

**Экспертное заключение
на учебник Г.К., К.С. и О.В. Муравиных
“Алгебра” 7 класс (изд-во "Дрофа")**

В учебнике много математических ошибок: в прилагаемом ниже списке замечаний выделены полужирным шрифтом описания некоторых 27 из них. Эти ошибки и прочие отмеченные несовершенства **не позволяют признать данный учебник соответствующим современным научным представлениям.**

Список замечаний

1. Стр. 6, строки 11–12. “Если ответы различаются, вероятно, что кто-то из нас ошибся”. Во-первых, почему всего лишь “вероятно”? Во-вторых, это утверждение бессодержательно, а настоящая цель его включения в текст — создать успокоительно-толерантное отношение к ошибкам, которое в математике абсолютно недопустимо. Наконец, здесь недопустимо эмоциональное уравнивание ответственности между школьником и авторами учебника, претендующего на включение в федеральный список. Нужно примерно так: “либо Вы ошиблись, либо мы – неквалифицированные и недобросовестные работники, занимающиеся не своим делом”.
2. Стр. 11, задача 7(д). **Неверный ответ –24. Верный ответ –14.**
3. Стр. 11, задача 8(а) и ответ к ней на стр. 236. **Ответ неверен: пропущен минус перед ответом.**
4. Стр. 11, задача 8(б) и ответ к ней. **Пропущен минус перед ответом.**
5. Стр. 12, задача 11(а). **Неверный ответ $(3 \cdot 3) \cdot 3$.**
6. Стр. 17, задача 29(4). **Невозможно ответить, во сколько раз изменится длина окружности при таком изменении.**
7. Стр. 25, задача 57. Вариант “навстречу друг другу” – частный случай варианта “в противоположных направлениях”, однако ответы даны разные.
8. Стр. 25, задача 58(2) и ответ к ней. “Бесконечно много” не является ответом на вопрос “какие”.

9. Стр. 33, задача 75. Цена смеси как правило не является линейной функцией. Смесь меда и дегтя стоит гораздо меньше, чем и то, и другое.
10. Стр. 40, задача 85. В ответе пропущено (в).
11. Стр. 44, пример 1. Решение неправильно. Первое уравнение следует заменить на условие $m = 2(n + 3)$ или $m = 2(n + 3) - 1$, а второе — на условие $m = 3(n - 1)$ или $m = 3(n - 1) - 1$ или $m = 3(n - 1) - 2$. Или более точно формулировать задачу. То же самое в задаче 117 на стр. 50.
12. Стр. 47, задача 106. Лучше сформулировать эту задачу с просьбой найти все решения: ведь их только два.
13. Стр. 100, задача 222(а). Ответ неверен: эта точка находится левее всех.
14. Стр. 101, задача 232. Ответ неверен: утверждение (1) неверно.
15. Стр. 106, задача 256(3). Ответ неверен: значение не изменится.
16. Стр. 107, задача 264. Ответ неверен: верный ответ в 7 раз больше.
17. Стр. 109. Из приведенного определения невозможно усмотреть, что многочлены $2ab$ и ba являются подобными: ведь они отличаются не только коэффициентами.
18. Стр. 109, задача 267(1д). Согласно предыдущему определению (и вопреки ответу), это выражение $\frac{6a^7}{7}$ — не одночлен (в отличие от выражения $\frac{6}{7}a^7$), а лишь выражение, тождественно равное одночлену, точно так же, как, например $\frac{a^7(a^2+1)}{a^2+1}$ или $a^7(\sin^2 a + \cos^2 a)$.
19. Стр. 120, задача 302(5). Зачем нужно условие, что числа неравные?
20. Стр. 129, задача 332 и ответ к ней на стр. 242. Приведенные ответы к пунктам (11), (12) очевидно не являются полными возможными разложениями на множители.

21. Стр. 129, задача 333(6) и ответ к ней на стр. 242. Ответ $sxy(c^2 + c + xy)$ неверный. Верный ответ $sxy(c^2 + c - xy)$.
22. Стр. 130, задача 339(4). В этой задаче требуется доказать неверное утверждение.
23. Стр. 138, задача 362(6). Вероятно, опечатка: не $-y^3$, а $-y^2$.
24. Стр. 139, задача 365(1). Неверный ответ $(x-1)(x+1)$. Верный ответ $(x-1)(x^n + 1)$.
25. Стр. 147, задача 389(4). Здесь требуется доказать неверное утверждение. Оно верно только при дополнительном условии, что n четно.
26. Стр. 152, задачи 408 (2) и (3). В этих случаях не только делится, но и равно этим числам.
27. Стр. 153, задача 418(1). Можно сократить исключительное множество: вместо “кроме $n = 1$ ” должно быть “кроме $m = n = 1$ ”.
28. Стр. 153, задача 418(2). Здесь требуется доказать неверное утверждение. Например, при $m = 1, n = 2$ имеем $m^4 + n^8 = 257$ – простое число.
29. Стр. 156, задача 424. Нужны какие-то слова про качество кубика. Я помню один кубик, который примерно в половине случаев давал шестерку.
30. Стр. 163, вторая строка параграфа 28. Первая запятая не нужна.
31. Стр. 169, задача 447(26). Неверный ответ -12 . Верный ответ -40 .
32. Стр. 170, задачи 450(26, в). По-видимому, под “из них” имеется в виду “из этих четырехзначных чисел” (вопреки правилам русского языка, согласно которым это относится к этим четырем цифрам).
33. Стр. 171, задача 463(2а). Пропущено необходимое условие, что любого мальчика можно не включать в команду.
34. Стр. 176, третий абзац. В римской нумерации тоже важно место, где стоит цифра, например $XI \neq IX$.

35. Стр. 181, задача 497. Ответ: на 1. Ниоткуда не ясно, почему этот ответ хуже.
36. Стр. 183, задача 502(а) и ответ на стр. 246. Ответ $|n| > |k|$ неверный. Верный ответ $|k| > |n|$.
37. Стр. 184, задача 508(1а) и ответ на стр. 246. Ответ $C(3, -1)$ неверен. Верный ответ $C(3, 1)$.
38. Стр. 185, задача 511(2). Непонятный дефис в слове имеющих.
39. Стр. 193, задача 532(в) и ответ на стр. 247. Ответ, приведенный на рисунке 71(в), не имеет никакого отношения к правильному: в нем неверен и угловой коэффициент ($\frac{7}{3}$ вместо 2) и свободный член ($\frac{2}{3}$ вместо 3).
40. Стр. 193, задача 533(г) и ответ на стр. 247. Ответ, приведенный на рис. 72(б), неверен. В верном графике наклонную линию нужно поднять на единицу вверх.
41. Стр. 201, задача 563(1). Ответ (2, 7, 5) неверный. Верный ответ (-2, 3, 5).
42. Стр. 202, задача 566(2). Довольно странно, что в прицепе помещается в полтора раза больше, чем в кузове (в частности, это не согласуется с картинкой).
43. Стр. 205, задача 575. В этой задаче одно условие лишнее.
44. Стр. 209, задача 589(2). Верно ли, что морские звезды относятся к головоногим?
45. Стр. 210, задача 594. Пропущен ответ (5 рыб, 4 стола). При этом вовсе без рыбы также остается только один стол.
46. Стр. 216, задача 2. А кто такой Колхоз?
47. Стр. 231, задача 4 работы 2. Нужно уточнить, что числа (или, например, их сумма) положительные, иначе есть побочное решение.
48. Стр. 234, задача 5(2) работы 10. Неверный ответ $\frac{2}{(k+1)!}$. Верный ответ $\frac{2}{k!(k+2)}$.
49. Стр. 236. Ответ к задаче 15(2): не там стоит "и".

50. Стр. 239. Ответ к задаче 141(6): уменьшить пробел.
51. Стр. 239. Ответ к задаче 150(5): лишний знак равенства.
52. Стр. 242. Ответ к задаче 307: лишний минус.
53. Стр. 242, ответ к задаче 311. Это ответ не на тот вопрос. Вероятно, задача была модифицирована, а ответ остался.
54. Стр. 243. Ответы к задачам 383 (3) и (6) переставлены местами.
55. Стр. 243, ответ к задаче 407(1). Это ответы не на вопрос задачи 407(1), а на вопрос задачи 407(3).
56. Стр. 245, ответ к задаче 491(6). В ответе S заглавное, а в задаче строчное.
57. Стр. 246, ответ к задаче 502(2). Такой задачи в основном тексте нет. Вероятно, имеется в виду задача 503(2а).
58. Стр. 248, ответ к задаче 577(1). Опечатка: должно быть 21, 25, а не 21, 24.

Содержание учебника не соответствует современным научным представлениям.

В.А.Васильев