Светлой памяти Ивана Васильевича Лиждвоя,

казненного по указу Николая II, посвящается

Введение

Естественная вычислительная математика, представленная в свете НМК, основана на двух числовых осях (положительных и отрицательных чисел) и трех схемах «умножения» графических символов «+» и «–» знаков суммирования суммарно положительных и отрицательных многочленов (две схемы) и одной схемы умножения признаков относительности положительных и отрицательных чисел.

Из всего этого современные математики применяют лишь первую числовую ось, частично осознанную, и вторую превратно в виде оси мнимых чисел. В результате этого современная математика превратилась в конгломерат абсурдов, применяемых неосознанно в попытках последовательного устранения их влияния на результаты вычислений. Например, введения мнимого числа неосознанно позволило частично компенсировать неведомое правило умножения признаков отрицательных чисел «– х – = –», а введение понятия множеств позволило неосознанно согласовать псевдо-математическую взаимосвязь между «действительными» и «мнимыми» числами. И что можно сказать о таких математических понятиях, как «пустое множество» или теорема о множестве наилучших (оптимальных) решений.

В противовес абсурдам существующей естественная математика (по НМК) является абсолютно идеальной наукой, у которой в принципе исключена возможность появления математических абсурдов. Шведский олигарх Альфред Нобель интуитивно чувствовал абсурдность математики и поэтому лишил её представителей возможности участия в дележе его «наследства», НМК устранила в математике её антинаучность. Благодаря этому будущие лауреаты «Абелевской премии» из научных изгоев превратятся в представителей реальной «королевы всех наук» и «Абелевская премия» по статусу возвысится над Нобелевской. К тому же в будущем возрожденном русском языке буква «А» будет предшествовать букве «Н», а буква «Н» предшествовать букве «Ш» при очевидном сохранении первенства рейтинга благополучия Норвегии перед Швецией.

Прозрение математики

Истоки математики заложены в анатомии человека. При абстрагировании от вычисляемых объектов он производил вычисления на пальцах рук. Очевидны и другие аналогии его органов с математическими понятиями. Так, пальцы сдвинутых ног можно отождествлять с цифрами и абсолютными или натуральными (целыми) числами. Разведённые в стороны в одну линию руки - числовые лучи; сомкнутые (в щепоть) пальцы – их стрелки, а разомкнутые – относительные целые числа: правой руки – положительные, левой - отрицательные. Эти числа равноправны в вычислениях, как пальцы в движениях. Голова – символ вычислений, а мозг – их генератор. В строении человека нет органов символизирующих мнимые или комплексные числа и другие превратности современной математики.

Исходя из реальных предпосылок, полагаем, что умножение это, как сказано в детской математической энциклопедии, ускоренное сложение. Поэтому при (+a) + (+b) =+ (a + b) неоспоримо то, что (+a) x (+b) = + (a x b). /1/ Следовательно, при (-a) +(-b)= -(a+b) (-a) x (-b) = - (a x b). Здесь символы «+» и «-» при умножаемых числах являются признаками их относительности: «+» положительности, а «-» отрицательности. При умножении однозначных чисел их общие признаки выносят «за скобки», понимая при этом, что + x + = +, а – x – = –. При умножении противоположных относительных чисел признак множителя «+» сохраняет в произведении признак умножаемого, а его признак «-» меняет таковой на противоположный. Т.е., при умножении признаков относительных чисел действует следующая схема умножения символов их относительности

+ x + = +; + x – = – x + = –; – x – = –.

При (со)умножении положительных 'многочленов' (‘многочлен’ состоит из суммируемых чисел,(членов), являясь таковым, как и полином) действует существующая схема знаков (суммирования их членов):

+ x + = – x – = +; + x – = – x + = –.

По этой же схеме умножаются и члены суммарно противоположных по знаку многочленов.

Суммарно отрицательные многочлены умножаются по схеме знаков + x + = –x– = – и + x – = – x + = +, противоположной существующей

(2-3) 2 = (2-3) (2-3) =(+2) (+2) +2(-3)-3(+2)-3(-3) =-4+6+6-9= =12-13 = -1= (-1) x (-1) = (-1) 2.

Закодировав «-» символом i=-1 при i 2= - 1, производим вычисления:

(3+2) 2 =5 2=25; [3-(-2)] 2=(3-2i) 2 = 9-12i+4i2 =9-4-(-12)=5+12=17.

(3-2) 2=12 =1; [3+(-2)] 2=(3+2i) 2 =9+12i+4i2 =9 - 4+(-12)=5-12=-7;

(3+2) 2 –(3-2) 2 =25 - 1=24; (3 - 2i) 2 – (3+2i) 2 =17- (-7)=24.

(2+3) 2 =52 =25, (2-3) 2 =(-1) 2 = -1;

[2 - (-3)] 2 =(2 - 3i) 2 = 4 - 12i+9i2 =4 – 9 - (-12)=12 - 5=7;

[2+(-3)] 2 =(2+3i) 2 = - 4 - 6i - 6i -9i2 = - 4 - (-12) - (-9) = 21-4=17;

(2+3) 2 +(2 - 3) 2=25+(-1)=24, (2 - 3i 2) +(2+3i 2)=7+17=24.

Образование комплексов относительных чисел

1.Объединением отрицательных относительных чисел с абсолютными (или относительными положительными) числами путём присоединения первых ко вторым: справа [(+16) + (-4)] 2 = (16-4) 2 = =122 = 144, где признак отрицательности числа превратился в знак вычитания; слева [(- 4) + 16] 2 = (- 4+16) 2 =(4i+16) 2= (“-” остался признаком относительности числа, закодированным символом i) = =(16+4i) 2 = 256 +128i + 16i2 = 256 – 128 -16 = 112.

2. Внедрением отрицательного числа в абсолютное (положительное) число, расчленённое на соответствующие слагаемые:

[16 и(-4)] 2 = [8 + (-4) +8] 2 == [(8-2) + (-2+8)] 2 = [6+2i + 8] 2 = =(14 +2i) 2 = 196 + 56i + 4i2 = 196 – 56 – 4 = 136;

…= [4+ (-4)+12] 2 =[4-1+(-3+12)] 2 = (3+3i+12) 2 = (15+3i) 2 = =225+90i+9i 2 =225 - 9+(-90) = 216 – 90 = 126;

…= [12+(-4)+4] 2=[12-3-(-1+4)] 2 =(9+i+4) 2 =(13+i) 2 =169+26i+i2 = =169 +(-26) +(-1) = 169 – 27 = 142. $112<126<136<142<144$.

3.С появлением относительных отрицательных чисел в умножаемых положительных ‘многочленах’ при встречном суммировании их составляющих.

Рассматривается квадрат ‘многочлена’ (3-5+4-6+8) 2

При (8-6+4-5+3) 2 =42 =16. Суммирование в положительных ‘многочленах’ с вычитаемыми членами справа на лево не создает в них отрицательных относительных чисел.

(3-5+4-6+8) 2= (-2+4+2) 2 =(2i+6) 2=(6+2i) 2= 36+24i-4i2 =32-24=8;

(3-6+4-5+8) 2 = (-3+4+3) 2 =(3i+7) 2=(7+3i) 2=49+42i+9i2=49-9+(-42)= = 40 – 42 =-2. Суммирование ведется с двух сторон одновременно с одинаковой «скоростью».

Вероятны и другие пути образования комплексов относительных чисел.

Преобразования i2 =-1 производятся в процессе комплексных вычислений, а i=-1 в их конце:

(3+2i) 3 = (3+2i) 2 (3+2i) = (5+12i)(3+2i)=15+10i+36i+24i2 = =15+46i+24i2 =15 - 24+46i2= - 9+(- 46)= - 9 - 46= -55.

Взаимная перпендикулярность осей относительных чисел

позволяет реализовать в комплексных расчетах вычислительные возможности тригонометрии, метод Муавра и др. при существовании чисел ‘a’ и ‘bi’ в одном измерении с отождествленными

Отрицательные и положительные относительные числа в вычислительном смысле абсолютно равноправны. Существующая математика базируется на положительных числах, превращенных в абсолютные (без знака), см. далее пример 1.

Если же в ранг абсолютных возведены отрицательные относительные числа, то при противоположной схеме умножения знаков суммирования их членов и «мнимой» единице ї=+1, при ї 2=+1 реализуется противоположная система вычислений с аналогичными результатами (пример 2):

1. $[(+5) - (-3)]^2 = (5-3i)^2 = 25-30i+9i^2 = 25-(-30) + (-9) = 25+30-9=46$.
2. $[(+5)- (-3)]^2 = [5ï-3]^2 = 25ï^2 + 30ï-9 = 25+(+30)-9 = 25+30-9=46$.

Дополнительные комплексные вычисления

Существующая математика

Действующая схема умножения знаков (каких? Неизвестно)

$+ \times + = - \times - = +$. $+ \times - = - \times + = -$. $i = ?$ $i^2 = - 1$

Умножение сопрягаемых комплексных чисел

$(3 + 2i)(3 - 2i) = 9 – 4i^2 = 9 – (-4) = 9 + 4 – 13$

$(2 + 3i)(2 – 3i) = 4 – 9i^2 = 4 – (- 9) = 4 + 9 = 13$.

Прозревшая математика

$[(+3) + (-2)] . [(+3) – (-2)]$; $[(+2) + (-3)] . [(+2) – (-3)]$

1. $(+1) = 1$; $(- 1) = i$; $i^2 = -1$ при действующей схеме умножения знаков (суммирования умножаемых многочленов)

$(3+2i)(3–2i) = 9–(2i)^2 = 9 + 4 = 13$, $(2+3i)(2 – 3i) = 4 – (3i)^2 = 4 + 9 – 13$

2. $(-1) = 1$; $ï = +1$; $ï^2 = +1$ при схеме умножения знаков суммирования $+\times+ = - \times - = -$ и $+\times- = - \times + = +$

противоположной действующей

$(3ï+2)(3ï-2) = (3ï)^2 + 4 = 9 + 4 = 13$, $(2ï +3)(2ï - 3) =(2ï)^2 +9 =4+9 =13$.

В заключениях выполним следующий математический анализ.

В существующей математике:

При : $(a-bi) (a+bi) = (b-ai) (b+ai)$, .

Допустим, что $a – bi = b – ai$, тогда $a – b = - (a – b)i$, откуда $i = -1$

Следовательно, это равенство соблюдается при $i= -1$,

, т.е $–\times– = –$

Допустим, что $a+bï = b+aï$, $a – b = aï – bï$ откуда $ï = +1=$

Источник этих математических закономерностей представлен во втором абзаце в обоснованиях схем умножения признаков одноименных относительных чисел

При комплексных вычислениях результаты в действительных числах получаются в существующей математике только при умножении сопрягаемых «комплексных чисел», а в прозревшей – во всех комплексных вычислениях.

Из всей представленной информации об основах естественной математики в настоящее время известна лишь единственная её схема (умножение) знаков, да и то без определения областей её достоверных вычислений и математической сути умножаемых в ней знаков. Известен также и символ i= , именуемый «мнимой единицей», термином, подтверждающим полное неведение математической сути этого символа. Всё остальное математикам неизвестно сейчас даже в большей степени чем в начале 13 столетия.

Обнаруживший в математике отрицательные относительные числа (1202 г.) итальянский математик Фибоначчи, не имея представления об изложенных выше естественных математических закономерностях, обозначил признак отрицательности такого числа символом вычитания «-», но не умножил такие символы по схеме –x– = = +, применяемой тогда при умножении результативно положительных «многочленов» и в действительности пригодной только для такого случая. Необходимость соумножения отрицательных чисел по схеме - x - = - он выразил через соумножение долга следущим образом: 1 – 2 = - 1 = долг1 (лира), (долг1)2 = долг212 = долг1 = -1,т.е -1 = d(debt) при d2 = -1 = d. Математики дважды имели возможность привести свою науку в соответстие с приемом Фибоначчи. Так, итальянскому математику Д. Кордано (1501-1576 гг) при решении уравнения x3=9x+28 пришлось извлекать квадратный корень из отрицательного числа x2,3. Эту проблему он решил вводом в математику «мнимого числа» i2= -1 .С таким же успехом он решил бы эту задачу и при i =-1, когда -1 = i = ===-1 , или -1= . А вспомнив о вычислениях Фибоначчи, Кардано вместо i = ? записал бы . Затем при известной схеме знаков для (2 - 1)2 = 4 – 4 + 1 = +1 появилась бы представленная в последнем абзаце первой страницы противоположная схема знаков (1 – 2) 2 = -1 + + 4 – 4 = -1, (1 – 2) 2 = (-1) 2 = -1. Это избавило бы математику от появления в ней мнимых и комплексных чисел. Однако, из-за забывчивости либо неосведомленности Кардано такое воспоминание не состоялось и развитие математики пошло по ложному пути.

Сомневаясь в «очевидности» извлечения отрицательного корня из положительного числа, французский математик Бизе (XVII век) в обход дискриминанта предложил двухэтапное решение квадратных уравнений. При этом он мог бы установить, что

+ при - x - = -.

Т.е. то, что дискриминант является искусственным способом решения квадратных уравнений, в основу которого заложена схема естественного умножения признаков отрицательности относительных чисел.

Закономерность -1=i, при i2 = -1 математики могли бы подтвердить упомянутым выше анализом (a+bi) (a-bi) =(b+ai) (b-ai) , a2 –(b i)2=b2 –(a i) 2 при i2 =-1 и a-bi = b- ai при i= -1.

Исполнив это, они бы обнаружили все остальные особенности основ математики и их наука много веков назад вошла бы в русло своего естественного развития. Сейчас же, в связи с исключением из математики в середине прошлого века понятий об относительных числах в случае игнорирования излагаемого материала, эта наука навсегда лишится такой перспективы со всеми, вытекающими из этого негативными последствиями для нашей планеты. К этому следует добавить, что одним из преимущества прозревшей математики является аксиома, утверждающая, что всякое естественное вычисление завершается единственным (действительным) результатом. Это подтверждается, например, вычислением упомянутого выше кубического уравнения (Кардано) по методу Бизе, в обход искусственного, рекомендуемого справочниками современной, избегающей прозрения, математики. /2/

Представляемая информация дается в развитие опубликованных материалов /3, 4/ об естественности математики, как науки, в своем извращенном варианте с весьма ограниченными вычислительными возможностями оказавшейся в столь несвойственном ей неприглядном состоянии.

Литература:

1. Детская энциклопедия т.2 Для среднего и старшего возраста – М; Педагогика, 1972 г.

2. Справочник по математике для средних учебных заведений. Ципкин А.Г. – М; Наука. Главная редакция физико-математической литературы, 1981 – 480 с.

3. Р.А Лиждвой. Анализ вычислении Безу с позиций новой математической концепции. Журнал «Фондовый рынок», 2013 №41 Ноябрь, с.28-32

4. Р.А Лиждвой. Таблица алгебраического умножения (ТАУ), обширная информация в рубрике «Математика и экономика». Газета: «Запорізька Січ» от 15 мая 2014 г

Историческая справка. Студент Петербургской Горной Академии Иван Васильевич Лиждвой, родной дядя автора НМК, участвовал в подготовке покушения на Николая II. Покушение не состоялось, т. к. один из заговорщиков оказался агентом царской охранки. Руководитель группы скрылся за границей, а пятеро его соратников были казнены. В 2013 году к 100-летию со дня казни Ивана Васильевича одна из улиц г. Остра получила в названии фамилию погибшего революционера.