

# 九九文教基金會國小數學競賽聯盟示範題

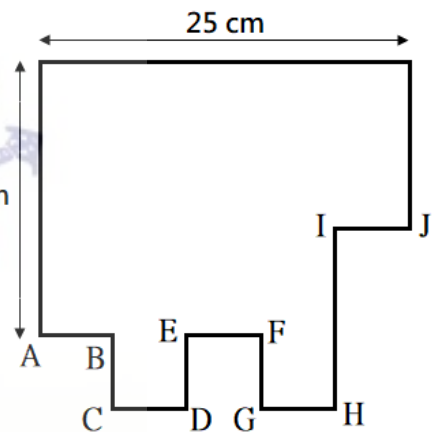
(Elementary League of Mathematical Competition, 簡稱 ELMC)

## 個人賽

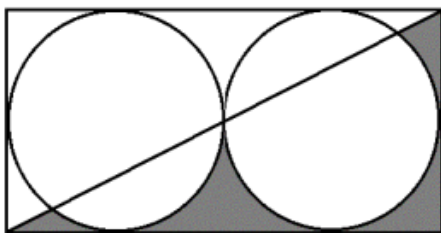
1. 小中在紙條上寫了一串數字 3141592653，如下圖。現在他拿剪刀要從兩個數字的中間剪下去，共剪兩刀，因此可以得到三個數，他想讓這三個數相加的結果最小。請問：相加結果最小是多少？

3141592653

2. 右圖表示一塊電腦主機板，每一個轉角都是直角，且邊 AB、邊 BC、邊 CD、邊 DE、邊 EF、邊 FG、邊 GH、邊 IJ 都一樣長。請依據圖中的數據，求這塊主機板的周長是幾公分？



3. 如圖所示，長方形內剛好可以放入兩個同大小的圓，圓的半徑是 2 公分，求陰影的面積是多少平方公分？（圓周率以 3.14 計算）



參考解答：

1. 由於這串數為十位數，若要讓相加結果最小，則剪開後的這三個數中，最大為四為數，另兩個數為三位數，因此可能的結果有以下三種。  
 $3141 + 592 + 653 = 4386$ ， $314 + 1592 + 653 = 2559$ ， $314 + 159 + 2653 = 3126$   
因此總和最小為 2559。

答：2559

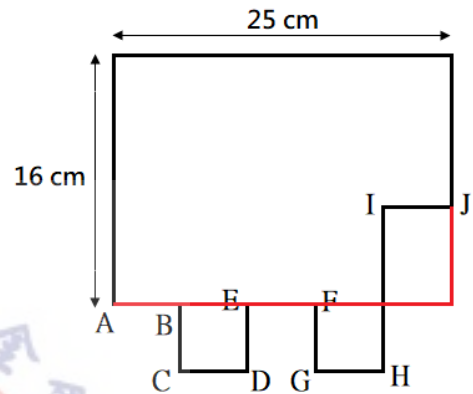
2. 由右圖可知，所求周長為  $16 \times 25$  長方形周長，再加上 4 段 BC 的長。

邊 BC 的長  $= 25 \div 5 = 5(\text{cm})$ 。

因此，主機板的周長

$$= (16 + 25) \times 2 + 5 \times 4 = 102(\text{cm})$$

答：102cm



3. 因為右圖兩個弓形全等，所以  
所求面積 = 三角形面積減去一個圓的面積

$$= (8 \times 4 \div 2) - (2 \times 2 \times 3.14)$$

$$= 16 - 12.56 = 3.44$$

答：3.44 平方公分

