

CONCLUSIONI

L'intuizione fondamentale che ha portato ai risultati presentati in questo lavoro è quella di usare i Primi come divisori e di cercare nei periodi generati da queste divisioni il senso stesso della primalità. In un certo senso quello che abbiamo trovato è che la primalità di un divisore determina in maniera obbligata il numero e la sequenza delle cifre del periodo del quoziente ottenuto. Una sequenza finita, come quella dei nostri Cicli, deve contenere in sé la necessità della sua stessa ripetizione all'infinito. Infatti sappiamo che la sequenza di un periodo è tale perché è vincolata in composizione e lunghezza dai resti delle divisioni elementari. Il modo in cui durante una divisione ci muoviamo tra questi resti è un modo proprio di ogni Primo, e i quozienti periodici di divisioni in cui il divisore non è Primo non sono altro che una combinazione di questi "modi fondamentali".

Questo nuovo approccio ha portato a scoprire un nuovo modo di classificare i numeri Primi: anziché cercare una legge che ne spieghi la loro sequenza nell'ordine in cui compaiono tra i numeri Naturali, abbiamo assecondato la loro proprietà di generare periodi di lunghezza fissa, e abbiamo visto come i Primi sembrano organizzati in *famiglie di densità*. Queste famiglie hanno proprietà che ci facilitano l'attribuzione della primalità a un N dato, ma soprattutto ci consentono di creare nuovi Primi. I limiti dell'algoritmo qui proposto possono essere solo nella potenza di calcolo, ma il sistema escogitato può virtualmente costruire l'intero edificio dei Primi, famiglia per famiglia. La selezione di alcune superfamiglie, inoltre, consente di semplificare notevolmente i calcoli, senza ridurre di fatto il numero di Primi generabili (si considerino ad esempio le superfamiglie dei Primi a densità potenza di 2 o dei Primi a densità Prima).

La scoperta e la parziale dimostrazione delle regole di fattorializzazione che governano ogni famiglia di densità offre l'opportunità di nuovi strumenti che potrebbero portare ad ulteriori risultati. Un esempio è dato dalle proprietà dei numeri formati da sequenza ripetute, che ci consentono di creare numeri grandi a piacere con fattorializzazione nota a priori.

I numeri Primi potrebbero insomma non essere degli animali rari e misteriosi che punteggiano l'universo dei numeri Naturali secondo leggi misteriose, ma più semplicemente i mattoni fondamentali dell'intera struttura, come si riesce ad intuire esaminando il loro comportamento nell'ambito di una delle operazioni fondamentali, la divisione. Ecco perché li abbiamo voluti definire "monocordi", in contrapposizione a tutti i numeri non Primi che invece sarebbero il risultato della combinazione di queste corde fondamentali.

Ci auguriamo che questa piccola ricerca, opera di due non specialisti della materia, possa aggiungere qualche spunto nuovo e possa indicare una porta diversa per entrare nell'affascinante e sfuggente mondo dei numeri Primi.