

Dimensione frattale frazionaria

Sia n il numero di parti simili alla figura di partenza che si ottengono riducendo tale figura con fattore di omotetia r . La dimensione frattale d è data da

$$d = \frac{\log n}{\log\left(\frac{1}{r}\right)}.$$

Nel caso della curva di Koch, a qualsiasi passo della costruzione, la figura che si ottiene può essere divisa in $n = 4$ figure ridotte di se stessa con fattore di omotetia $r = \frac{1}{3}$. Allora

$$d = \frac{\log 4}{\log 3} \cong 1,262.$$