Третий предел.

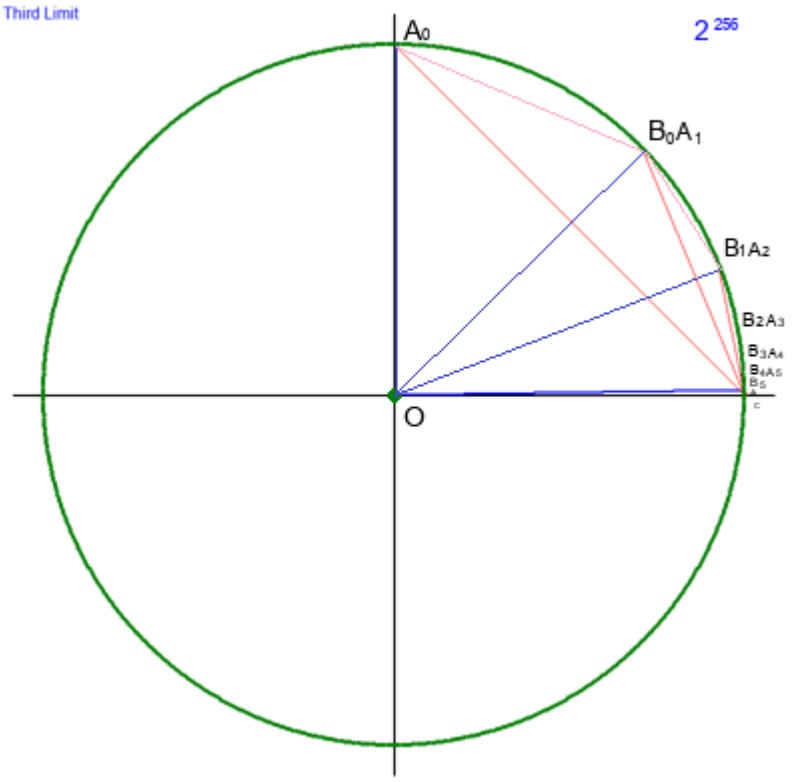
Сначала, надо напомнить первые два замечательных предела:
1. $\lim\limits_{x\to 0} \frac{\sin(x)}{x} = 1$
2. $\lim\limits_{x\to \infty} \left(1+\frac{1}{x}\right)^x = e$

Предлагаю третий, очень хороший предел, даже систему:
3.

$$\begin{cases} \lim\limits_{n\to\infty} A_nOC = 0, n = 4, 8, 16...\infty & (1) \\ \lim\limits_{n\to\infty} A_nB_nC = C, n = 4, 8, 16...\infty,\ \infty = 332 & (2) \end{cases}$$

Надо пояснить. Угол α при вершине O треугольника A_nOC в пределе стремится к 0. (1) Треугольник A_nB_nC в пределе стремится к точке C. Предел равен 332. При n=332 вписанный многоугольник становится окружностью, состоящей из 2^{332} точек. (2) Может быть квантовой окружностью. Может быть это уже квантовая геометрия.

Нужен рисунок:



Предел угла при вершине O α : $\lim\limits_{n\to\infty} 360/n = 0, n = 4, 8, 16...$(1) достигается, но при каком n, я не выяснил.

Предел угла который лежит на окружности β : $\lim\limits_{n\to\infty} (180 - 360/2n) = 180, n = 4, 8, 16...$(2) достигается при $n = 2^{332}$ ..

n - количество вершин углов, начиная с квадрата и далее: 4, 8, 16, 32, ... до 2^{332}, это очень много углов. Пределы (1) и (2) ведут себя по-разному. При n=2^{332} (1) ещё не равен 0, (2) lim

достиг своего предела 180.

Некоторые рассуждения, – треугольник A_nB_nC стремится к точке С (цэ), – удобнее приводить на языке С (си). Такая рифма. Исходный текст на Си прилагаю. Если рассуждения верны, то вписанный многоугольник превращается в окружность, квантовую окружность.

И ещё некоторые выводы в виде тезисов:

- Так как многоугольник из 2^{332} углов одновременно и окружность и прямая, то длина окружности это сумма сторон многоугольника. Сторона многоугольника состоит из точки. Длина окружности и прямой - сумма точек.
- Пределы (1) и (2) объединяет общая сторона АС треугольников A_nOC и $A_{n+1}B_{n+1}C$
- lim достигает константы, в данном случае 180, быстрее чем нуля. По крайней мере на языке С(си).
- Такой e>0, что 180-e=180.
- Если два предела объединены, например общей стороной, то у исследователя возникает право сравнивать эти пределы и пытаться вычислить n.
- Любые три точки, лежащие подряд на квантовой окружности – лежат на прямой. Таким образом, для вписанного многоугольника с числом углов 2^{332} окружность это прямая. То есть, если взять любую точку на такой окружности и двигаться в любую сторону, то мы вернёмся в исходную точку двигаясь всё время по прямой. Сам многоугольник, тоже прямая.
- Размер точки — это одновременно и её площадь. C = 2 * sin(pi / pow(2, 332))
- Если начать со вписанного четырёхугольника (квадрата) и удваивать стороны, то все однажды полученные вершины остаются с нами. В случае если просто увеличивать количество сторон 4, 5, 6, ... то, это не так. Хотя, не принципиально.
- Пределы (1) и (2) стремятся к 0 по-разному: (1) – к 0 стремится угол α; (1) – к 0 стремятся катеты треугольника $A_{n+1}B_{n+1}C$. Угол β стремится к 180. Вот он то первым и достигает предела.
- Расширить понятие точки. Она как фотон, который и частица, и волна. Точка и абстрактна, и имеет размер. Принцип определённости/неопределённости, абстрактности/конкретности. Точка как квант. Такой дуализм.
- Квадратура круга. Кот Шредингера.
- Континуум. Остановлюсь..