

§ 吉光片羽



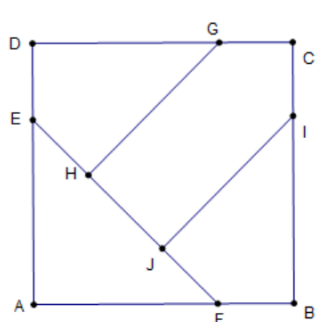
已經持續一段日子每天早上走 5 公里，半路上偶而會聽到松鼠
軋軋難聽的聲音，偶而會看見牠走在電線上，像走鋼索一樣。
有幾個不認識的人總是會打個招呼。

晨起運動的人應該是有種共同的光譜，看臉就知道。

我的早餐很單純，燒餅夾蛋、無糖溫豆漿。

早餐店的小姐算術很好，百來元的帳總是須與間算好，但是每
次總是問我：豆漿是要熱的還是溫的？

這表示生意很好。

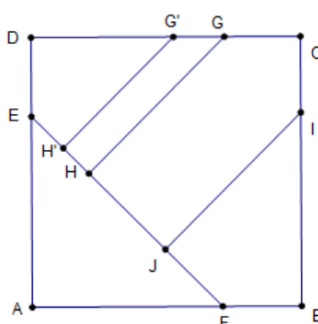


昨天晚上，收到尼古拉的 Line：

ABCD 是正方形， $\overline{AE} = \overline{AF}$ ， $\overline{GH}, \overline{IJ}$ 皆垂直 \overline{EF} ，

$\triangle AEF$ ，四邊形 DEHG、IJFB，五邊形 GHJIC 的面積
皆為 1。

則 $\overline{IJ}^2 =$



我想了一個晚上，甚至於用電腦試算了一下，都沒有
結果。

只知道因為正方形的面積=4，正方形的邊長=2，

同時可知 $\overline{AE} = \overline{AF} = \sqrt{2}$ ， $\overline{BF} = 2 - \sqrt{2}$

因為 $\overline{BF} = \overline{DE} = 2 - \sqrt{2}$ ，是否 $\overline{DG} = \overline{BI}$ ？

換句話說，四邊形 DEHG、IJFB 是否全等？

我試著在電腦上比劃一番。

假設 $\overline{DG} = \overline{BI}$ ，四邊形 DEHG、IJFB 的面積皆為 1。

G 點往左移動，H 點就會往左上移動， $DEH'G'$ 的面積顯然會變小。

因此我們可以確信四邊形 DEHG、IJFB 是否全等與四邊形 DEHG、IJFB 面積相
等是等價的。

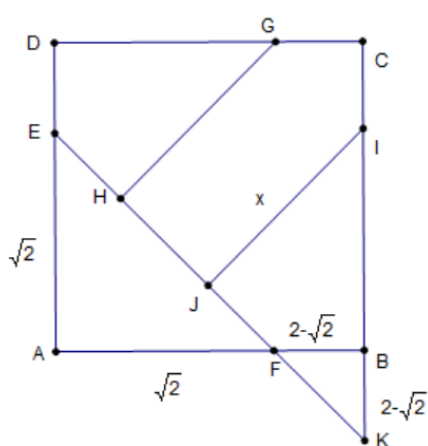
今天是重陽節，早上到科博館走了一趟，半路上還是看到經常躺在路邊長椅的
流浪漢，今天天氣比昨天明顯轉涼了，「這流浪漢將如何過冬？」我邊走邊想
著。

卻又無端想起小時候課本裡的蚱蜢，春天、夏天只顧玩耍，冬天就凍死了。只覺得好笑。

關於重陽節，東漢時有桓景滅瘟魔的傳說。邪靈總是存在的，俊哥這麼說過。因此我出門身邊總是帶著一枚龍銀。

九九重陽，六九為爻之陰陽，起源於易經，先民對數術的尊從與聖教主畢達哥拉斯一樣，即使是現代又何嘗不是，從滿街跑的車牌號碼就可以看得出來。祭祖登高，戴茱萸，喝菊花茶；龍銀則因龍紋而化煞驅邪。遠古的記憶、傳說總是隨著時光流傳不息。

我邊走邊想，阿波羅(Apollonius of Perga 262-190BC)的圓錐曲線論為 1800 多年後的克普勒、牛頓、哈雷等天文數學學家提供了研究行星軌道的數學基礎，這西方的科技文明流傳千古，轉化為西方的軍工業。倒是東方的中醫、易經傳承卻不容易。



回到家，給自己沖了一杯咖啡，看著紙上的圖形發呆片刻，突然浮現一點靈感：

把 \overline{EF} 與 \overline{BC} 延長交於 K 點。

終於做出來了。

注意到 $\angle BFK = \angle K = 45^\circ$ ，

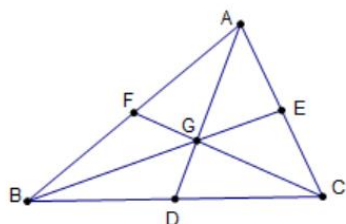
$$\Delta IJK = \frac{1}{2}x^2 = 1 + \frac{1}{2}(2 - \sqrt{2})^2 = 4 - 2\sqrt{2}$$

$$\text{所以 } \overline{IJ}^2 = x^2 = 8 - 4\sqrt{2}$$

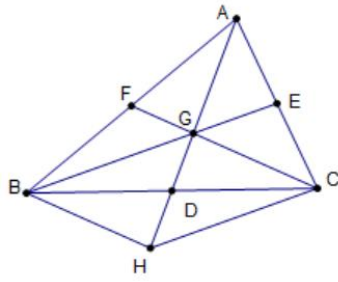
做出來之後我拍了照傳給尼古拉，並沒有特別高興，就一個簡單的輔助線，思路中總是走錯方向，只覺得自己變笨了。(而尼古拉始終很笨，這句話就擺在心裡爛掉了。)

吉光片羽只為平淡的生活帶來一點點小小的樂趣，日子還是要過。那天 神來一筆，中了樂透頭獎，也許生活可以精彩一點。

這裡有一個類似的情況。



G 是 ΔABC 的重心，如何證明 $\overline{AG}:\overline{GD}=2:1$ ？



延長 \overline{GD} 到 H，使得 $\overline{DH} = \overline{GD}$

則 GBHC 是一平行四邊形即可。

創作的靈感來源是甚麼？

一八四九年四月，杜斯妥也夫斯基因參加一個以討論經濟學家學說的革命團體而被捕，並被判處死刑，臨刑前收到沙皇特赦令，才免於一死，臨刑前的景象卻令杜斯妥也夫斯基永生難忘，並在[白癡]一書中對此有非常深刻的描寫。

因緣際會，我開始看杜斯妥也夫斯基 (1821-1881)的[[白癡](#)]。

希望在閱讀的過程可以體會偉大作家是如何創作。

我們總是把俄羅斯描述成邪惡的國度，美國不會更邪惡嗎？

沙卡洛夫(1921-1989)回憶錄放在書架擺了 20 多年了吧，希望有時間看，就是希望透過偉大的心靈能更了解俄羅斯。

後記：

1. 海龍(Heron of Alexandria)公式的[古典證法](#)