→1/2S=(1-1/2)+(1/2-1/3)+(1/3-1/4)+(1/4-1/5)+ ………………+……

→1/2S=(1-~~1/2~~)+(~~1/2~~-~~1/3~~)+(~~1/3~~-~~1/4~~)+(~~1/4~~-1/5)+ ………………+……

→1/2S=1

→S=2

萊布尼茲也因此「題」求解的思考過程，而建構了「無窮級數」的數學王國。

參考文獻

1.Dunham, W. Journey through genius: The great of mathematics

2.Simon Singh. Fermat's last theorem.

3.Parnes, S.J. (1967). Creative behavior guidebook

4.Wallas, G. (1926). The arts of thought

5.Gardner, H. (1983). Frames of Mind: The theory of multiple intelligences

---

有多少整數解？

設計者：陳昭地

題目：

創創在一本益智遊戲書中，看到一則算式：

$$\frac{1}{m}+\frac{1}{n}=\frac{1}{2}+\frac{1}{p}\ldots\ldots(*)$$

其中 m,n 都是大於 2 的正整數，p 也是正整數。他很快地發覺 m=3,n=3,p=6 是(*)的一組解。但找其它的解就花了不少時間，他甚至懷疑(*)是否僅有有限組解，請你們也來想想，回答這個問題。

(1)請你們找出(*)的其餘的解，越多越好。

(2)你們能否確定(*)在 m>2,n>2,p>1 的正整數條件下，僅有有限組解？理由呢？如果(*)中之 m,n,p 都是正整數而沒有 m,n>2 之限制，那麼(*)是否僅有有限組解？

（取材自：國立臺灣師範大學科學教育中心舉辦之臺北地區國中學生創意競賽題目）