

Фрактална геометрија и фрактали у архитектури димензија слике - цртежа

Резолуција слике – број пиксела по инчу –
квалитет слике

Размера цртежа

Количина информација

Фрактална геометрија и фрактали у архитектури димензија слике - цртежа

Резолуција слике (број пиксела по инчу)

Већа резолуција

Бољи квалитет слике

Већа количина информација

Већа фрактална димензија

Мања резолуција

Лошији квалитет слике

Мања количина информација

Мања фрактална димензија

Фрактална геометрија и фрактали у архитектури димензија слике - цртежа

Размера

Мања размера

Бољи квалитет слике –

- више детаља

Већа количина информација

Већа размера

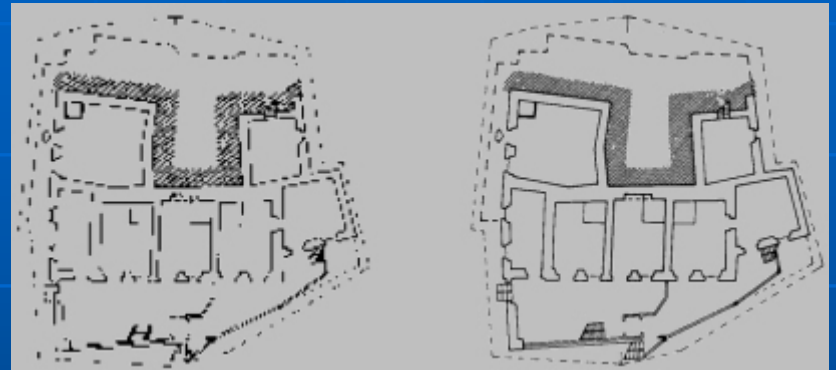
Лошији квалитет слике –

- мање детаља

Мања количина информација

Фрактална геометрија и фрактали у архитектури архитектонски цртеж - основа

Количина информација
зависи од размере –
мања размара – више детаља
– већа количина
информација

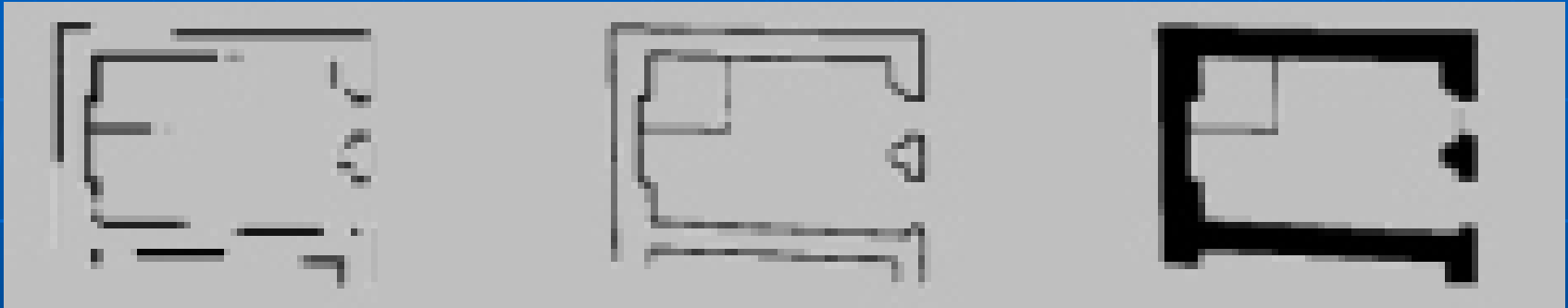


Димензија скениране скице основе
(компјутерско израчунавање)

- Зависи од резолуције скенирања.
- Зависи од начина приказивања зидова.
- Димензија целине је већа од димензије сваког свог дела.

Фрактална геометрија и фрактали у архитектури архитектонски цртеж - основа

Једна соба



$Db=1.08$ за резолуцију "72 ppi"
 $Db=1.32$ за резолуцију "300 ppi"
 $Db=1.45$ за скицу са црним зидовима

Мали утицај потпуно тамних зидова, што је разумљиво. Унутрашњост зидова је за око невидљива, што се слаже са добијеним резултатом да црни зидови не повећавају значајно димензију и количину информација.

Фрактална геометрија и фрактали у архитектури архитектонски цртеж - основа

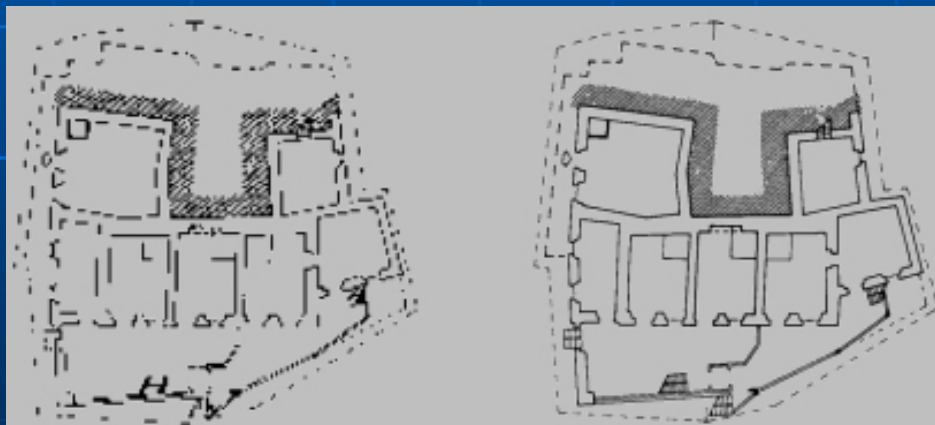
Једна соба



$Db=1.08$ за резолуцију "72 ppi"

$Db=1.32$ за резолуцију "300 ppi"

Цела основа



$Db=1.42$ "72 ppi"

$Db=1.53$ "300 ppi"

Димензија скице собе је
доње ограничење
за димензију скице основе.

Фрактална геометрија и фрактали у архитектури архитектонски цртеж - основа

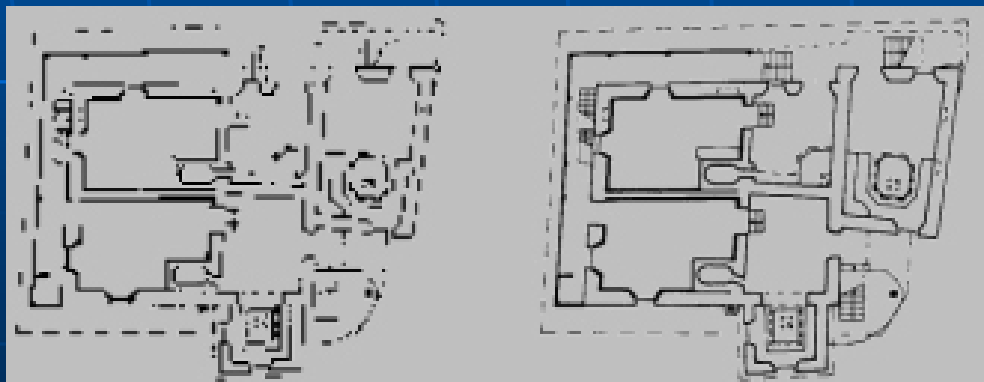
Једна соба



$D_b=1.137$ "72 ppi"

$D_b=1.40$ "300 ppi"

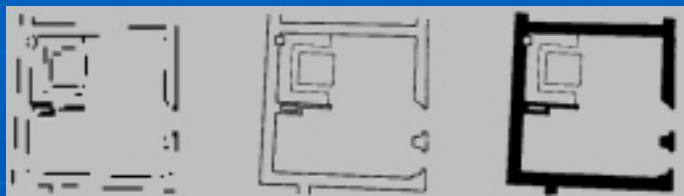
Цела основа



$D_b=1.38$ "72 ppi"

$D_b=1.56$ "300 ppi"

Фрактална геометрија и фрактали у архитектури архитектонски цртеж - основа



Скица једне собе

$Db=1.15$ "72 ppi"
 $Db=1.408$ "300 ppi"
 $Db=1.47$ за скицу са
црним зидовима

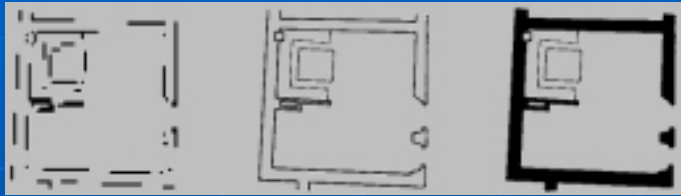


Скица целе основе

$Db=1.42$ "72 ppi"
 $Db=1.57$ "300 ppi"
 $Db=1.59$ за скицу са
црним зидовима



Фрактална геометрија и фрактали у архитектури архитектонски цртеж - основа



Црни зидови не повећавају значајно димензију и количину информација. Добијени резултат је у сагласности са чињеницом да је унутрашњост зидова невидљива. Затамњени зидови у скици не садрже нове визуелне информације у односу на неиспуњене зидове.



Фрактална геометрија и фрактали у архитектури архитектонски цртеж - изглед

A=већа од 1.66
E=1.46-1.50

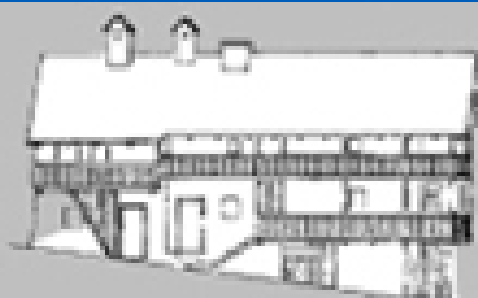
B=1.61-1.65
F=1.41-1.45

C=1.56-1.60
G=1.31-1.40

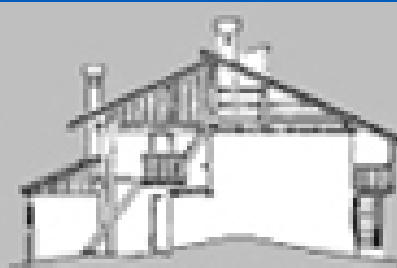
D=1.51-1.55
I=1.20-1.30



A 1.681



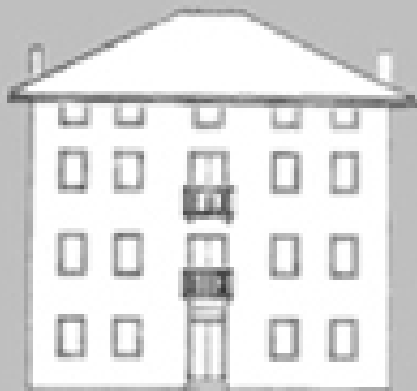
C 1.581



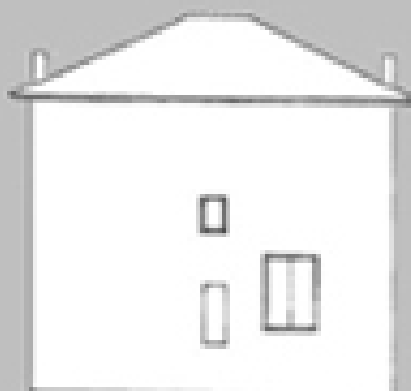
C 1.568



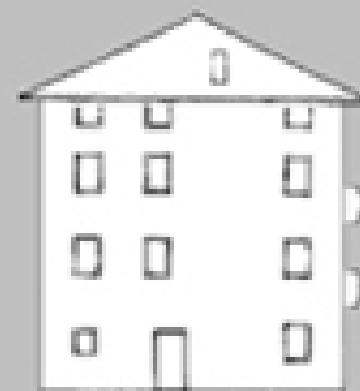
E 1.466



F 1.414



I 1.241



I 1.284

Фрактална геометрија и фрактали у архитектури архитектонски цртеж - изглед

A=већа од 1.66
E=1.46-1.50

B=1.61-1.65
F=1.41-1.45

C=1.56-1.60
G=1.31-1.40

D=1.51-1.55
I=1.20-1.30



Фрактална геометрија и фрактали у архитектури архитектонски цртеж - изглед

A=већа од 1.66
E=1.46-1.50

B=1.61-1.65
F=1.41-1.45

C=1.56-1.60
G=1.31-1.40

D=1.51-1.55
I=1.20-1.30



A 1.740



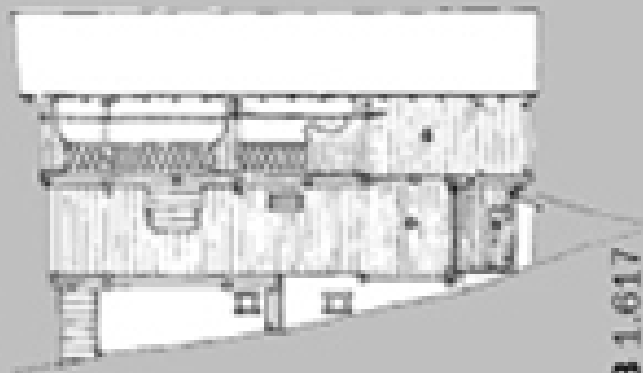
F 1.456



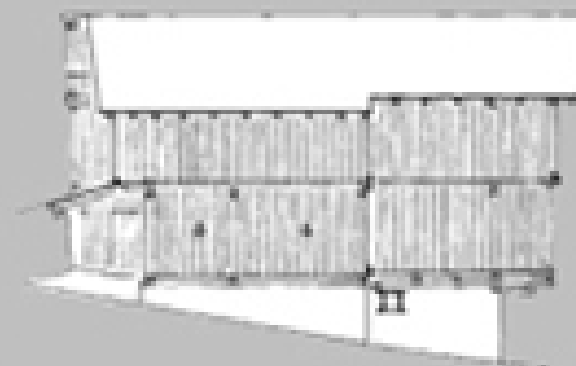
C 1.576



A 1.683



B 1.617



A 1.692

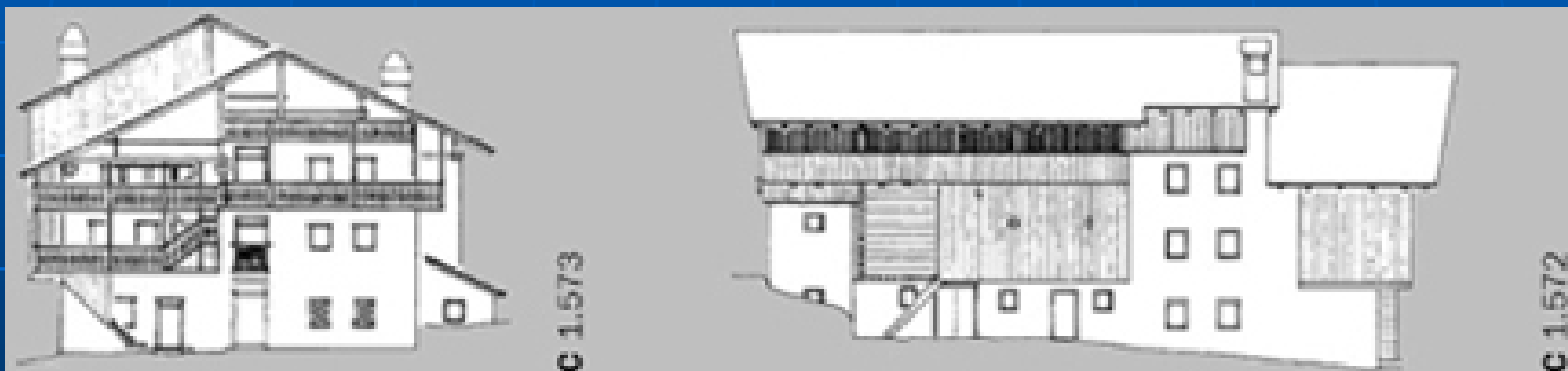
Фрактална геометрија и фрактали у архитектури архитектонски цртеж - изглед

A=већа од 1.66
E=1.46-1.50

B=1.61-1.65
F=1.41-1.45

C=1.56-1.60
G=1.31-1.40

D=1.51-1.55
I=1.20-1.30



Фрактална геометрија и фрактали у архитектури архитектонски цртеж - изглед

Могуће статистике:

Без или са косим кровом покривеним црепом

Са терасама или без њих

Симетричне Асиметричне

Квалитет графичког приказа...

.....

? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ?

Фрактална геометрија и фрактали у архитектури архитектонски цртеж - изглед

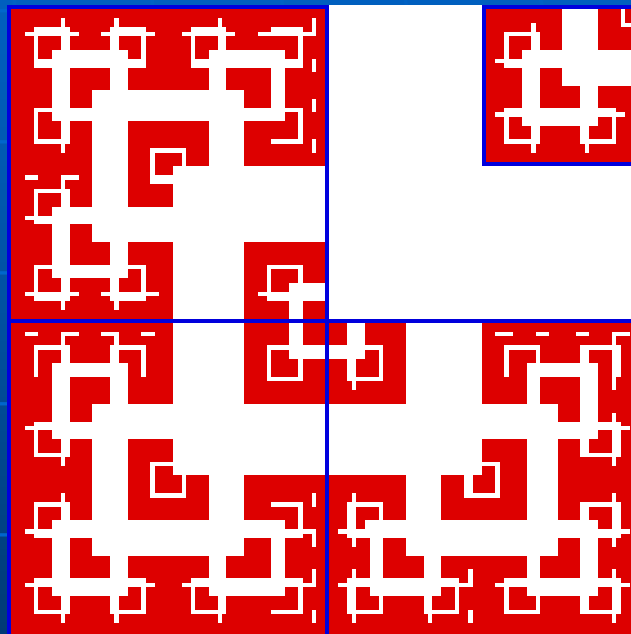
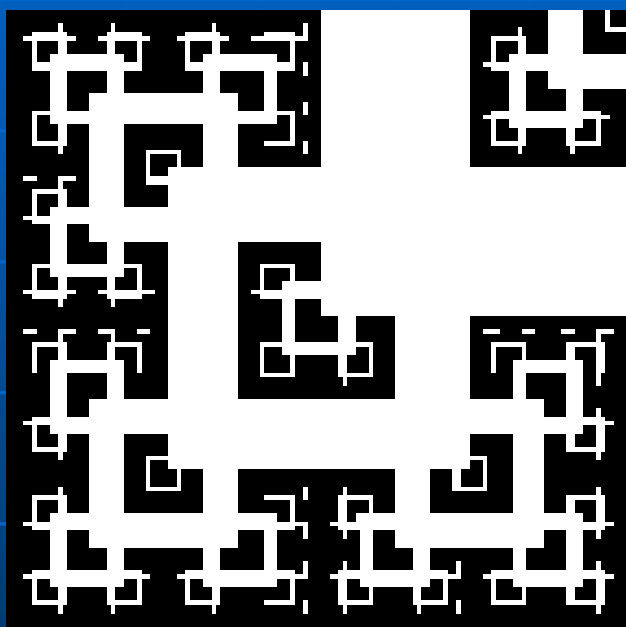
Добијени резултати

Једнопородично становање 1.437 – 1.456

Вишепородично становање,
јавни и пословни објекти 1.49 – 1.52

Урбанистички планови око 1.64

Фрактална геометрија и фрактали у архитектури Димензија сличности- Моранова формула



$$3(.5^d) + .25^d = 1$$

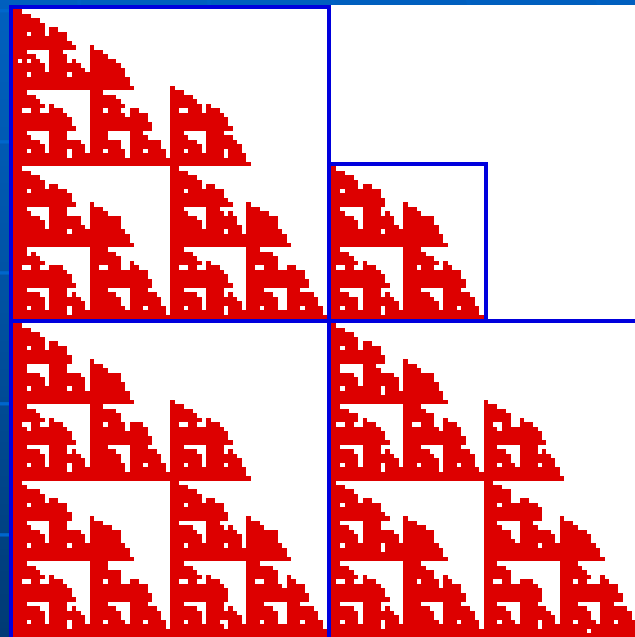
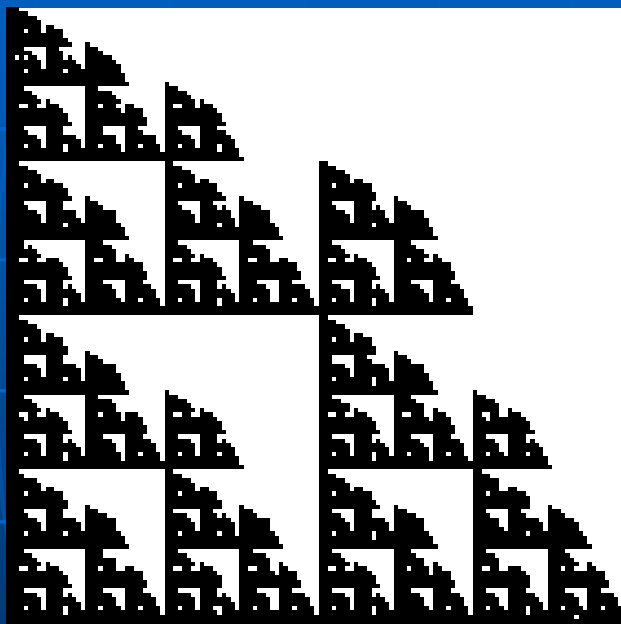
$$d = 1.72368 \dots$$

Фрактална геометрија
и фрактали у архитектури
Димензија сличности- Моранова формула

$$N(r_1) \left(\frac{1}{r_1} \right)^d + N(r_2) \left(\frac{1}{r_2} \right)^d = 1$$

$$N(r_1) \left(\frac{1}{r_1} \right)^d + N(r_2) \left(\frac{1}{r_2} \right)^d + \dots + N(r_k) \left(\frac{1}{r_k} \right)^d = 1$$

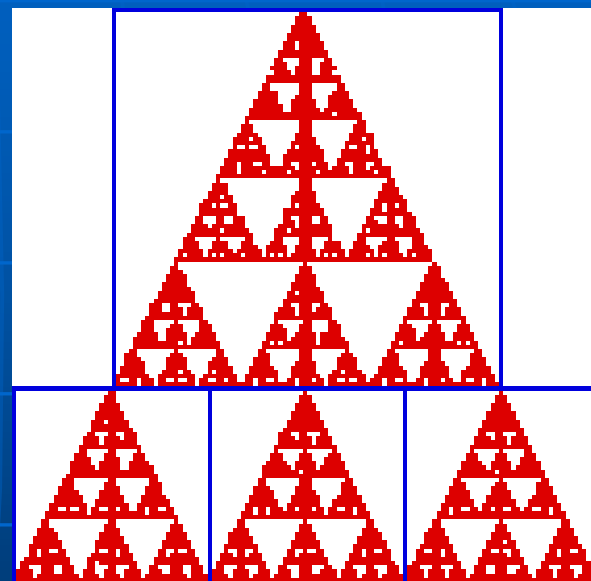
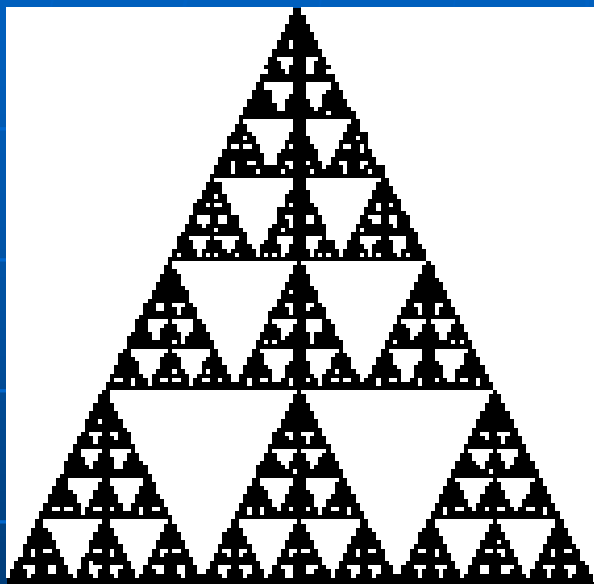
Фрактална геометрија и фрактали у архитектури Димензија сличности- Моранова формула



$$3(.5^d) + .25^d = 1$$

$$d = 1.72368 \dots$$

Фрактална геометрија и фрактали у архитектури Димензија сличности- Моранова формула



$$3(.333^d) + .667^d = 1$$

$$d = 1.65196 \dots$$