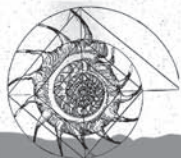
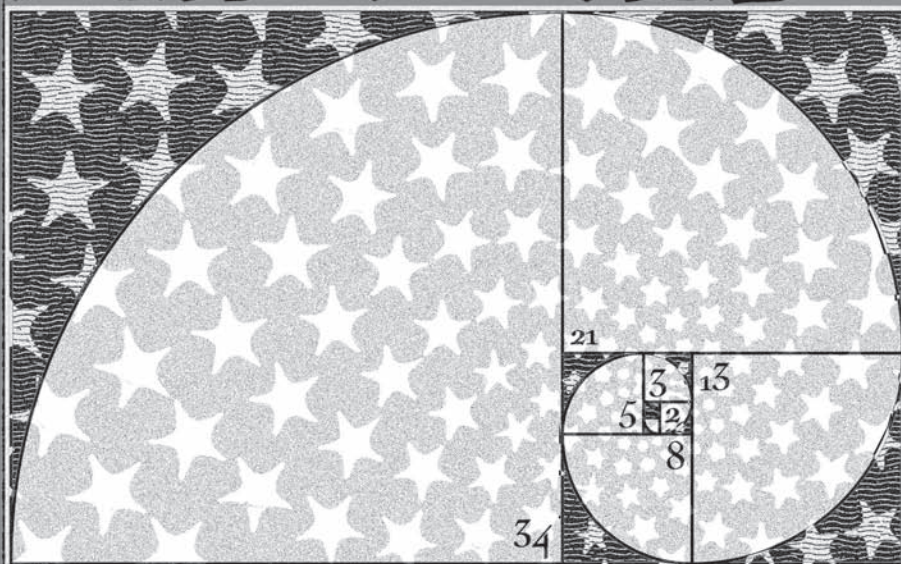
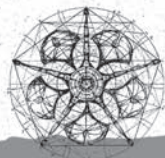


the ultimate recycled guide to

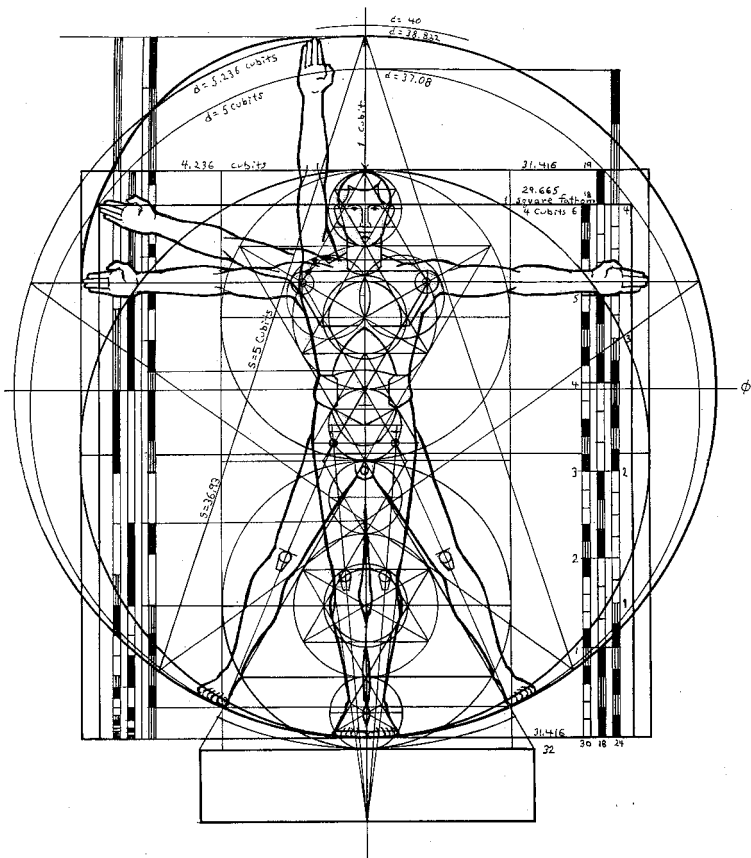
# ZÁHADNÝ ZLATÝ ŘEZ



*Scott Olsen*



the exile of life in your pocket



$$\square = \triangle + \nabla = \star = \bigcirc$$

**Scott Olsen**  
**ZÁHADNÝ ZLATÝ ŘEZ**

*Největší tajemství přírody*

© Wooden Books Limited 2013

Published by Arrangement with Alexian Limited.

Translation © Petr Holčák, 2009

Designed and typeset by Wooden Books Ltd, Glastonbury, UK.

Všechna práva vyhrazena. Žádná část této publikace nesmí být rozmnožována a rozšiřována jakýmkoli způsobem bez předchozího písemného svolení nakladatele.

Druhé vydání v českém jazyce (první elektronické).  
Z anglického originálu *The Golden Section. Natures Greatest Secret*  
přeložil Petr Holčák.

Odpovědná redaktorka Tereza Ješátková.

Sazba Michaela Procházková.

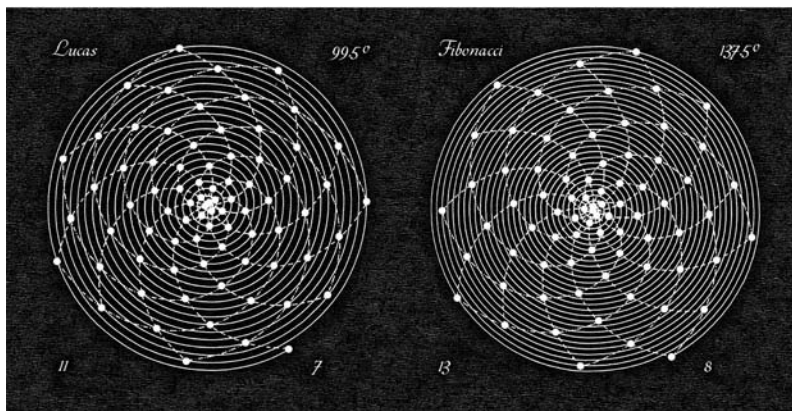
Konverze do elektronické verze Tomáš Zeman.

Vydalo v roce 2014 nakladatelství Dokořán, s. r. o.,  
Holečkova 9, Praha 5, dokoran@dokoran.cz, www.dokoran.cz,  
jako svou 733. publikaci (174. elektronická).

**ISBN 978-80-7363-671-5**

# ZÁHADNÝ ZLATÝ ŘEZ

NEJVĚTŠÍ TAJEMSTVÍ PŘÍRODY



*Scott Olsen*

Hlubokou vděčností jsem zavázán svým milovaným rodičům Ilene a Clarionovi.

Za příspěvky děkuji: Keithu Critchlowovi, Johnu Michellovi, Lanci Hardingovi, Benjaminu Brytonovi, Garthu Normanovi, Marku Reynoldsovi, Robinu Heathovi, Richardu Heathovi, Pablu Amaringovi, Zachariahu Gregorymu a zejména vydavateli Johnu Martineauovi. Jsem vděčný za diskuse s Danem Pedom, Davidem Bohmem, Hustonem Smithem, Douglasem Bakerem, Stephenem Phillipsem, Edgarem Mitchellem, Davidem Fiderem, Garileem Pedrozou, Robertem Powellem Sr., Alexejem Stachovem, Michaelem Baronem a Billem Fossem. Zvláštní dík skládám své ženě Pam. Děkuji své škole CFCC za vědeckou dovolenou. Další zdroje: P. Hemenway: *Divine Proportion*; G. Doczi: *Power of Limits*; M. Schneider: *Golden Section Workbook*; Kairos-foundation  $\Phi$  worksheets; M. Livio: *Golden Ratio* (česky *Zlatý řez*, 2006); M. Ghya: *Geometry of Art & Life*; H. E. Huntley: *Divine Proportion*; R. A. Dunlap: *The Golden Ratio*.

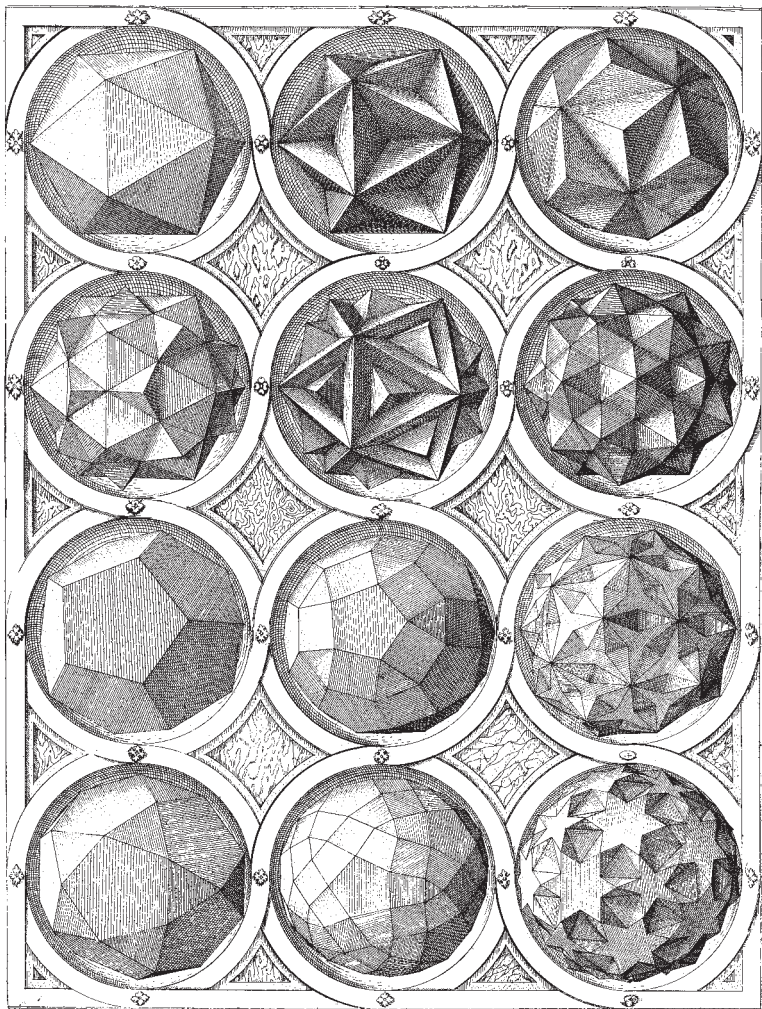


Hodina svobodných umění, raný dřevoryt Francina Gaffuria.

# OBSAH

Úvod	1
Mysterium $\phi$	2
Poměr, průměry a úměra	4
Platónova rozdělená úsečka	6
$\phi$ v rovině	8
Fibonacciho posloupnost	10
Struktury fylotaxe	12
Řád v rozmanitosti	14
Kouzla s Lucasovými čísly	16
Veškerá stvoření	18
$\phi$ v lidském těle	20
Růst a zmenšování	22
Exponenciály a spirály	24
Zlatá symetrie	26
$\phi$ v lidské kultuře	28
Dny dávnověku	30
Kalich mi po okraj plníš	32
Posvátná tradice	34
$\phi$ v malířství	36
Melodie a harmonie	38
Není všechno zlato	40
Zlatý kalich	42
Zlaté mnohostěny	44
$\phi$ na nebesích	46
Rezonance a vědomí	48
Kámen mudrců	50
Dodatek I: Rovnice s $\phi$	52
Dodatek II: Fibonacciho a Lucasovy vzorce	53
Dodatek III: Nekonečná dyáda	54
Dodatek IV: Obdélníky návrhářů	57
Dodatek V: Zlatá fyzika	58
Dodatek VI: Další Lucasovo kouzlo	60
Dodatek VII: Úhly fylotaxe	60





# ÚVOD

Příroda ukrývá jedno úžasné tajemství, jeho strážci je však horlivě brání před všemi, kdo by je mohli znesvětit nebo zneužít. Čas od času jsou odměřené díly té dávné moudrosti v tichosti odhalovány těm z lidí, kteří se naučili pozorovat očima a naslouchat ušima. Základními podmínkami jsou otevřenost, vnímavost, nadšení a opravdový zájem o pochopení hlubšího smyslu divů přírody, jež před námi denně defilují. Mnozí z nás však spíše probloumají životem v polospánku jako ochrnutí a jsou hluší a slepi k úchvatnému řádu, jenž nás obklopuje. Stezka vyznačená znameními však existuje a udržuje se.

Jádrem střeženého odkazu je studium čísel, harmonie, geometrie a kosmologie, které nás dovádí mlžinami času zpět ke kulturám starého Egypta, Babylonu, Indie a Číny. Jeho jasné projevy nacházíme v půdorysu a vztazích kamenných kruhů a podzemních prostor postavených ve starověké Evropě, stejně jako u neolitických kamenných bloků v Británii, vytvarovaných do podoby pěti pravidelných těles. Další znamení jsou rozeseta v artefaktech a stavbách Mayů a dalších středoamerických kultur. Když se vrátíme přes oceán zpět, vidíme, jak je gotičtí kameníci vtělili do tvarů katedrál.

Velký pythagorejský filozof Platón ve svých spisech i přednáškách naznačoval, byť v hádankách, že ke všem těmto tajemstvím existuje jediný zlatý klíč.

Mohu vám zde slíbit: budete-li ochotni se mnou postupovat krok za krokem touto stručnou knížkou, je téměř jisté, že na jejím konci pocítíte slastný a omračující zážitek, v němž se vám dostane alespoň letmého záblesku poznání, ale možná i hlubokého pochopení něčeho, co je nejzáhadnějším tajemstvím přírody.



# MYSTERIUM FÍ

ZLATÉ VLÁKNO VĚČNÉ MOUDROSTI

Rozplést historii zlatého řezu není snadné. Přestože byl využíván již ve starověkém Egyptě a znali jej i pythagorejci, jeho první definice pochází od Eukleida (325–265 př. n. l.), který jej definoval jako rozdělení úsečky v krajním a středním poměru. Nejstarším známým pojednáním na toto téma je *Divina Proportione* (Božská proporce) od Luky Pacioliho (1445–1517), mnicha zpitého krásou; jeho knihu ilustroval Leonardo da Vinci, o němž se říká, že razil termín *sectio aurea* čili „zlatý řez“. Poprvé se však toto spojení vyskytlo knižně v díle Martina Ohma *Die reine Elementar-Matematik* (Čistá elementární matematika) z roku 1835.

Pro tento záhadný poměr existuje více pojmenování. Porůznu se o něm mluví jako o zlatém nebo božském poměru, průměru, proporci, čísle nebo řezu. V matematickém zápisu se označuje symbolem  $\tau$  – *tau*, což znamená „řez“, obvyklejší je však symbol  $\Phi$  nebo  $\phi$  – *fi*, podle prvního písmene jména řeckého sochaře Feidia, který zlatý řez využil při stavbě Parthenonu.

Jaké tedy tento řez ukrývá tajemství a proč kolem něj vládne takový rozruch? Jednou z věčných otázek filozofů zůstává, jak se z jednoho stává mnohé. Jaká je povaha rozdělování a dělení? Je možné, aby si jednotlivé části nějakým způsobem zachovaly smysluplný vztah k celku?

V alegorické podobě vznesl tyto otázky Platón (427–347 př. n. l.), když v *Ústavě* čtenáře vyzval, aby „udělali čáru a rozdělili ji na dva nestejně díly“. Platón byl vázán pythagorejskou přísahou mlčet o tajemstvích mysterií a své otázky kladl v naději, že uslyší bystré odpovědi. Proč tedy volil čáru, nikoli třeba čísla? A proč po nás chtěl, abychom ji rozdělili na nestejně díly?

Chceme-li na Platónovu otázku odpovědět, musíme nejprve pochopit pojmy poměr a úměra.

