некорректный ввод. Пожалуйста, введите число. | SquareAlingmenr : Удачное  CubeAlingment:  Удачное | - |
| Пустая строка | Проверка программы на обработку пустой строки | 1, 2, 3, (enter) | SquareAlingmenr: Некорректный ввод. Пожалуйста, введите число.  CubeAlingment: Некорректный ввод. Пожалуйста, введите число. | SquareAlingmenr : Удачное  CubeAlingment:  Удачное | - |
| Проверка на 0 для коэффициента a | Проверка исключения на a | 0, 1, 2, 3 | SquareAlingmenr: Коэффициент 'a' не может быть равен 0.  CubeAlingment: Коэффициент 'a' не может быть равен 0.  Желаете повторить?  Да:1  Нет:2 | SquareAlingmenr : Удачное  CubeAlingment:  Удачное | Лучше будет изменить значение a не в конце работы программы, а в начале |
| Смешанный ввод значений | Проверка на смешанный ввод значений | 1, -2,5,  abc, 4,5 | SquareAlingmenr: Некорректный ввод. Пожалуйста, введите число.  CubeAlingment: Некорректный ввод. Пожалуйста, введите число. | SquareAlingmenr : Удачное  CubeAlingment:  Удачное | - |
| Статический тест | Проверка выводов при:  D > 0;  D < 0;  D == 0;  a < 0; | 1, -3, 2;  1, -2, 1;  1, 0, 1;  0, 2, 1; | Тестирование SquareAlignment...  1 2 1  0 1  Дискриминант меньше 0  Коэффициент 'a' не может быть равен 0.  SquareAlignment успешно пройден. | SquareAlingmenr : Удачное | - |
| Статический тест | Проверка выводов при:  h > 0;  h < 0;  h == 0;  a < 0; | 1, -6, |  |  |  |

В ходе тестирования программы, предназначенной для решения квадратных уравнений и кубических уравнений, было выявлено несколько ошибок. При проверке корректного вывода данных со значениями (1, 2, 1, -1) метод CubeAlingment вывел 2 корня, хотя должен выводить 3. Когда проводилась проверка дробных чисел (0,5, -1,5, 2,5, 3,5), метод SquareAlingmenr вывел («Дискриминант меньше 0»), хотя ожидалось получить 2 корня. Далее при проверке отрицательных чисел в двух проверках в методе SquareAlingmenr аналогичный вывод предыдущей проверки, хотя ожидался один корень. При проверке коэффициента a на 0, лучше сделать замену значения в самом начале, чтобы пользователь не переписывал полностью все значения.