

邢老师：

妳好！ 谢谢妳传来的相片！ 也想借此与妳继续讨论上次观课的周界问题。

问题是源自庄家然同学在课堂上运用的工作纸：

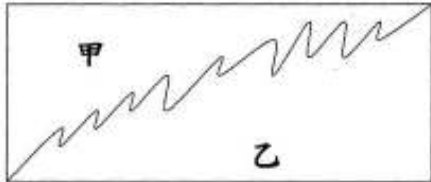
課堂工作紙  
【周界的認識】

---

【探究活動—製作較長周界的圖形】

1. 下圖的長方形分成甲、乙兩部份的圖形，圖出下列哪句話是對的？

甲




乙


A. 甲的周界比乙的周界長。  
B. 甲的周界比乙的周界短。  
C. 甲和乙的周界相等。  
D. 甲和乙的面積相等。

2. 怎樣剪才可以使剪出的兩個圖形的周界長度之和是最大的？


- 兩人一組，每組派發正方形手工紙各兩張。
- 預先在紙上畫一條直線，然後沿直線加一刀，剪出兩個圖形。
- 每組學生利用四張手工紙，作不同的嘗試，想想哪種剪法會使兩個圖形的周界長度之和是最大？
- 每組同學畫出在手工紙上所加的線段圖樣，其中分成兩部份圖形的周界長度之和最長是\_\_\_\_\_圖。



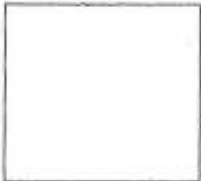
A 圖



B 圖




C 圖



D 圖

結論：

一張手工紙加一直線剪成兩部分，怎樣剪法才可以使剪出的兩個圖形的周界長度之和是最大的？請在右圖中畫出來。





在一个  $4 \times 4$  格的几何板上(又称钉板, 外框是一个边长为 4 单位, 共 25 点), 用橡皮筋分割成为两个多边形, 使该两个多边形的周界与外框的正方形的周界相等。应怎样分割?

妳可以找到多少个解呢? 这道题还可以怎样延伸呢? 怎样组织与学生讨论呢?

妳喜欢这个问题吗? 有机会值得在数学教室里作一教学尝试。

祝好!

关树培

2008/1/11