

Nel mondo dei frattali



Prezzo: 13,00€

ISBN: 9788883233524

Categoria: [Collana I Dialoghi](#)

Autore: [Benoit Mandelbrot](#)

Pagina: <https://www.direnzo.it/it/prodotto/nel-mondo-dei-frattali/>

Sottotitolo

Autore: Benoit Mandelbrot

Quarta di copertina

Utilizzati nella finanza come nella geometria, nella dinamica complessa, nella progettazione delle reti informatiche e nella rappresentazione grafica delle galassie, i frattali sono oggetti geometrici dotati di omotetia interna: la loro forma si ripete sempre uguale su tutte le possibili scale di riproduzione e ogni singola parte della figura, se ingrandita, ripropone forma e struttura dell'intero. Sono affascinanti immagini della complessità e compaiono come sistema di riferimento nella teoria del caos; si “esprimono” in forma di algoritmi.

Dalla loro scoperta, avvenuta ad opera di Mandelbrot nel 1975, hanno rapidamente preso possesso della ricerca scientifica, riuscendo a fornire sul piano matematico una spiegazione di tutto ciò che ha un comportamento caotico.

In natura, sono molti gli oggetti frattali: gli alberi, le nuvole, il profilo delle montagne, la linea geomorfologica delle coste marine, i cristalli, le foglie e i fiori. “È possibile che in qualche modo i frattali trovino un riscontro nella mente umana, e per questa ragione le persone li riconoscono come immagini familiari”.

In questo libro Benoit Mandelbrot ci racconta il percorso scientifico che, dalla semplice capacità di rappresentare le forme e dallo studio delle stesse in natura, lo ha condotto allo sviluppo dei frattali e alla loro applicazione pratica in vari campi del sapere.

Capitoli - Prologo - Riflessioni sulla mia vita - La scoperta di me stesso - Libertà: una vita di scelte - Dall'École Polytechnique al dottorato - Computer e sottomissione dei “mostri” - La ricerca all'IBM - I ribelli della scienza - Una via frattale alla frattalità - La geometria frattale e l'opera dell'uomo - Storie di altre dimensioni e di frattali - Il prezzo del cotone e l'uso dei frattali in finanza - Fumetti finanziari - Seguire il corso di un fiume e disegnare un albero - Il fiume Nilo - Curve irregolari e linee costiere - I frattali in biologia - La distribuzione delle galassie - L'insieme di Mandelbrot - Frattali in classe - Conclusioni

Dettagli

- Autore: Benoit Mandelbrot
- Anno Edizione: 2018
- Pagine: 77