

## **PISANO Leonardo (FIBONACCI)**

**Pisa 1170**

**Pisa 1250**



Figlio di un mercante, ebbe modo di viaggiare in Egitto, Grecia e Asia minore.

Ebbe il grande merito di integrare le conoscenze matematiche delle culture con cui era venuto a contatto.

Utilizzò le esperienze acquisite per migliorare le *tecniche di calcolo commerciale*.

Nel 1202 pubblicò il *LIBER ABACI*, una delle opere più importanti di tutta la storia della matematica, in cui introdusse l'uso delle *cifre indo-arabe* e l'*aritmetica araba*.

Scrisse di *teoria dei numeri* e di *agrimensura*.

Risolse problemi di *algebra*, anche di notevole difficoltà.

Si occupò di *enigmistica*, e scrisse degli *indovinelli matematici* che inseriva in storielle e che, già nel XIII sec., divennero dei classici.

Nella soluzione dei suoi indovinelli si serviva spesso di una *serie numerica*, la cosiddetta *SERIE DI FIBONACCI*, successione di numeri naturali in cui ogni elemento risulta essere la somma dei due che lo precedono (1,1,2,3,5,8,13,...).

E' da notare, inoltre, che il rapporto di due qualsiasi elementi consecutivi tende a  $(1 + \sqrt{5})/2$ , conosciuto come *valore aureo*.

E' sorprendente la molteplicità delle applicazioni (in realtà sono "riscontri") che questa serie ha nei più diversi campi della conoscenza: biologia, sociologia, economia,...

E' da notare, inoltre, che il rapporto di due qualsiasi elementi consecutivi tende a  $(1 + \sqrt{5})/2$ , conosciuto come *valore aureo*.

Scrisse inoltre il *LIBER QUADRATORUM* in cui tratta problemi di *analisi indeterminata*.

Nel 1225 pubblicò *FLOS* in cui tratta di *problemi indeterminati*, ripresi da Diofanto e di *problemi determinati*, come quelli di Euclide, dei cinesi e degli arabi.