

Fiocco di neve di Koch

RISPOSTA ALLA DOMANDA:

cavolfiore romano, foglia di platano, felci, conchiglie a spirale...

ALCUNE SOLUZIONI AL PROBLEMA:

UNA PRIMA SOLUZIONE AL PROBLEMA:

Ecco una prima soluzione al problema.

Si prende un segmento (Fig. 1), lo si taglia in 3 parti e si sostituisce quella centrale con due segmentini uguali a quello eliminato; ora si ripete l'operazione con ciascuno dei quattro segmenti così ottenuti e si continua a ripeterla indefinitamente.

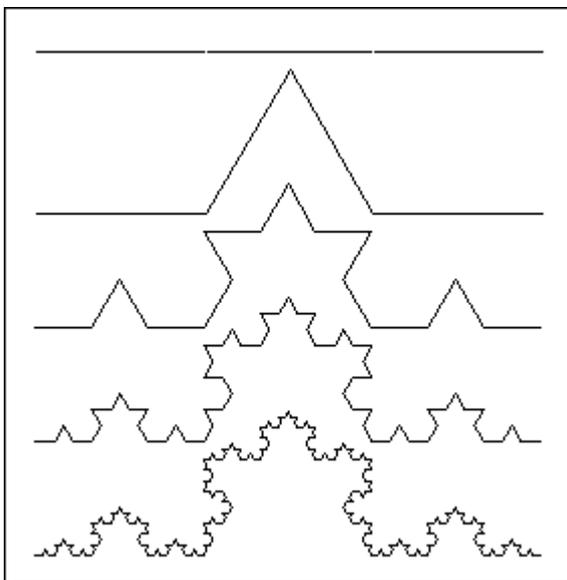


Fig.1

Applicando il procedimento appena descritto ai lati di un triangolo equilatero si ottiene una figura che assomiglia molto ad un fiocco di neve (Fig. 2)

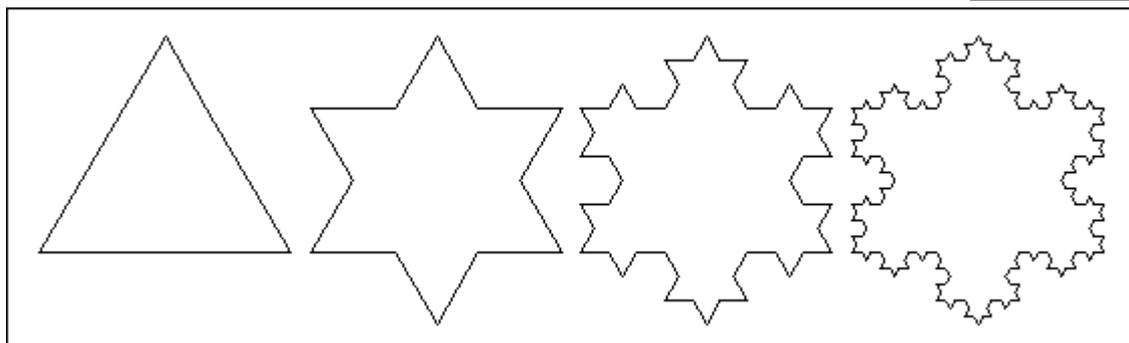
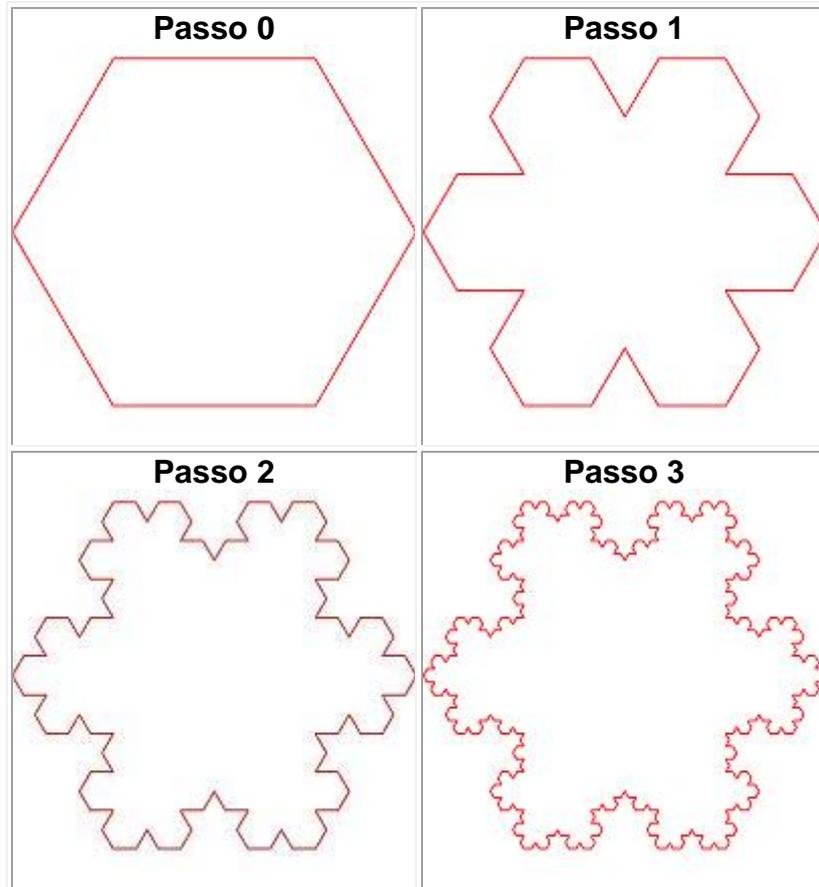


Fig. 2

UNA SECONDA SOLUZIONE AL PROBLEMA:

Si può utilizzare un metodo per sottrazione: si parte da un esagono e si tolgono delle parti. Vediamo questa seconda costruzione. Stavolta il merletto di Koch viene costruito sui lati dell'esagono.



Riferimento bibliografico:

“The fractal geometry of nature” (Hardcover) di Benoit B. Mandelbrot