

# INTRODUZIONE

La trattazione che segue vuole presentare una serie di proprietà dei numeri Naturali, proprietà scoperte in un affascinante percorso iniziato attraversando una porta inconsueta: quella dei Primi usati come Divisori. La monolitica indivisibilità dei Primi ha generato infatti l'intuizione che essi potessero essere per contro i Divisori Primari, le *frequenze fondamentali* della musica dei numeri, gli elementi di una tavola periodica a partire dai quali si possono sintetizzare tutti i numeri Naturali.

Le proprietà dei numeri Primi illustrate in questo lavoro si basano sulle caratteristiche dei numeri periodici generati dai Primi quando li usiamo come divisori. Sono pertanto esclusi i numeri 2 e 5 che non danno quozienti periodici. Essendo la finalità ultima di questo lavoro l'individuazione di criteri per scoprire e riconoscere numeri Primi, l'esclusione del 2 e del 5 non comporta alcuna perdita di efficacia in quanto i numeri divisibili per 2 o 5 sono immediatamente individuabili e quindi chiaramente non appartenenti all'insieme dei numeri primi.

Anche il 3 ha proprietà particolari, e rappresenta un'eccezione per molte delle formule che seguiranno. Per ora non consideriamo questo come un limite importante, in quanto i numeri divisibili per 3 sono anch'essi facilmente riconoscibili per il fatto che la somma delle loro cifre dà sempre un multiplo di 3. In realtà, quindi, scoprire se un numero è primo o no si 'riduce' a verificarne la divisibilità per i numeri Primi a partire dal 7.

Studiando i periodi generati usando i Primi come divisori, sono emerse proprietà dei Primi che consentono di effettuare facili test di non primalità, ed inoltre è stata individuata una struttura coerente in cui tutti i Primi trovano posto in insiemi omogenei e distinti, governati da una serie di leggi che regolano sia la struttura dei singoli insiemi che le relazioni tra un insieme e l'altro. Infine è stato possibile ipotizzare un Algoritmo capace di produrre in teoria tutti i numeri Primi.