

**Экспертное заключение на учебник А.Д.Александрова,  
А.Л.Вернера, В.И.Рыжика “Геометрия”  
для 11 класса школ с углубленным изучением математики  
(издательство “Просвещение”)**

**Список замечаний**

1. Стр. 10, первый абзац. Ответ из справки о доработке неудовлетворителен. Да, в первом абзаце дается не определение многоугольника, а всего лишь недвусмысленно сформулированное достаточное условие: всякая грань всякого многогранника непременно является многоугольником. Это противоречит имеющемуся на данный момент определению многоугольника, чего не должно быть. Чем спорить по такому поводу и на таком уровне, что стоит привести изложение в порядок?
2. Стр. 26, задача 22.7 и ответ на замечание. Прошу прощения за непрямую формулировку замечания. Смысл его состоял в том, чтобы было явно написано, что речь идет о высоте призмы, а не о высоте грани, как можно понять из текста.
3. Стр. 63, строка 17 снизу (замечание 16). Исправление удовлетворительно, возражение — нет, поскольку приводимое в его первой части верное утверждение не является эквивалентным написанному ранее в учебнике, то есть тому, что любой набор  $n$ -угольных правильных призм содержит призмы с квадратными гранями.
4. Стр. 122, задача 32.72. При таком неожиданном понимании, как в исправленном варианте, задача стала тривиальной и вряд ли достойной помещения в профильный учебник. Возможно, во втором случае имеется в виду не метр, а километр квадратный?
5. Стр. 122, задача 32.76. Логическая структура задачи осталась непонятной. Подозреваю, что имеется в виду примерно следующее. Задача состоит из двух вопросов: (а) какое минимальное число спутников достаточно иметь, чтобы с их помощью можно было видеть всю Землю хоть с какой-нибудь высоты; (б) при том числе спутников, которое установлено при решении задачи (а), какова минимальная высота... Но в данной формулировке, в которой высота и численность выступают на равных, это можно угадать исключительно на психологическом уровне, а не на математическом.
6. Стр. 211, задача 38.7. Все равно из условия не видно, что при рассматриваемых движениях начало координат переходит в себя. В новой формулировке фиксация какой-то точки выглядит только как способ отождествить точки и вектора пространства.

7. Стр. 212, задача 38.13.  $X \neq O$ .
8. Стр. 225, задача 39.29 и соответствующий комментарий из справки о доработке. И что же, ученик должен запомнить эту оговорку, чтобы вспомнить через год, когда дойдет дело до этой ситуации?
9. Стр. 255, задача IX.15. Аналогия из справки о доработке некорректна, поскольку нулевого хобота не бывает, а нулевое число бывает.

Учебник во втором приближении соответствует современным научным представлениям. Необходимо исправление оставшихся недостатков и окончательное редактирование.

В.А. Васильев