
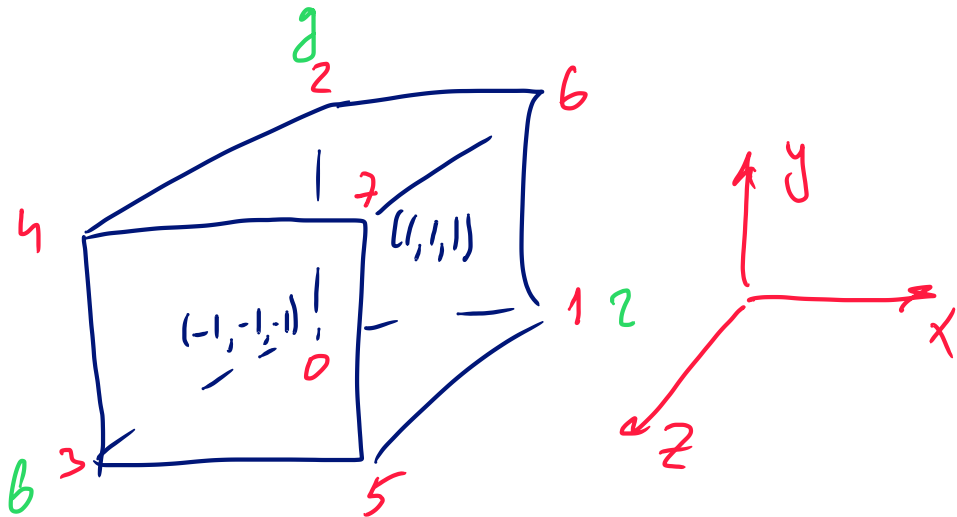


Геометрический мейкер

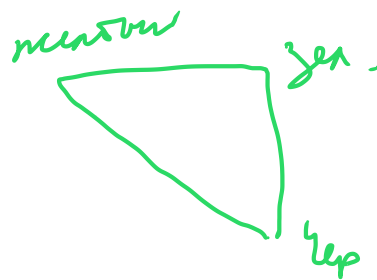
Виды фракталов:

- 1) Снежинка Коха
- 2) Снежинка Коха „наоборот“
- 3) Линия Чезаро
- 4) Т-квадрат (T-Square) (Рейснинга)
- 5) М-фрактал 
- 6) Кривая Пеано (Решето ситка)
- 7) Кривая Гильберта
- 8) фрактал „Греческий крест“
- 9) * Кривая Гостера (снежинка Гостера)
- 10) Треугольник Серпинского
- 11) * Модификация Треугольника Серпинского (elementy.ru)
- 12) Ковер Серпинского
- 13) Дерево Пифагора
- 14) Кривая Леви
- 15) Кривая графана

- 16) Hyperbolic type (Möbius curve)
- 17) Praxan cuboid Fibonacci
(Fibonacci word fractal)



$(2, 8, 6)$



geometry shader

for IN

points \Rightarrow GL_POINTS

lines \Rightarrow GL_LINES,
GL_LINE_STRIP

triangles: GL_TRIANGLES,
GL_TRIANGLE_STRIP,
GL_TRIANGLE_FAN

for OUT

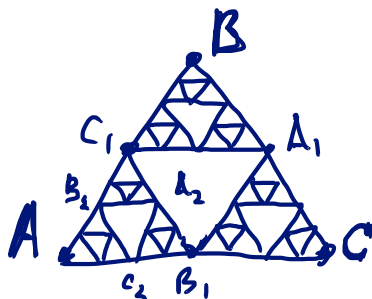
points

line-strip

triangle-strip

Качество или?

Поздравляем вас с успехом,
успехом



$k=1$	$n=3$
$k=2$	$n=6$
$k=3$	$n=15$
$k=4$	$n=42$

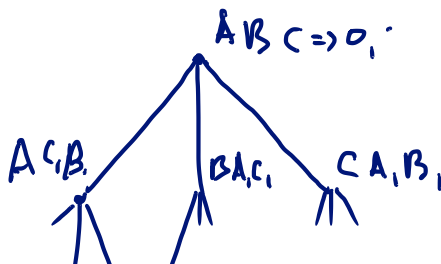
$$S_n = b_0 \frac{1-q^n}{1-q} + 2, b_0 = 1, q = 3 \text{ число вершин}$$

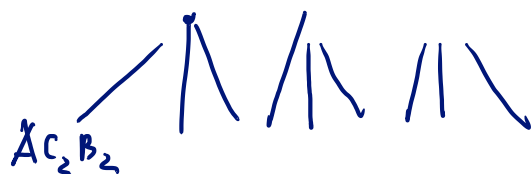
$$S_1 = \frac{1-3^1}{1-3} + 2 = 1+2 = 3$$

$$S_2 = \frac{1-3^2}{1-3} + 2 = \frac{-8}{-2} + 2 = 4+2 = 6$$

$$S_3 = \frac{1-3^3}{1-3} + 2 = \frac{-26}{-2} + 2 = 15$$

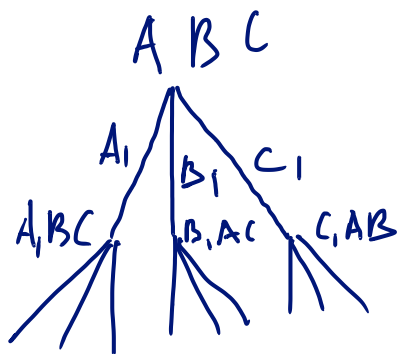
$$S_4 = \frac{1-3^4}{1-3} + 2 = \frac{80}{2} + 2 = 42$$





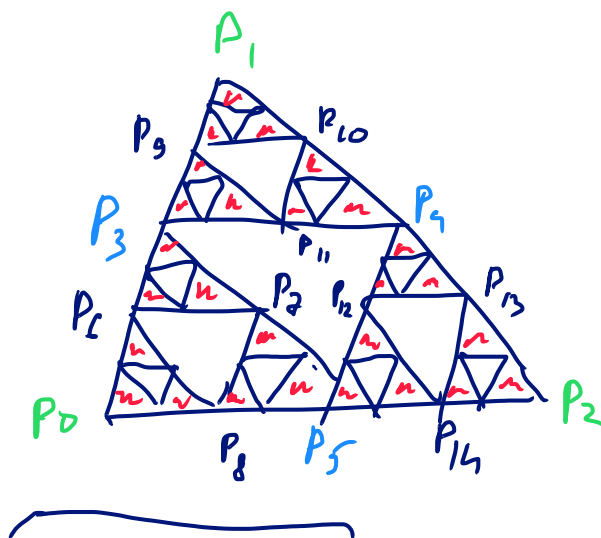
Array of points

0 A
 1 B \Rightarrow ABC
 2 C
 3 A₁
 4 B₁ \Rightarrow A, B, C
 5 C₁ \Rightarrow B, C, A
 6 A₂ \Rightarrow A, C, B,
 7 B₂
 8 C₂
 9 A₃
 10 B₃
 11 C₃



A B C
 . . .
 A₁ B₁ C₁

P₀ P₃ P₆
 P₁ P₄ P₇
 P₂ P₅ P₈
 P₉ P₁₀ P₁₁
 P₁₂



P_{12}

P_{13}

P_{14}

Упо генеро?

Сген брызбоб?

...

$(A; B; C, n=5, pose \in \{0, 1, 2\})$

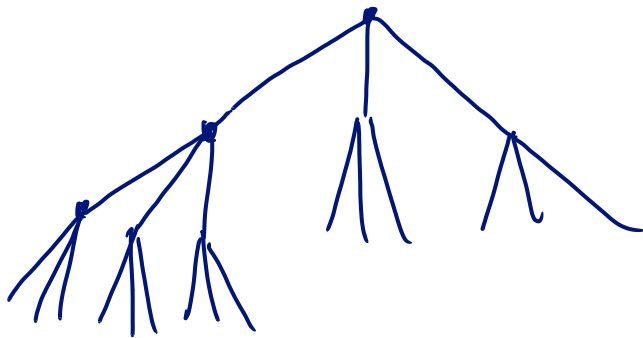
$A_1; B_1; C_1$

$p=0 \Rightarrow A; B; C, n=n-1$

$p=1 \Rightarrow A_1; B_1; C_1, n=n-1$

$p=2 \Rightarrow A_1; B_1; C_1, n=n-1$

$p=3 \Rightarrow n=n+1, p=p+1$



$\begin{bmatrix} 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \end{bmatrix}$

if $n=0$ to kBC

1

if $n=1$ $[0]$ am $pose \in \{0, 1, 2\}$

3

if $n=2$

$\begin{bmatrix} 0 \\ 0 \end{bmatrix}$

$n=3 \begin{bmatrix} 0 \\ 0 \\ 0 \end{bmatrix}$

27

9

2 more 411 percyen way

2 шаг 41) рисуем 0111
42) уменьшаем жван. 6 и записываем
и проверяем на бинар.

Нужно перевести десятичное число в
троичное.

$n = 1 \quad \{0, 1, 2\}$

count = 5

$n = 2 \quad \{0, 1, 2, 10, 11, 12, 20, 21, 22\}$ count = 9

$n = 3$

