

Ошибка №1

1. Кунин Илья Евгеньевич;
2. 14.09.2022 10:20;
3. При любых входных параметрах результат вычисления функции равен нулю;
4. Нарушение требования №2;
5. При любых значениях аргументов функция row возвращает 0, что не соответствует требованию №2;
6. Вызов row(2, 3) возвращает 0, вместо 8;
7. Для исправления данной ошибки необходимо изменить начальное значение переменной r, которое присваивается ей при инициализации, на единицу. Данная инициализация будет соответствовать дихотомическому алгоритму возведения в степень.

`int r = 0 => int r = 1`

В следующих ошибках предполагается, что данное исправление было применено.

Ошибка №2

1. Кунин Илья Евгеньевич;
2. 14.09.2022 10:37;
3. При большинстве положительных значений аргументов функция возвращает неверный результат;
4. Нарушение требования №2;
5. При большинстве положительных значений аргументов функция возвращает неверный результат. Мною были замечены следующие закономерности:
 - ❖ При вычислении нечетных степеней результат получается, как правило, сильно больше ожидаемого;
 - ❖ При вычислении четных степеней результат может получиться верным, но чаще получается меньше ожидаемого;
6. Вызов `row(2, 3)` возвращает 64, вместо 8;
7. Для исправления данной ошибки необходимо изменить умножение переменной `r` на саму себя в шаге алгоритмы, на умножение переменной `a` на саму себя. Данная реализация шага будет соответствовать дихотомическому алгоритму возведения в степень.
`r *= r => a *= a`

В следующих ошибках предполагается, что данное исправление было применено.

Ошибка №3

1. Кунин Илья Евгеньевич;
2. 14.09.2022 11:02;
3. Переполнение переменных, при достаточно больших аргументах;
4. Нарушение требования №2с;
5. В реализации никак не учтены случае переполнения и взятия результат по модулю в случае превышения порога, в соответствии с требованием №2с;
6. Вызов `pow(2, 32)` возвращает 0, вместо 4'294'967'296;
7. Для исправления данной ошибки необходимо изменить сигнатуру метода, объявление переменной `r` и возврат результата вычисления функции.

`int pow(int a, int b) => long pow(long a, int b)`

`int r = 1 => long r = 1`

`return r => return r&0xffffffff`