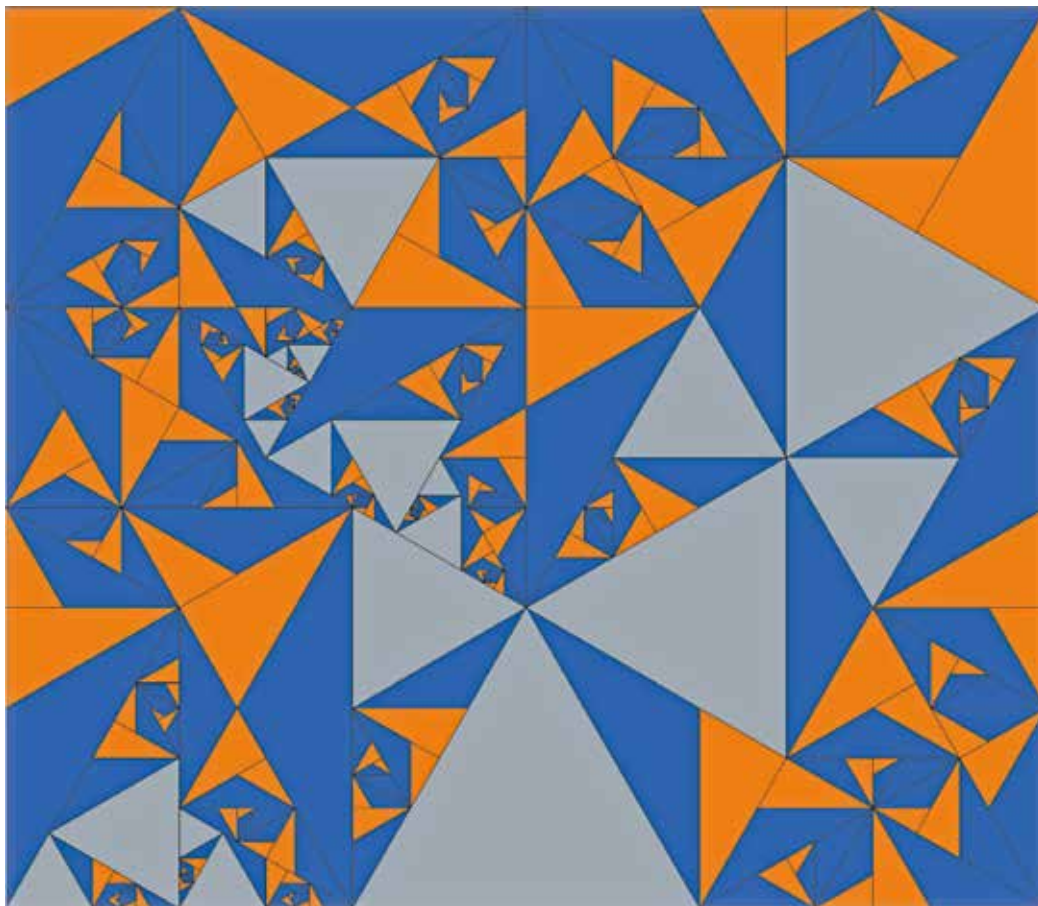


作者：特雷維紐（Rodrigo Treviño） 譯者：高玉齡

作者簡介

特雷維紐是馬里蘭大學科利奇帕克分校（University of Maryland, College Park）的數學助理教授，主要研究領域是動力系統（dynamical system）、遍歷理論（ergodic theory）、數學物理和幾何。



（作者提供）

1619年，克卜勒出版了他的《世界的和諧》（*Harmonices Mundi*），全書共五冊，討論了數學、物理、占星術和音樂。在第二冊中，克卜勒試圖理解「正多邊形的全等性」，即不同類型的正多邊形如何能夠彼此相鄰，並在平面上密鋪。在命題 XIX 中，他指出 ❶：「有六種方法可以用兩種圖形圍繞一個點填充平面：兩種方法使用五個角度，一種方法使用四個角度，三種方法使用三個角度。」在

討論了正三角形和正方形的角度如何組合在一起之後，他繼續考慮正五邊形中出現的角度（我做了強調，見圖 1）：

❶ 註：作者使用的是 E. J. Aiton、A. M. Duncan 和 J. V. Field 於 1997 年由美國哲學會出版的譯本。參見 [https://books.google.com.tw/books?id=rEkLAAAAIAAJ&printsec=frontcover&hl=zh-TW&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.tw/books?id=rEkLAAAAIAAJ&printsec=frontcover&hl=zh-TW&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)

作者致謝：我感謝施彌汀（Scott Schmieding）和兩位匿名審稿人，他們對本文的第一個版本提供了非常有幫助的回饋，並協助改進了文章。