

Замечания к исправленному учебнику  
В.Ф. Бутузова и др.  
МАТЕМАТИКА 10 (гуманитарный профиль)

В учебнике еще очень много ошибок (см. ниже). Авторы не сделали выводов из предыдущего заключения и не проверили своих собственных ответов; кроме того, есть несколько неправильных исправлений. В частности, данный текст не соответствует современным научным представлениям.

1. Страница 84, задача 49(6). Неверный ответ  $-3$ . Верный ответ  $\frac{2}{3}$ .
2. Страница 84, задача 49(7). Неверный ответ  $-\frac{2}{3}$ . Верный ответ  $-\frac{3}{2}$ .
3. Страница 109, задача 5. Через 0 часов анекдот знают не  $2^0 = 1$  человек, а  $2 = 2^1$ . И т.д.
4. Страница 154, строка  $-2$ . Из кого из них?
5. Страница 155, задача 32. Ответ неверен, функция  $x^3 - x^2 + 1$  не является четной.
6. Страница 156, задача 34. Разве точка  $x_{11}$  не является точкой максимума? Как по чертежу понять, принадлежат ли концы отрезка области определения?
7. Страница 156, задача 35 и ответ на стр. 223. В ответе на вопрос о рис. 18а) запись  $(0; 3)$  не соответствует структуре аналогичных ответов к другим задачам: она выглядит как обозначение интервала или как координаты точки на плоскости. Единственный смысл, который ей можно придать, чтобы не было ошибки – это запись абсцисс точек пересечения с осями; однако нигде больше подобный ответ не записан в такой форме.
8. Страница 156, задача 35 и ответ на стр. 223. В ответе к Рис. 119 не указано, что этот ответ относится к части а).
9. Страница 159, задача 65. Ответ 3 неверен. Верный ответ 4.
10. Страница 160, задача 66. Ответ 1 неверен. Верный ответ 2.
11. Страница 160, задача 73. Ответ  $x = \pm\frac{\pi}{3} + 2\pi n$  неверный. Верный ответ  $x = \pm\frac{\pi}{3} + \pi n$ .
12. Страница 160, задача 79. Второй ответ  $x = \pm\frac{2\pi}{3} + 2\pi n$  неверный. Верный ответ  $x = \pm\frac{\pi}{3} + 2\pi n$ .

13. Страница 160, задача 85. Второй ответ  $x = (-1)^{n\pi/3} + 2\pi n$  неверный. Верный ответ  $x = \pm \frac{\pi}{3} + 2\pi n$ .
14. Страница 161, задача 92(3). Ответ  $x = 6$  очевидно неверный и даже не входит в область определения. Верный ответ  $x = -3$ .
15. Страница 163, строка 1. Пропущено тире.
16. Страница 180, строки 8-10. Необходимо уточнить, что имеется в виду пучок прямых, проходящих через проектируемую фигуру. Формально же сказанное выглядит как рассуждение о пучке всех прямых, проходящих через  $O$ , при этом утверждение становится очевидно неправильным.
17. Страница 180, второй абзац. Как свойство 1 не выполнено? Конечно, при формулировке его аналога нужно сказать какие-то слова про случай, когда эти отрезки параллельны плоскости и один из них лежит от нее на таком же расстоянии, что и центр проектирования; однако аналогичные уточнения выше делались и не составляют принципиального отличия.
18. Страница 188, задача 29. Данных задачи очевидно недостаточно. Например, точка  $C$  может быть сколь угодно близка к основанию  $O$  перпендикуляра.
19. Страница 191, подстрочник. Этот образец авторской эрудиции необходимо процитировать полностью.

Термин “куб” (ка́б) арабского происхождения. Форму куба имеет мечеть Кааба в Мекке (Саудовская Аравия, ранее VII в. н.э.) — священный храм у мусульман-суннитов (правоверных, в отличие от отколовшихся от них шиитов — последователей Али и зятя пророка Мухаммеда)

Во-первых, шиитского халифа звали не Алиа, а Али, и это имя не склоняется.

Во-вторых, ударение в односложном слове дает больше вопросов, чем информации.

20. В третьих, здесь явно сформулировано утверждение, что сунниты являются правоверными в отличие от шиитов. При общеизвестной напряженности между суннитскими и шиитскими общинами такое радикальное заявление в федеральном учебнике гг. Бутузова и Луканкина чревато самыми интересными последствиями.

21. Страница 192, определение призмы. Нужна не только параллельность прямых  $A_1A_2$  и  $B_1B_2$  и т.д., но и сонаправленность соответствующих отрезков. Иначе можно, например, взять две противоположные грани куба с вершинами нижней обозначенными  $A_1, A_2, A_3, A_4$ , и обозначить вершины верхнего основания так, чтобы против  $A_1$  лежало  $B_3$ , против  $A_2$   $B_4$  и т.д. Условия определения будут выполнены, но когда мы их соединим как сказано, получится совсем не призма.
22. Страница 199, предпоследняя строка перед параграфом 14.2. Пропущен вопросительный знак.
23. Страница 207, строка 16. Не нужен дефис в “ $n$ -треугольников”.
24. Страница 213, задача 14. Не приведен второй ответ.
25. Страница 214, задача 18. Ответ  $A_1M_1$  неверный. Верный ответ  $A_1B_1$ .
26. Страница 217, задача 50. Условия задачи внутренне противоречивы. Не бывает треугольников с периметром 42 и радиусом вписанной окружности 9.

В.А.Васильев