ПОПЫТКА УБЕДИТЬ ПРАКТИКУЮЩИХ МАТЕМАТИКОВ В ТОМ, ЧТО ОНИ «МОЛЯТСЯ НА ФАНТОМ»

Мишин С.В.

Мишин Сергей Владимирович - социальный работник,
г. Краснодар

Аннотация: *в математическом анализе область определения функции верхнего предела [1] (Теорема 3) есть только часть области значений переменной интегрирования, являющаяся приращением к нижнему пределу, хотя в формуле результата доказательства обе величины позиционируются как одна:*

$$\frac{d}{dx}\int_a^x f(t)\,dt = f(x), \quad a \leqslant x \leqslant b. \qquad (25.7)$$

В данной статье будет представлено доказательство этой ошибки в рассматриваемой теореме на примере степенной функции:

$$\frac{\partial f(a,x)}{\partial x} = \frac{d_x}{dx}\int_a^{a+x} f(t)dt = f(x), \qquad t = g(a,x) = a + x.$$

Ключевые слова: *бином Мишина, функция верхнего предела.*

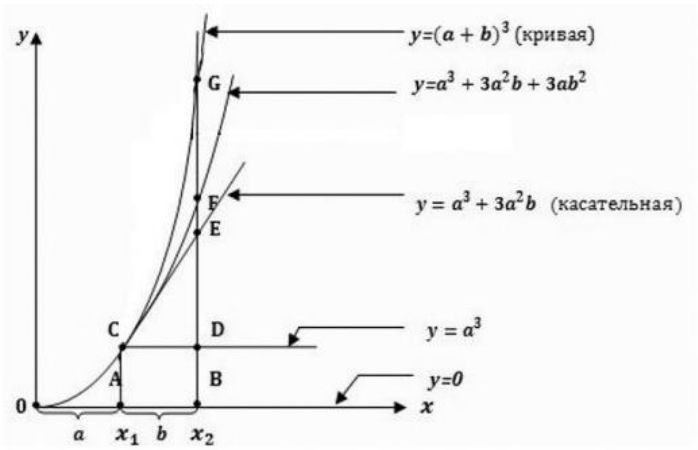
Для доказательства ошибки привожу вновь открытую мною формулу “бинома Мишина” которую невозможно получить из бинома Ньютона [2] путем тривиальных преобразований, и график степенной функции (n=3):

$$(a+b)^n = \sum_{k=0}^{n} (a^n)^{(k)} \cdot b^{[k-1]}$$

(k) − последовательно взятая производная;

$[k-1]$ − последовательно взятая первообразная.

$$(a+b)^3 = a^3 \cdot 1 + 3a^2 \cdot b + 6a \cdot \frac{b^2}{2} + 6 \cdot \frac{b^3}{6} = a^3 + 3a^2 \cdot b + 3ab^2 + b^3.$$



$|OA| = a; |AB| = b; |AC| = |BD| = a^3; |DE| = 3a^2b; |EF| = 3ab^2; |FG| = b^3; |BG| = (a+b)^3.$

$S_{OAC} = \int_0^a x^3dx = \frac{a^4}{4};$ $\quad S_{ACDB} = \int a^3\,db = a^3b$ $\quad S_{CDE} = \int 3a^2\,bdb = \frac{3a^2b^2}{2};$

$S_{CEF} = \int 3ab^2\,db = ab^3;$ $\quad S_{CFG} = \int b^3\,db = \frac{b^4}{4};$ $\quad S_{OGB} = \int_0^{a+b} x^3dx = \frac{(a+b)^4}{4}.$

$S_{ACGB} = \int_{x_1}^{x_2} x^3\,dx = \boxed{\frac{x^4}{4} - \frac{a^4}{4}} = \frac{(a+b)^4}{4} - \frac{a^4}{4}$ – в "структурном анализе"

$S_{ACGB} = \int_{x_1}^{x_2} x^3\,dx = \frac{{x_2}^4}{4} = \boxed{\frac{x^4}{4}}$ при замене обозначений в матанализе на $x_1 = a;\ x_2 = x; x = t.$

Это возможно только в случае, когда a=0. Но по условию основной теоремы матанализа a≠0.

Подробнее можно узнать здесь: **https://mishin05.livejournal.com** .

В легитимной версии математического анализа существуют два действия дифференцирования: по частному и по полному дифференциалу.

По логике вещей, действующей в действительном мире, обратных математических действий тоже должно быть два: интеграл по частному дифференциалу и интеграл по полному дифференциалу.

Но, в действующей версии математического анализа существует один “комбинированный” интеграл, названный словом “неопределенный”, который оба интеграла сводит к одному.

Дифференцирование по полному и по частному дифференциалам различаются условиями применения двух арифметических действий.

По всей логике математических действий, существующих в реальном мире, у двух различающихся условиями математических алгоритмов должны быть и два “обратных” математических алгоритма:

$$\int f(x)dx = F(x); \quad \int f(x)\partial x = \int \frac{d_x f(x,t)}{dx}dx = F(x, t = const) = F(x) + C.$$

Неопределенный интеграл, трактуемый как множество первообразных, ошибочен.

Отсутствие пределов интегрирования в формуле интеграла показывает, что интегрирование подынтегральной функции производится по всей области значений переменной интегрирования. Наличие пределов говорит о том, что действие интегрирования производится по части области значений переменной интегрирования.

Константа интегрирования говорит о том, что подынтегральная функция является результатом частного дифференцирования. Отсутствие константы говорит о том, что подынтегральная функция получена как результат полного дифференцирования и восстановление константы не требуется.

Позиционирование наличия множества первообразных связано с тем, что в теории не присутствует требования обязательности, во всех случаях, артикуляции переменной дифференцирования и переменной интегрирования при указании действия, в результате которого эта функция, предположительно, была получена.

Введение в формулу интеграла, в подынтегральное выражение, двух значков полного и частного дифференциала устранит этот недостаток, так как станет понятным, что подынтегральная функция была получена в результате действия частного дифференцирования, и тогда требуется восстановления утерянной при дифференцировании константы, либо подынтегральная функция была получена в результате полного дифференцирования и утери константы не было.

В этом случае добавление в формулу первообразной значка константы интегрирования станет не нужным, так как различение двух действий дифференцирования станет возможным при помощи соответствующего значка дифференциала.

Наличие в формуле интеграла значка полного дифференциала в подынтегральном выражении и прибавление константы интегрирования – есть математический абсурд, так как если подынтегральная функция была получена в результате полного дифференцирования, на что указывает значок дифференциала при переменной интегрирования, то прибавление любой константы будет логически ошибочным.

В вышеприведенном изображении очевидно, что в рассматриваемом случае понятие “семейство функций” означает функцию двух аргументов при определенном значении одного из них.

$$\mathbf{1.}\ \boldsymbol{y(x,t) = x + C;\ \int dy = y;\ \int dx = x;\ \int \partial x = x + C; C = \int_0^C dt = \int dC}.$$

$$\mathbf{2.}\ \boldsymbol{y = x + C; \int dx = x + C}.$$

Второй пункт неверный, так как константа функционально не имеет логической связи с континуумом области значений переменной “x”!

Список литературы

1. *Кудрявцев Л.Д.* Курс математического анализа “Дрофа”, 2003. Т. 1. С. 589.
2.