

СПИСОК ОШИБОК И НЕСООТВЕТСТВИЙ

в учебнике “Математика” 4 класс

автор Э.И. Александрова
(издательство “Вита-пресс”)

1. Стр. 5. И какие же ответы ожидаются на эти вопросы? Например, на вопрос “Что значит найти результат любого действия с числами?”
2. Стр. 6, задание 3. Снова безумный вопрос: “Какие ошибки можно допустить при сложении и вычитании?” Ну, можно, например, вместо сложения поделить. Можно забыть пару цифр. Можно добавить немножко новых. Можно перепутать вычитаемое с уменьшаемым. Но самая страшная возможная ошибка состоит в том, что вместо того, чтобы заниматься делом, мы можем начать вспоминать и перечислять, какие вообще бывают ошибки.
3. Стр. 7, задание 4. То же самое.
4. **Стр. 11, задание 18. Что бы могло означать это словосочетание: “корни которых ты знаешь как найти, но не можешь вычислить значение корней”?**
5. Стр. 12, задание 21(1). Этим вопросом утверждается, что здесь только одно из чисел “можно отбросить сразу”. Невозможно понять, о чем идет речь: очевидно, что сразу можно отбросить два числа (хотя и по разным причинам).
6. Стр. 13, задание 24. Непонятно, как отвечать на последний вопрос в первом и третьем случае. Почему нельзя во втором случае – понятно, но почему можно в остальных случаях? Можно, потому что можно, потому что есть такие цифры... Например, 657756 делится на 4 и на 9, а 647550 делится на 25 и на 9.
7. Стр. 14, задание 26. Этим вопросом утверждается, что да, выражения с равными значениями можно было найти, не вычисляя. Но таких выражений здесь ровно два, и для них проверка равенства значений сводится всего лишь к проверке равенств $368 = 92 \times 4$ и $2759 = 1367 + 1392$, что “без вычислений” сделать невозможно.

8. Стр. 16, задание 29. Последнее требование этого задания указывает на то, что первая часть задания выполнима, то есть среди указанных там уравнений есть такие, которые подходят к условию предыдущего задания (N 28). Но таких уравнений здесь нет! Решение всех приведенных здесь уравнений требует операции вычитания, которая не встречалась в п. 28.
9. Стр. 18, задача 2. Очевидно, эта задача не имеет решения. Что имелось в виду? Вероятно, пропущено еще какое-то условие?
10. Стр. 20, задание 30, первое предложение. Грамматическое согласование: либо измерить и найти, либо измерять и находить.
11. Стр. 20, задание 30, третье предложение. Во-первых, дикая сама постановка задания: “организовать работу по придумыванию различных задач, чтобы времени ушло как можно меньше, а задач было придумано как можно больше”. Это — манифест халтурщика и бракодела! Во-вторых, тут и придумывать особо не надо.
Задача 1: был килограмм картошки, привезли еще один. Сколько стало?
Задача 2: было два килограмма картошки, привезли еще один. Сколько стало?
Задача 2: было три килограмма картошки, привезли еще один. Сколько стало?
И так далее. Это — идеальный ответ на задание!
12. Стр. 20, задание 30, предпоследнее задание (“начерти такую схему, чтобы было понятно...”). Так ведь это понятно и без всякой схемы, значит, искомой (и наилучшей) “такой” схемой является пустая схема.
13. Стр. 21, задание 32. Эта “задача” нуждается в дословном цитировании:

Сравни числа 5 и 2, 6 и 9 и т.д.
В каком отношении должны быть величины, о которых рассказывают эти числа?
При каком условии?

Кто-нибудь что-нибудь понял?!?! При этом никакого намека на смысл этого набора слов невозможно извлечь и из окружающих задач...

14. Стр. 21, задание 35. Еще один перл: “Покажи на схеме величину и мерку такими, чтобы было понятно, какую задачу на измерение еще не рассматривали.” Опять: что бы это значило? О какой схеме идет речь? Может быть предполагается, что всего задач на измерение ограниченное количество, и почти все из них уже рассмотрены? Теряюсь в догадках...
15. Стр. 22, задание 36, последняя строка. Какой смысл в этих треугольничке и квадратике, окружающих цифры 3 и 4?
16. Стр. 27, задание 41. Мерка не может быть равна площади.
17. Стр. 27, задание 42. Схема противоречит основным правилам построения этих схем в учебнике: на ней имеется 5 мерок размера $\frac{1}{5}$, что недопустимо по той же причине, по которой недопустимо название числа “сто сорок десять” или “двести тридцать одна целая и сто четыре сотых”.
18. Стр. 29, строка 1. При чем тут условие, что эти цифры оказались одинаковыми???
19. Стр. 32. Зачем это нужно детям — “придумывать “ловушки”?? Чтобы оценить нелегкий труд сочинителя задачникков?
20. Стр. 32, задание 53, последнее требование. Какие “десятичные дроби” имеются в виду? Возможно, те, что указаны в начале этого задания? В таком случае про это надо сказать.
21. Стр. 34, задание 61. Опять загадочные вопросы:

Даны числа: 2,3; 3,7893; 0,5; 0,106; 4,9; 2,83971.

Какие из этих чисел ты можешь сравнить с помощью числовой прямой, а какие нет? Почему? Как ты узнаёшь?

На самом деле, все эти пары чисел одинаково различимы (или одинаково неразличимы) с помощью числовой прямой. Видимо, автор не понимает, что поставить на этой прямой точку с координатой точно 0,5 ничуть не проще, чем точку с координатой точно 2,83971. А последний вопрос задания просто загадочен.

22. Стр. 35, задание 62. По указанным выше причинам, указание точных мест всех этих (и любых других) чисел на прямой — задача одинаково сложная.
23. Стр. 39, задание 5(в). Судя по аналогии с остальными рисунками, здесь синим цветом должны были быть отмечены два участка, а не один.
24. **Стр. 47, задание 65. Здесь автор клеветает на одноклассников своего читателя, сообщая ему заведомо ложную информацию, что эти одноклассники решили рассматриваемые задачи дурацким образом. Это — пропаганда допустимости лжи.**
25. Стр. 48, задание 68. На самом деле, единственный пример выше, над которыми можно было задуматься (и даже было необходимо сказать какие-то слова) — это округление чисел 84,75; 2,55; 3,95 до десятых и чисел 27,945 и 61,305 до сотых. Но это не было сделано!
26. Стр. 57, задание 79. Если (как утверждается на стр. 54) в целой части можно дописывать сколько угодно нулей перед первой цифрой, то все эти задания кроме одного невыполнимы (что, безусловно, противоречит авторскому замыслу).
27. Стр. 57, задание 81 непонятно. В каком смысле модель? Зачем понимать этот способ с помощью какой-то модели, если с ним и так все понятно, за исключением того, для чего тут еще какая-то “модель”?

28. Стр. 58, строки 7–8: “Составь справочник ошибок и проверь, умеешь ли ты им пользоваться”. Это — абсолютно бессмысленное занятие, поскольку всевозможных ошибок все равно бесконечно много. Можно худо-бедно выучить только стандартные ошибки в скуднейшем наборе стандартных приемов и методов. Но сама идея, что детям следует все время работать в рамках этого набора, исключительно вредна. Надо научить детей понимать, что происходит в задаче, тогда вопрос об ошибках отпадет сам собой.
29. Стр. 58, задача 83. Здесь описывается нерациональный способ решения задачи. Действительно, он требует рисования всей схемы каждого числа со всеми его дробными мерками. Но успешно сравнить эти числа можно (если повезет) гораздо раньше, сравнив лишь их целые части. С этого и надо начинать!
30. Стр. 60, задача 85. Что означают голубые кружочки?
31. Стр. 63, задание 87. Оля, к тому же, еще и целые числа складывать в столбик не умеет.
32. Стр. 63–64, задание 88. Непонятный вопрос: “на что удобнее смотреть, когда дроби записываешь столбиком?” Оказывается, предполагаемый ответ — “на запятую.” Как об этом можно догадаться? Это ведь (по смыслу вопроса) получается, что кроме как на запятую, можно вообще ни на что не смотреть?
33. Стр. 64, строка 14. Одноклассников складывать поразрядно?
34. Стр. 65, задание 90. **К каждой заготовке из предыдущего задания не подходит ни одно из этих чисел.**
35. Стр. 68, задача 2.1. Опять задание, достойное цитирования:
- Самое старое из всех деревьев на свете — североамериканская сосна. Ее возраст на 400 лет меньше возраста дерева, которое дожило до 5100 лет, и ...
- Так какое же оно самое старое, если оно на 400 лет моложе другого дерева!!!!!!
36. Стр. 69, задание 7. В каком смысле “используй цвет?” Зачем?!?

37. Стр. 70–71. Не выполняя построения, невозможно определить это в случаях (а) и (б): в обоих случаях отрезок может как пересекать, так и не пересекать ломаную.
38. Стр. 71, задание 8. Непонятная шестерка после слова “Вычисли”.
39. Стр. 71, задание 8. В отличие от всех остальных тридцати девяти примеров этого задания, седьмое правое задание не выполнимо в целых числах, что сильно дезориентирует читателя.
40. Стр. 73, задание 97. Зачем “доказывать с помощью схемы” очевидную вещь? Если эти “схемы” зачем-то и были нужны, то только чтобы научиться понимать запись чисел. А здесь уже идет применение в обратную сторону: не схемы для математики, а математика для схем.
41. Стр. 75, задание 99. Крайне неубедительная мотивировка: “нули выделены другим цветом, чтобы показать, на сколько цифр нужно переносить запятую...” Что, от этого выделения это число как-то становится более легко вычислимым? Или, может быть, нули от этого становятся более узнаваемыми?
42. Стр. 77, задание 105. Невозможно ответить на этот вопрос только “по заготовкам”. Например, произведения $1,2 \times 1,5$ и $1,3 \times 1,5$ оба подходят к заготовке (1), но ответы для них будут разными.
43. Стр. 78, первые три строки. Эта “подсказка” по формату не соответствует тому заданию, к которому она относится.
44. Стр. 78, задание 107. Последний вопрос “Как ты думаешь, зачем знаки действия, запятые, некоторые цифры выделены другим цветом?” относится не к области математики, а к теории Фрейда, и в математическом учебнике не к месту.
45. Стр. 80, задание 111, последний вопрос “Как ты думаешь, почему во втором задании результат не отделен чертой от вычислений так, как в первом задании?” противоречит тексту этих двух заданий: в них разделяющих черт совершенно одинаковое количество.

46. Стр. 80, задание 113. Опять клевета на одноклассника. Автор, наверно, не понимает, что такими “заданиями” она пропагандирует допустимость вранья.
47. Стр. 81, задание 114. Требование “восстановить” нечто существовавшее ранее подразумевает однозначный ответ. Но в данном случае ответ нигде не однозначен.
48. Стр. 85, задание 3. То же самое.
49. Стр. 86, задание 128, последний вопрос опять к психологу, а не к математику. И ответ (на следующей странице) совершенно не однозначен.
50. Стр. 87, задание 129, последний вопрос первой части. Единственно верный ответ: потому что так захотелось тете автору. Разве есть другой верный ответ?
51. Стр. 87, задание 129, последний вопрос второй части. Объективно правильный ответ — можно. Но дети, не знакомые с признаками делимости, например, на 3, не могут ответить правильно на этот вопрос.
52. **Стр. 95, задание 144(3). Ответ не однозначен, даже если интересоваться только цифрами этого примера: делителем может быть любое число от 112 до 124 (возможно, с поставленной где-нибудь запятой). Значит, требование “восстанови”, требующее однозначного ответа, невыполнимо. Тем более невыполнимо требование “восстановить” запятые во всех примерах этого задания.**
53. Стр. 96, задание 147. Это задание заставляет вспомнить, что нигде не было объяснено, что целое число является частным случаем десятичной дроби. Это, во-первых, должно быть сделано, а во-вторых данное задание должно быть соответственно переформулировано.
54. Стр. 97, п. 9 задания 147. Исходный вопрос (даже если понимать его в скорректированном смысле: целое-нецелое) сформулирован недостаточно четко для того, чтобы можно было ответить в этом случае. “Вместо букв можно” — значит вместо всех букв можно, или вместо хотя бы некоторых?

55. Стр. 106, строка 9 снизу. Неверно, натуральное число возникло не при измерении величин, а при перечислении отдельных предметов. Три яблока, два дерева, четыре ребенка — это не величины.
56. Стр. 110–111, задание 184. Это задание – сложить некоторые величины, то есть пример на сложение величин. Последний вопрос к нему звучит так: “Чем отличается число, которое получилось при сложении, от числа, которое получилось в ответе каждого задания?” Что же может получиться в ответе примера на сложение, кроме как то самое число, которое получается при сложении?
57. Стр. 114, строка 16. Неверно, длина ступни человека намного меньше. Фут — это средняя длина обутой ноги (по фасону обуви той эпохи). Даже при переписывании глупостей откуда-то, надо немножко следить за текстом!
58. Стр. 114, текст про сажень. Сначала однозначно определяется, что такое сажень, а потом вдруг говорится, что различали три вида саженей с совершенно разными значениями.
59. Стр. 115, строка 3. Так какую из саженей они составляли?
60. Стр. 115, строки 13–15. Неправда, указом Петра 1 мили, версты и сажени не выражались через метры и километры (которых тогда еще не определили).
61. Стр. 118, последняя строка и стр. 119, строка 6 противоречат друг другу.
62. Стр. 120, задание 6, последний вопрос. То есть как “как изменится задача?” В условии вместо числа 5 будет проставлено число 6, или 9, или 15. Что же еще?
63. Стр. 121, строка 9. Этот сюжет ничего не объясняет, а может только окончательно запутать детей в силу собственной противоречивости. Здесь утверждается (ошибочно) что в сутках не 24 часа, а меньше, и тут же (чуть ниже) объясняется (также совершенно невнятно), что этот “меньший” промежуток времени — это не сутки, а астрономические

сутки. На самом деле, указанный чуть ниже способ вычисления продолжительности (обычных) суток был бы верен (при условии более внятного произнесения), если бы было уточнено, что речь идет не о какой попало “определенной звезде”, а о самой для нас главной.

64. Стр. 121, строки 15–16. Цитирую: “Принцип расчета [длины суток] состоит в том, что ученые засекают момент, в который определенная звезда находится над меридианом.” И что? Ну, засекали они этот момент, а как временной интервал-то (астрономические сутки) получается?
65. Стр. 124, задание 202(2). Какой смысл в том, что в двух случаях из (совершенно равноправных) четырех после “1 мес.” стоит многоточие, а в остальных — не стоит?
66. Стр. 125, задание 203(2). Зачем-то в этом задании целых два раза требуется выразить 30 минут в часах.
67. Стр. 126, задание 210. Второе задание неразрешимо: нельзя сложить более 30 часов и более 2 часов и получить 15 часов 45 минут.
68. Стр. 128, задание 3. Последний вопрос этого задания подразумевает, что ответ на предыдущий вопрос положителен. На самом деле он отрицателен: невозможно перегнуть лист так, чтобы все четыре угла, о которых идет речь оказались разделены пополам. Для этого надо было бы перегнуть два раза.
69. Стр. 129, задание 6, последний вопрос. О каких “равных углах у двух треугольников” идет речь? О таких же, как в первом вопросе (нашлось два треугольника, в каждом из которых имеются равные между собой углы), или имеется всего два угла из разных треугольников?
70. Стр. 130, задание 9. Невозможно ответить на этот вопрос, не зная, как проходит раздел между окрашенными разными цветами участками на остальных гранях.

71. Стр. 131, задание 10. В пунктах 1 и 2, по-видимому по недосмотру, “данная” прямая оформлена не тем цветом, как на остальных рисунках, а так, как оформлены разграничители между разными пунктами. Получается недоразумение.
72. Стр. 131, задание 10. На самом деле достаточно понятно, что они нигде не совпадут, в силу скверно выполненных рисунков. По-видимому, автор надеялся, что такая симметрия будет в случаях (1), (3), (6), но — не получилось.
73. Стр. 133, задание 13. Последний вопрос (в) — дезориентирующий, он явно наводит на отрицательный ответ, хотя на самом деле такой прямоугольник построить можно: например, точно такой же квадрат, нарисованный на другой странице тетради — это *другой* прямоугольник.
74. Стр. 134, задание 16. Это задание — дезориентирующее, оно предполагает ответ в виде пересечения областей, *ограниченных* этими фигурами (иначе — совсем неинтересно). Но на самом деле изображенные на рисунках фигуры — это линии без внутренности, и их общие части — это во всех случаях лишь несколько точек (а в пункте 4 — и вовсе пустое множество). Кроме того, в пункте (6) невозможно разобрать, как проходит нижняя часть синей линии: предположительно, она перекрывается черной линией, но с достоверностью разобрать это на рисунке невозможно.
75. Стр. 140, строка 5 снизу. **Неверно, угол, который получается при этом, то есть при шестикратном укладывании радиуса, это не радиан, а шесть радиан.** Кроме того, если перед этим явно не уточнить, что он укладывается 6 раз и это еще не исчерпывает всю окружность, то дети по умолчанию поймут так, что он укладывается ровно 6 раз и придут в недоумение, почему же тогда один радиан — это не точно 60 градусов.

В.А.Васильев