

Павел Саввин
Природная мера знания

Содержание

Предисловие.....	1
1. Божественная пропорция в числовой последовательности Фибоначчи...2	
2. Способ исчисления количества знания.....	3
Приложение	
Achillea (Золототысячник).....	7
Заключение.....	7

Предисловие

Признаки умения считать на палочках, костях обнаруживаются у людей в глубокой древности. Около 3300 г до н.э. шумеры на своих глиняных табличках вели записи уже в развитой двоичной системе.

Потом появились шестидесятичная система и её многочисленные производные, десятичная и другие.

Развитие математики позволило охватить счётом практически всё в природе. Но не поддаётся счёту пока количество знания.

В этой статье предлагается способ исчисления количества знания.

1. Божественная пропорция в числовой последовательности Фибоначчи.

В тринадцатом веке итальянский математик Фибоначчи, наблюдая последовательность появления ростков цветка ахиллеи (тысячелистника), открыл такую закономерность: сначала прорастает один лист, потом на стебельке растения появляется повыше ещё один листик, потом чуть повыше вырастают два листочка, потом три, потом пять, восемь, тринадцать и так далее.

Он обнаружил, что, всякий раз, число последующих прорастающих листочков равно сумме чисел двух предыдущих листочков. Записав полученную последовательность в виде ряда чисел, Фибоначчи, открыл, что этот ряд чисел обладает удивительными свойствами.

В этой последовательности чисел каждый новый член, начиная с 1, 1, получается в результате сложения двух предыдущих: 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, и так далее. Если в этой последовательности взять любую пару из двух соседних чисел и разделить большее число на меньшее, то результатом будет число, близкое к числу 1,618. Если увеличивая ряд, продолжать деление, результат деления будет волнообразно постепенно приближаться к числу 1,618, чем больше делимые числа, и, в пределе, станет равно числу 1,618 (с округлением до первых трёх цифр после запятой).

Если в этой последовательности меньшее число разделить на большее соседнее, то получится число 0,618. У математиков число 1,618 принято обозначать греческой буквой Φ (фи). Так простой цветок тысячелистника показал наблюдательному математику новое знание, величайшее открытие.

А ещё раньше, около 300 г до н.э., удивительные свойства числа 1,618 открыл Евклид путём простых геометрических построений. Если на любом отрезке прямой линии поставить точку так, чтобы отношение большей части отрезка к меньшей части стало равно 1,618, то и отношение целого отрезка к его большей части тоже будет равно 1,618. Если на длинной стороне прямоугольника с соотношением сторон 1,618:1 построить квадрат, этот квадрат вместе с прямоугольником образует новый, больший по размерам прямоугольник, с таким же соотношением сторон, как и исходный.

В результате многочисленных экспериментов и наблюдений было установлено, что во все природные создания уже с самого зарождения заложены единые геометрические и числовые пропорции, определяющие их форму, пространственное положение, размерные соотношения составных частей и элементов, и число 1,618 является такой универсальной природной пропорцией, называемой пропорцией золотого сечения, ещё «божественной пропорцией».

Эта универсальная пропорция доминирует в природе, наблюдается во всех живых организмах, растениях, животных, повсеместно присутствует в греческой архитектуре, скульптуре, художественных произведениях, в японских пагодах. В любом растении, каким бы несимметричным и неорганизованным оно не казалось, при простом исследовании его структуры и особенностей роста, так же, как и в скелетной системе человека, в отношениях одних частей тела к другим обнаруживается «божественная пропорция». Длина каждой фаланги пальца находится в пропорции Φ к следующей фаланге, длина предплечья к

длине ладони, длина плеча к длине предплечья, длина голени к длине ступни, длина бедра к длине голени и так далее.

Эта пропорция наблюдается повсеместно во всех органических и неорганических структурах.

Числовая Φ -последовательность может иметь вид плоской или объёмной спирали. Если отрезки прямой, равные по величине числам ряда Фибоначчи, последовательно соединять между собой, поворачивая их в плоскости на 90 градусов, а затем плавной кривой соединить углы полученной ломаной линии, то получится плоская спираль, а если соединяемые отрезки ещё располагать под каким-то углом над плоскостью, то получится объёмная спираль.

Эти спирали проявляются во многих естественных формах, например, в сосновой шишке, цветке георгина, подсолнухе, рогах некоторых животных. Оказывается, что и Великая Пирамида выполнена в пропорции золотого сечения, отношение её высоты к длине основания равно 0,618, а величина угла у основания равна 51 градусу 51 минуте 24 секундам.

Если построить треугольник, основанием которого взять диаметр Земли, а за высоту принять сумму радиусов Земли и Луны, то угол между боковой стороной и основанием этого треугольника будет равен 51 градусу 51 минуте 24 секундам, точно так же, как и угол у основания Великой Пирамиды.

Это значит, что размер Земли гармоничен в пропорции Φ с размером Луны. Возможно, эта универсальная пропорция существует и в размерах планет, и в их взаимном расположении в пространстве, и во всех других природных системах.

Проявляется последовательность Φ и в истории науки, искусства, развитии общества. Это всеобщий принцип пропорциональной соразмерности.

Раскрытие тайны древнего цветка подсказывает человеку ещё одно знание, знание о том, как можно производить расчёт количества самого знания, что удивительным образом люди ещё не умеют делать.

2. Способ исчисления количества знания

По свидетельству многих учёных открытия совершаются зачастую вдруг, как бы по чьей-то подсказке. Об этом заявляли великие: Архимед, Менделеев – во сне увидел таблицу элементов, Пуанкаре, Томас Эдисон, Джеймс Уатт, Сэмюэл Морзе и многие другие.

Все знания, умения, всё, чему научился человек, получено из некоего таинственного источника информации -- Поля Разума.

Об этом источнике ничего неизвестно, но, тем не менее, из него исходят внезапные озарения, воспринимаемые человеком как подспудно ожидаемая истина, которая приходит в результате длительных мучительных, целенаправленных научных поисков на предварительно проработанную, подготовленную почву.

В науке, в практической деятельности каждое новое знание, открытие появляется, как некая сумма двух предыдущих знаний. Одно из них - проблемное, ко-

торое исследуется. Это знание, информация о нём, самовоспроизводится в новом открытии полностью.

Другое знание является материнским - предыдущим исследуемому.

Получается, как в последовательности Фибоначчи, каждое последующее число-знание равно сумме двух предыдущих, так же, как сумме листиков.

Возникает возможность представлять знания в виде числового ряда, если представить его некими числами, нумеруя, например, в порядке возникновения мыслеобразов, и тогда оказывается, что прирастание, увеличение, знания происходит в таком же порядке, как и прорастание новых листиков в древнем цветке, наблюдаемом Фибоначчи.

Для ведения вычислений необходимо определиться, что принять за единицу знания, единицу учёта и определиться с другими понятиями.

Основные понятия и определения

1) *Знание - это результат восприятия мыслеобразов из Поля Разума или наложения мысли мыслящим существом на материальный носитель процесса мышления, в результате чего появляется также мыслеобраз, мыслеформа.*

2) *Всякое новое знание является суммой двух предыдущих знаний.*

3) *Укрупнённой единицей знания является мыслеобраз -- это мысленное представление явления, предмета или группы предметов объективной реальности, имеющей определённую форму и самостоятельное значение. Мыслеобраз представляется чем-то законченным, сформировавшимся, целым, что позволяет его сосчитать, например, дерево, лес, трава, стая птиц, человеческое общество и т.д.*

4) *Мыслеобраз состоит из элементов. Элемент -- это мельчайшая неделимая часть мыслеобраза, также имеющая определённую форму и самостоятельное значение. Например, элементами являются листики тысячелистника, ставшего прообразом числовой последовательности Фибоначчи.*

5) *Элементы мыслеобразов являются счётными элементами знания.*

б) *Количество знания вычисляется в два этапа:*

а) *определяется количество мыслеобразов в предмете счёта (например -- книга, открытие, математическое выражение и т.д.), это количество обозначим «**m**», оно равно длине **Ф**- последовательности из «**m**» членов ;*

б) *число **m**-го члена ряда **Ф**, определяемого количеством сосчитанных мыслеобразов, и есть искомое количество знания, что можно записать выражением:*

$$N_m = \Phi_m, \quad \text{где } N_m \text{ -- количество знания из «m» мыслеобразов;}$$

Φ_m -- значение **m**-го члена числовой последовательности Фибоначчи.

Покажем приращение знания на примере из 10 мыслеобразов, **m=10**.

1) Положим, у нас появилось некое знание, 1-ый мыслеобраз -1.

2) Следующее знание, 2-ой мыслеобраз, будет сосчитан суммой:

0+1=1 элемент знания (так, как до «1» было знание «0», поэтому: 0+1=1).

- 3) 3-ий мыслеобраз будет содержать $1+1=2$ элемента знания.
- 4) 4-ый мыслеобраз: $2+1=3$ элемента знания.
- 5) 5-ый мыслеобраз: $3+2=5$ элементов знания.
- 6) 6-ой мыслеобраз: $5+3=8$ элементов знания.
- 7) 7-ой мыслеобраз: $8+5=13$ элементов знания.
- 8) 8-ой мыслеобраз: $13+8=21$ элемент знания.
- 9) 9-ый мыслеобраз: $21+13=34$ элемента знания.
- 10) 10-ый мыслеобраз: $34+21=55$ элементов знания

В результате мы получили числовую последовательность приращения знаний 10 мыслеобразов: 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, имеющую вид числовой Φ -последовательности из 10 членов, в которой каждое последующее число-знание равно сумме двух предыдущих, а количество знания $N_m = \Phi_m = 55$.

В этой последовательности каждое число-знание включает в себя все предыдущие знания в золотосеченной пропорции (0,618). Таким образом учитывается пропорциональный «вклад» каждого знания в новое знание.

Так обеспечивается преемственность в науках и в познании.

Новые научные отрасли зарождаются из нулевых знаний. У истоков новых научных отраслей порой могут быть и не специалисты, так как знаний нет, информации - 0, и специалистов нет.

Таким образом, предлагаемый способ исчисления количества знания заключается в том, что за единицу знания принимается первый член Φ -последовательности, а количество знания определяется длиной числовой Φ -последовательности, равной количеству мыслеобразов.

Обозначать количество знания предлагается словом «**фиб**», сокращённо значком Φ , от первых букв фамилии Фибоначчи - первооткрывателя числовой последовательности Φ .

Для примера вычислим количество знания в книге Саввина П.Ф. «Разум на Земле Мироззренческий исход».

- а) Определим количество новых мыслеобразов в книге «**m**», равное длине числовой Φ -последовательности
 - 1) Создатель
 - 2) Закон естественного самовоспроизведения
 - 3) Место и предназначение человека в Мироздании
 - 4) Разум на Земле
 - 5) Собственничество - опасная болезнь незрелого человечества
 - 6) Образ и мироззрение человека совершенного
 - 7) Образ совершенного общественного устройства
 - 8) Направления и пути исхода в новое мироззрение и общественное устройство
 - 9) Способ исчисления количества знания

Всего $m=9$ мыслеобразов.

Содержание всех остальных разделов носит вспомогательный, поясняющий характер.

б) Определим числовое значение 9-го члена Φ -последовательности, начиная с «1»: 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34.

Девятый член последовательности равен числу 34.

$Nm=34$ фиб - это и есть количество знания в книге.

Примечательный пример равенства информационной ёмкости в битах и количества знания в фибах представляется картиной Казимира Малевича «Чёрный квадрат» - 1бит=1фиб.

Попробуем так вычислить количество знания в Господней молитве.

а) Определение количества мыслеобразов в молитве « m »

1) Отче наш

2) сущий на небесах

3) да святится имя Твоё

4) да приидет Царствие Твоё

5) да будет воля Твоя и на земле, как на небе

6) хлеб наш насущный дай нам на сей день

7) и прости нам долги наши, как и мы прощаем должникам нашим

8) и не введи нас в искушение

9) но избавь нас от лукавого

10) Ибо Твоё есть Царство и сила и слава во веки

Всего 10 мыслеобразов

б) Определение числового значения 10-го члена последовательности Фибоначчи, начиная с «1»: 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55.

Десятый член последовательности равен числу 55.

$Nm=55$ фиб - это и есть количество знания в Господней молитве.

Всего лишь 6 строк текста содержат знаний больше, чем около 150 книжных страниц.

В битах информационная ёмкость молитвы около 1,5 кб, книги - 130 кб.

Предлагаемое исчисление количества знания позволит объективно оценивать мыслеобразовую, познавательную ёмкость любого объекта, процесса, явления, отрасли знания, произведения любого жанра - литературного, изобразительного, музыкального и других, не в битах, листах или печатных знаках, дающих представление лишь об объёме фолианта, а в фибах.

Также может быть оценен в **фибах** уровень знаний экзаменуемого учащегося, или кандидата на учёную степень прямым собеседованием, выполнением экзаменационной работы, исследования и так далее, но не путём угадывания правильных ответов из набора вариантов (ЕГЭ).

Таким образом древний цветок **золототысячник** подсказывает человеку ещё одно открытие -- умение считать количество знания,

даёт **природную меру знания.**

Приложение

Achillea (Золототысячник)



Заключение

1) В тринадцатом веке итальянский математик Фибоначчи, наблюдая последовательность появления ростков цветка ахиллеи (тысячелистника), открыл такую закономерность: сначала прорастает один лист, потом на стебельке растения появляется ещё один листик, потом чуть повыше вырастают два листочка, потом три, потом пять, восемь, тринадцать и так далее. Число последующих прорастающих листочков равно сумме чисел двух предыдущих. Этот ряд чисел получил название числовой последовательности Фибоначчи.

2) В науке, в практической деятельности каждое новое знание, открытие появляется, как некая сумма двух предыдущих знаний.

Получается, как в последовательности Фибоначчи, каждое последующее число-знание равно сумме двух предыдущих, так же, как сумме листиков.

На этом основан предлагаемый способ исчисления знания.

Г. Асино, декабрь 2017 г.