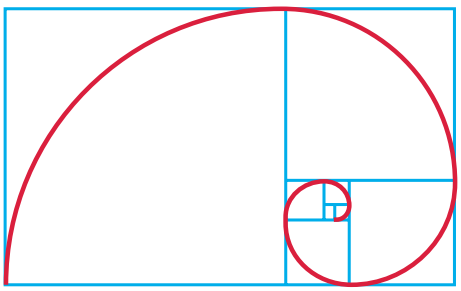
ESPLORAZIONE: UN NUMERO D'ORO

◄ La conchiglia del nautilus.

La presenza del numero aureo $\Phi = 1{,}618\ldots$ è stata considerata fin dall'antichità come caratteristica di armonia. Per questo il numero aureo è stato utilizzato nell'arte, nell'architettura, nella musica, ed è stato ricercato nei fenomeni naturali. Vediamo un esempio.
Nella struttura della conchiglia del nautilus, un mollusco che popola da miliardi di anni le profondità degli oceani, si può riconoscere la presenza della sezione aurea.
Per capire come si ottiene la forma a spirale del guscio osserviamo la figura, dove ritroviamo i



quadrati e i rettangoli aurei di cui abbiamo già visto la costruzione.

All'interno di ogni quadrato viene tracciato un arco di circonferenza. Gli archi successivi, collegati fra loro, formano una spirale, che riproduce la forma con cui il nautilus, crescendo, ingrandisce la propria conchiglia.

IN CINQUE SLIDE
Cerca esempi di utilizzazione della sezione aurea nell'arte e nell'architettura e realizza una presentazione multimediale.

Cerca nel web: sezione aurea, arte, golden ratio, art.

Copyright © 2012 Zanichelli editore S.p.A., Bologna
Questo file è una estensione online dei corsi di matematica di Massimo Bergamini, Anna Trifone e Graziella Barozzi