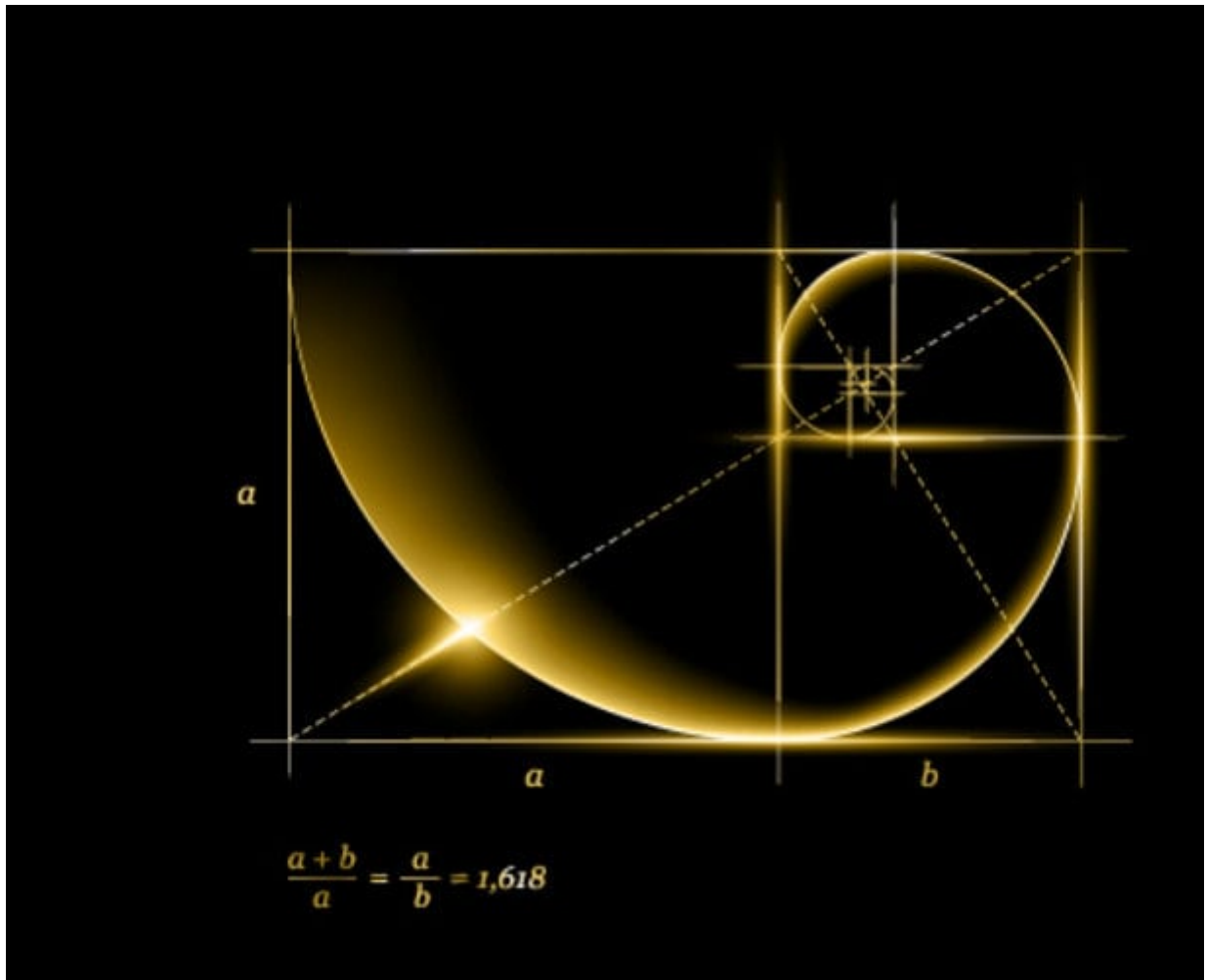




FocusJunior.it > Scienza > Curiosità scientifiche > Che cos'è la sezione aurea?

CHE COS'È LA SEZIONE AUREA?



1/3

Credits: Shutterstock

La sezione aurea (o numero aureo) è una successione di numeri che, riportata alla geometria, ricorre in tantissime forme naturali e opere d'arte.

ADV

Chi pensa che la matematica non c'entri nulla con il mondo reale si sbaglia di grosso. Con buona pace di chi proprio non sopporta numeri, operazioni e figure geometriche, **tutto ciò che ci circonda** ha a che fare con la matematica. Persino l'arte. Non ci credete? Allora andiamo alla scoperta della **sezione aurea**, un rapporto numerico che, anche se non avete mai sentito prima, probabilmente avrete già incontrato...

Cos'è il numero aureo

La sezione aurea è una rappresentazione figurativa del **numero aureo**, ossia un numero irrazionale (che non termina mai) che equivale circa a 1,6180339887 ecc...

Per comodità si fa coincidere a tale numero il valore di **1,618** ed è una costante che in geometria viene "trasformata" in linee e proporzioni, diventando appunto la sezione aurea. Essa - stando alla definizione "tecnica" - corrisponde al **rapporto fra due lunghezze disuguali** dove **la maggiore** di queste **è medio proporzionale tra la minore b e la somma delle due $(a + b)$** . Dunque, se l'altezza è pari a 1, la base sarà 0,618.

Un concetto un po' complicato che però, applicato al mondo reale, **ritorna in tantissimi elementi naturali** e, inconsciamente, anche in molte **opere d'arte**, tanto che per secoli la sezione aurea ha rappresentato la prova di un **legame invisibile** tra macrocosmo e microcosmo, tra Dio e l'uomo, tra il pensiero razionale e la Natura che ci circonda.

Per questo il numero aureo è anche chiamato il Numero di Dio.

Matematica, Geometria e Arte

La sezione aurea e il numero aureo dunque non rappresentano una singola grandezza o una specifica figura, ma piuttosto un rapporto, una successione di diversi numeri e/o grandezze.

Si tratta ovviamente di concetti molto complicati ma nel medioevo il grande matematico pisano **Leonardo Fibonacci** riuscì a creare, probabilmente senza volerlo, una **successione ricorsiva** in grado di approssimare al meglio il numero aureo.

La **successione di Fibonacci** infatti altro non è che una serie di numeri in cui ogni termine è la successione del precedente. Sembra super-difficile, ma non lo è. In pratica si parte da 0 e 1; poi da lì si inizia a sommare: $0+1$ fa 1, dunque nella successione a 0 e 1 aggiungeremo un 1. Poi $1+1$ fa due, quindi si aggiunge un 2. E così via.

Es: 0,1,1,2,3,5,8,13... (13 è la somma delle due cifre che lo precedono, 5 e 8. Dunque il prossimo numero da inserire sarà il risultato della somma tra 8 e 13, ossia 21).

Ma come già detto, la sezione aurea non riguarda solo la matematica. In Natura un sacco di elementi riprendono la rappresentazione di quest'affascinante rapporto geometrico: la conchiglia del mollusco **Nautilus** riprende alla perfezione la forma della sezione aurea e secondo il fisico **Nassim Hamein**, la sezione aurea avrebbe addirittura origine della lunghezza d'onda più corta generata dall'Universo.

Anche l'Arte - proprio perché rappresentazione della realtà - e l'Architettura sono "infarcite" di sezioni auree. Il Partenone di Atene, ad esempio, presenta una **facciata** perfettamente inscritta nelle proporzioni di un rettangolo aureo (ossia un rettangolo costruito in base alle "regole" della sezione aurea) e molte opere di Leonardo da Vinci ripropongono nella disposizione dei vari elementi dipinti le esatte proporzioni dettate dal numero aureo.

di Niccolò De Rosa

11 luglio 2022