

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
на учебник Р.С. Алиева, Н.К.Копосовой
“Математика. 5 класс”
(издательство Дрофа)

Это не учебник, а злокачественная халтура. Огромное количество ошибок уже на первых 40 страницах. Не продуман не только порядок изложения (в частности, некоторые определения даются после задач на соответствующие понятия), но и отдельные предложения, не допускающие однозначного понимания. Текст полон неоднозначностей, некорректных формулировок, языковых неряшливостей, грамматических и логических несогласованностей.

Список замечаний

1. Стр. 5, строка 2 снизу. Здесь утверждается, что задания развивают пространственное воображение и логическое мышление основ геометрии. Основы геометрии — объект неодушевленный, логического или какого-либо еще мышления не имеющих.
2. Стр. 7, определение числового выражения. Из этого определения следует, в частности, что

$$\times 17 + : 58 - : 6 +$$

является примером числового выражения

3. Стр. 7, определение числового выражения. Приведенный здесь же пример

$$(17 + 8) : 5 - 3$$

противоречит этому определению, поскольку в нем есть еще и скобки.

4. Стр. 7, определение числового выражения. В предпоследней строке пропущен знак препинания или смысловая связка между “действий” и “в нашем”. Без этого текст не является текстом русского языка.

5. Стр. 7, определение числового выражения. Из этого определения невозможно однозначно вывести, является ли числовым выражением отдельно взятое число.
6. Стр. 8, первые две строки. Грамматическое рассогласование чисел. В первой строке “действия” стоят только в множественном числе, но во второй речь идет о каком-то “этом” действии.
7. Стр. 8, определение буквенного выражения. Приведенный здесь же пример

$$(123 - 3a) : 4 + 3a$$

противоречит этому определению, поскольку в нем есть еще и скобки.

8. Стр. 8, определение буквенного выражения. Из этого определения невозможно однозначно понять, является ли отдельная буква или число буквенным выражением
9. Стр. 8, вторая синяя рамочка, вторая строка. Если есть “Если”, то должно быть и “то”.
10. Стр. 8, Пример 2 в конце. Есть более простой ответ: одинокая цифра 5. Если же авторы считают, что она не является искомым ответом, то это еще хуже, поскольку противоречит стандартному понятию числового выражения.
11. Стр. 9, строка 3. Недопустимая текстовая связка “сначала” — “а теперь”.
12. Стр. 9, строка 9. Нужна логическая связка или что-то еще между числом 12 и скобкой.
13. Стр. 9, задача 7. Правильный ответ: 99.
14. Стр. 10, задача 12. Структура ответа не соответствует заданию: в задании требуется указать 6 чисел.
15. Стр. 10, задача 13. Структура ответа не соответствует заданию: в задании требуется указать 5 чисел.
16. **Стр. 11, задача 21(в). Неверный ответ 9b. Верный ответ 10b.**

17. Стр. 11, задача 23(в). Косые скобки в формуле, в контрасте с остальным текстом.
18. **Стр. 12, задача 28(б). Неверный ответ 10с. Верный ответ $1000x$.**
19. Стр. 226, ответ к задаче 38. Не указано, к какому пункту этот ответ.
20. **Стр. 13, задача 42(г). Неверный ответ 3бу. Верный ответ 6бу.**
21. Стр. 13, задача 43. Не нужен вопросительный знак в конце.
22. Стр. 13, задача 44. Почему считается известным понятие натурального числа? На какой предварительный курс для начальной школы это опирается? Как быть, если кто-то из учащихся заранее этого не знает?
23. **Стр. 14, задача 45. Эта задача имеет единственное понимание, не противоречащее правилам русского языка, и при этом понимании ответ неверен. Действительно, раз в первом предложении идет речь о уже существующей тройке чисел, то их сумма однозначно определена, и является одновременно как минимальной, так и максимальной. Для тройки чисел, удовлетворяющих условию, эта сумма (если угодно, *минимальная сумма*) может быть равна, например, 19 или 24 или 134.**
24. Стр. 226, ответы к задаче 46. Недопустимое предложение “Быть не может”.
25. Стр. 226, ответы к задаче 46. Не нужны запятые после “даже”.
26. Стр. 14, задача 48. Возможно другое объяснение (а следовательно, ответ, дающий только одно возможное объяснение, неверен). А именно, некоторые могут ходить сразу в несколько спортивных секций (ведь в условии “секции” стоят в множественном числе).
27. Стр. 14, задача 49. Не нужен вопросительный знак.
28. Стр. 14, задача 49. Число таких пар бесконечно, как же можно их “записать”?

29. Стр. 15, задача 53. Задача невыносимо трудна для пятиклассника. Конечно, подобрать один ответ 999×421 может и пятиклассник, но как он докажет, что нет других ответов (а вопрос “восстанови” этого требует)?
30. Стр. 15, задание 54. Картинкой забит и номер задания, и его начало.
31. **Стр. 15, задача 56(в). Неправильный ответ $28 - 2b$. Верный ответ $28 - 2y$.**

Стр. 15, задача 59(а). Авторы решают уравнение

32.

$$b + 187 = 201$$

и получают ответ 16.

33. **Стр. 16, задача 60(ж). Неверный ответ $35x$. Верный ответ $2 - x$.**
34. **Стр. 16, задача 64(б). Неверный ответ 934. Верный ответ 804.**
35. Стр. 17. А вот и понятие о натуральных числах — всего только через 4 страницы после того, как это понятие использовалось в задачах, см. замечание 22!
36. Стр. 17, строка 15 снизу. Неверная логическая связка: так говорят совершенно не поэтому. Например, наибольшее число из интервала $(0,1)$ тоже указать нельзя, тем не менее “поэтому” нельзя сказать, что этот интервал неограничен.
37. Стр. 17, строка 13 снизу. Здесь идет речь о самом большом числе, как о чем-то существующем. Без логического предисловия типа “допустим, что существует...” это недопустимо.
38. Стр. 17, строка 10 снизу. Какой смысл в этом словосочетании “секунда по сравнению с часом кажется мгновением”? А по сравнению с чем она не кажется мгновением?
39. Стр. 17, строка 4 снизу. Среднее расстояние до Луны равно 384400 км. Сказать, что миллион километров в два раза больше — недопустимая натяжка.

40. Стр. 17, строка 5 снизу. В действительности он пролетел 703000 км. Сказать, что это почти миллион — недопустимая натяжка.
41. Стр. 18, строки 11 и 10 снизу. Здесь тире не нужны.
42. Стр. 18, строка 7 снизу. Какой здесь смысл слова “группа”? Группы чего имеются в виду?
43. Стр. 18, строка 3 снизу. Во всяком случае, здесь имеются в виду совсем другие группы.
44. Стр. 19, строка 6. Недопустимое начало предложения: “Например, так число 5406 состоит...”
45. Стр. 19, строки 12 и 15 снизу. В этих строках одно и то же число называется то биллионом, то миллиардом, и при этом даже не объясняется, что это одно и то же.
46. **Стр. 20, строка 9. Авторы демонстрируют неумение правильно записать число в виде суммы разрядных слагаемых. Пропущено слагаемое $3 \cdot 1000000$.**
47. Стр. 21, задача 75(а). В таких же коробках. Без этого уточнения задача некорректна.
48. Стр. 22, задача 82. Задание неверно сформулировано. Имеется в виду — все трехзначные числа, которые можно так записать. Но данная формулировка недвусмысленно требует записать так все трехзначные числа вообще.
49. Стр. 226, ответ к задаче 84. Не указано, к какому пункту.
50. **Стр. 22, задача 86. Потрясающая задача, как раз для теста ЕГЭ с выбором ответов. В условии участвуют числа $c, 2, a$. Из четырех вариантов ответа только в одном участвует тот же набор чисел, а во всех остальных — набор $c, 3, a!!!$**
51. Стр. 22, задача 86. Единственное число, в котором в условии стоит слово “разряд”, не сочетается с тем, что ответов может быть несколько.
52. Стр. 23, задание 87. Безобразно исполненный рисунок: на одной и той же координатной прямой разные единичные отрезки отличаются в 1,3 раза.

53. Стр. 227, ответ к задаче 87. Это ответ к которому пункту?
54. Стр. 23, задача 88. Не было определения четных и нечетных цифр.
55. Стр. 23, задание 89(а). Имеется в виду (но не сказано) — самые протяженные из перечисленных.
56. Стр. 23. Вопреки сказанному здесь, протяженность Гималаев — 2900 км. Протяженность Уральских гор — 2500 км.
57. Стр.23, задача 90. Требование записать “это” число подразумевает однозначность ответа. Но в данном случае имеется два возможных (симметричных) ответа: 23421314 и 41312432.
58. Стр. 24, задача 92. Почему эти два совершенно разных задания объединены как пункты одной задачи?
59. Стр. 25, иллюстрация к происхождению римской цифры X не соответствует приведенному здесь же словесному объяснению.
60. Стр. 25. Описание записи римских чисел противоречиво, потому что, например, единицу в числе XIX согласно этому описанию надо и прибавить к десятке, записанной слева, и вычесть из десятки, записанной справа.
61. Стр. 25, строка 4 снизу. В каком смысле “событий”? Какого типа?
62. Стр. 26, строка 9. Совершенно неправильное и противоречащее предыдущему тексту употребление слова “тьма”. Здесь оно почему-то соответствует разряду тысяч!!!
63. Стр. 26, задача 103(а). Неверный ответ 16. Верный ответ 13.
64. Стр. 26, задача 106. Неверный ответ 42. Верный ответ 21.
65. Стр. 27, задача 107. В двух заданиях, изображенных слева, задача неразрешима. Например, в первом из них изображена запись VX, в действительности недопустимая. (А то, что авторы дают описание римских чисел, допускающее такую запись, абсолютно возмутительно). Единственная возможность превратить эту запись в осмысленную при помощи перекладки одной палочки состоит в том, чтобы

одну из палочек цифры V положить накрест другой. Но пример при этом не станет верным. Аналогично с нижним левым примером.

66. Стр. 27, задание 110(а). Литературно безграмотное предложение.
67. Стр. 27, задания 110(б,в). Необходимо слово “равно” перед значением числа.
68. Стр. 27, задание 110. Если уж давать эти значения с такой точностью, то использовать самые точные последние данные. То же и далее, например в задаче 136.
69. Стр. 28, задание 111(б). Недопустимое словосочетание “высота самой высокой вершины мира Эверест”. Наименьшее необходимое исправление — поставить слово “Эверест” в нужный падеж.
70. Стр. 28. Конечно, Амур — далеко не крупнейшая река России. Указанная здесь ее длина — это длина с притоком, полностью протекающим по территории Монголии и Китая. А длина российской части Амура — почти в 2 раза меньше, и он уступает и Енисею, и Лене, и Оби.
71. Стр. 227, ответ к задаче 112. Перепутаны пункты (а) и (б) задачи.
72. Стр. 29, строка 2 снизу. Нельзя “сказать возраст”.
73. Стр. 30, строка 5. Не нужен дефис в слове “миллиграмм”.
74. Стр. 30, строка 17 снизу. Необходимо уточнение, что речь идет про самую левую (самого старшего разряда) заменяемую цифру.
75. **Стр. 31, задача 121. На вопрос задачи ответить невозможно. Например, если округлить до сотен число 5321, то двумя нулями, а если число 5021, то тремя нулями.**
76. **Стр. 31, задача 122. Ответ 4000 неверный. Верный ответ 3000.**
77. Стр. 33, задача 141. Непонятно, почему “десятки” и “сотни” в множественном числе, а “тысяча” — в единственном.
78. Стр. 33, строка 8 снизу. Нельзя так сказать: “какое из них меньше, больше или они равны”.

79. Стр. 34, строки 9–11. В трех последовательных строчках координатами называются то точки, то цифры. На самом деле неверно ни то, ни другое!
80. Стр. 35, задача 157. На самом деле по этим данным ответ дать невозможно: нужно еще знать даты рождения и смерти.
81. Стр. 36, задача 162(б). Условие про неповторяющиеся цифры должно стоять уже в первой части задания.
82. Стр. 36, строка 2 снизу. Откуда пятиклассники знают, что такое столбчатая диаграмма?
83. Стр. 37, задача 172(а). Недопустимый порядок слов.
84. Стр. 38, задача 174(а). Ответ 7816 неверен. Верный ответ 8106.

И это только первые 40 страниц!!!

Содержание учебника не соответствует современным научным представлениям.

В.А. Васильев