

**Экспертное заключение (третье)  
на учебник Г.К. и О.В. Муравиных  
“Алгебра и начала анализа” 11 класс  
(издательство “Дрофа”)**

Авторами проведена некоторая работа по исправлению замечаний, однако в настоящем варианте еще сохранилось заметное число ошибок и иных конкретных недостатков (см. ниже). Хотя учебник по-прежнему в первом (или теперь уже во втором) приближении соответствует современным научным представлениям, необходима дополнительная доработка.

**Список замечаний**

1. Стр. 58, задача 95(3). Видоизмененная задача вновь не имеет решения! Действительно, непрерывная функция, определенная на полуинтервале, может достигать своего максимального значения либо во внутренней точке максимума, либо в граничной точке. Из данных о производной следует, что единственный локальный максимум внутри промежутка определения — это точка 2, в которой функция равна 0. Единственная граничная точка — это точка 4, вблизи которой функция отрицательна и убывает. Следовательно, эта функция не может принимать положительного максимального значения на данном полуинтервале, вопреки условию, что такое значение имеется и равно 4.
2. Стр. 59, задача 100(б). Именно то, что “исправление” сделано в обоих местах, сохранило ошибочность ответа. Ответ “да” неверен. Разумеется, нечетная функция не может иметь единственного экстремума (хотя и может иметь ровно один максимум и один минимум).
3. Стр. 59, задача 101(2). Новый ответ “может, если в точке 0 она не имеет экстремума, а число других экстремумов конечно” является ответом на вопрос задачи примерно в той же степени, как “может, при условии что рак на горе свистнет”. В этом-то и состоит главная сложность задачи: выяснить, бывают ли такие четные функции, которые не имеют экстремума в точке 0, и при этом конечное число экстремумов. Поэтому данный в учебнике ответ и указание не засчитываются.

4. Стр. 71, задача 135. В ответе на стр. 180 три раза пропущены знаки дифференцирования (штрихи).
5. Стр. 109, строка 1 снизу. Согласно информации из учебника этих же авторов для 9 класса (стр. 245), знак равенства введен не Лейбницем, а Р.Рекордом (не исправлено, вопреки сказанному в Справке).
6. Стр. 114, задачи 263, 264. Еще раз: на одну и ту же правильно поставленную задачу не может быть двух существенно разных правильных ответов! У нас не было определения первообразной “вообще”, было только определение первообразной на том или ином интервале. Соответственно, во всех сомнительных случаях указание интервала, на котором должно выполняться соответствующее равенство, должно входить в условия задачи.
7. Стр. 158, строка 15 снизу. Не нужно тире после дат жизни Гаусса.

**Содержание учебника в основном соответствует современным научным представлениям. Необходимо исправление отмеченных недостатков.**

В.А.Васильев