

Sunto dell'articolo [1].

Partendo dal semplice problema concreto del calcolo efficiente del massimo comun divisore fra due interi positivi, si descrive l'Algoritmo di Euclide e se ne fa un'analisi di complessità parziale, scoprendo che il numero di iterazioni necessarie è massimo se gli interi dati sono termini consecutivi della successione dei numeri di Fibonacci. Si interpreta il calcolo come la frazione continua del rapporto fra gli interi dati e si generalizza alle frazioni continue infinite, concludendo con la scoperta che le frazioni continue periodiche hanno valore irrazionale quadratico.”

Riferimenti bibliografici

- [1] A. Zaccagnini. Algoritmo di Euclide, numeri di Fibonacci e frazioni continue. In P. Vighi, editor, *Progettare Lavorare Scoprire*, pages 153–162. Dipartimento di Matematica, Università di Parma, 2010. http://people.math.unipr.it/alessandro.zaccagnini/psfiles/papers/art_euclide.pdf.