

**Экспертное заключение
на учебник “Алгебра 7 (углубленное изучение)”
Ю.Н. Макарычева, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешкова,
С.Б. Суворовой (изд-во “Мнемозина”)**

Добротный грамотный учебник. Сравнительно мало ошибок, но все-таки они есть (см. список ниже). После исправления указанных недостатков учебник можно будет признать соответствующим современным научным представлениям.

Список замечаний

1. Стр. 6. Во-первых, в слове quotient пропущена третья буква. Во-вторых, французы заимствовали это слово из той же латыни.
2. Стр. 21, строки 5–6. Слишком сильно сказано “не имеет смысла”. Какой-нибудь смысл все же можно придумать: например, чтобы найти средний расход материала.
3. Стр. 30, задача 98(г, д) и ответ к ней на стр. 311. **Неверные ответы $4n + 2$ и $5m + 4$, где n и m натуральные. Должно быть $4n - 2$ и $5m - 1$, иначе теряются значения 2 и 4.**
4. Стр. 311, ответ к задаче 106. Рисование знака пустого множества не является ответом на требование найти значение.
5. Стр. 38, задача 152. Задание неоднозначно. Например, если исходные нечетные числа 3, 5 и 7, то под “следующими четными числами” естественно понять 4, 6 и 8 (а не 8, 10 и 12, как, видимо, считают авторы). Более того, под “следующими нечетными числами” можно понять 5, 7 и 9.
6. Стр. 57, строки 6–7. Это понятие – одно из самых опасных в этом курсе, и требует очень аккуратного обращения. Например, из данного определения немедленно получаем безумные “тождества” вроде $\sqrt{x} \equiv \sqrt{-x}$, глядя на которые можно усомниться в полезности данного понятия тождества вообще. Как

мы знаем, это понятие все же полезно в частном случае рациональных дробей, но необходимо более развернуто обосновать это и предупредить учеников об этих тонкостях.

7. Стр. 57, строка 14. Каков здесь точный смысл слов “соответственные значения”?
8. Стр. 66, задача 329. Все же в вопросе задания необходимо повторить требование целочисленности значения переменной (например, в форме “при каком из этих значений...”). Иначе формально получается требование найти всевозможные корни (которых не один, а три).
9. Стр. 67, задача 334. Может быть, тут же попросить найти все такие показатели?
10. Стр. 69, строки 14–15. Речевая нечеткость. Многочлены $x^2 + x + 2$ и $2x^3 + x^2 + x - 3$ тоже “содержат равные одночлены”, однако они не тождественно равны.
11. Стр. 74, строки 11–13. Нужно четко сказать, что с противоположными знаками по сравнению с тем, что было раньше, а не по отношению друг к другу, как это высказывание читается в обыденной речи.
12. Стр. 103, строки 12–10 снизу. Из этого определения непонятно, являются ли линейными уравнения $ax - b = 0$, $b = ax$ и $ay = b$.
13. Стр. 117, задача 582 и ответ к ней на стр. 315. Ответ 2200 неверен. Верный ответ 2207 руб. 54 коп. Действительно, положив 2200 рублей под 18 процентов годовых, через полгода мы получим всего лишь $2200 \times \sqrt{1,18} \approx 2389,81$ рублей.
14. Стр. 117, задача 583 и ответ к ней на стр. 315. По тем же причинам ответ 1850 неверен. Верный ответ $1924/\sqrt[4]{1,16} \approx 1853,92$ рубля.

15. Стр. 119, строки 2–4 сверху. Что значит иметь одинаковую буквенную часть? Одинакова ли буквенная часть у членов x^2y и yx^2 ?
16. Стр. 121, задача 612. На вопрос задачи невозможно ответить, не имея информации об умственном уровне этого ученика. Или это проверка умственного уровня самого отвечающего (который, разумеется, отождествит этого “ученика” с собой)? В любом случае, сразу видно, что среди этих чисел нет корней данного уравнения (а чуть-чуть подумав, легко убедиться, что оно и вообще не имеет целочисленных корней).
17. Стр. 138. Негодный рисунок: два отрезка с одной и той же длиной m отличаются чуть не вдвое.
18. Стр. 142, задача 701. Неверный ответ 2 и 3. Верный ответ 2 и 4.
19. Стр. 190, задача 946. Крайне странная задача. Конечно, квадрат любого целого числа можно представить в виде суммы двух квадратов целых чисел (одно из которых – нуль, а второе – оно само, или, если угодно, его противоположное). Если же исключить этот безумный ответ, то утверждение становится очевидно неверным. Например, число 2 является суммой квадратов двух целых чисел, однако же его квадрат (равный 4) нельзя представить в виде суммы квадратов двух целых чисел, ни одно из которых не равно 0.
20. Стр. 196, строки 18–17 снизу. Лучше не “другого”, а “второго”, чтобы подчеркнуть их неравноправие. Иначе, следуя условностям разговорной речи, читатель может понять так, что это требование должно выполняться в обе стороны.

21. Стр. 197, 1 снизу — 198, 1 сверху. Стилъ: соответствие, при котором ставится в соответствие.
22. Стр. 199, 5 снизу и 200. Имена Лейбница идут в другом порядке.
23. **Стр. 257, задача 1159. Неверный ответ $2n - 1$. Верный ответ $2n + 1$.**
24. Стр. 296, задача 1299. Надо как-то подчеркнуть, что свободных мест не останется.
25. **Стр. 308, задача 1389. Ответ $x^2 - x - 1$ неверен. Верный ответ $x^2 - x + 1$.**

Содержание учебника в целом соответствует современным научным представлениям. Требуется устранить указанные замечания.

В.А. Васильев