

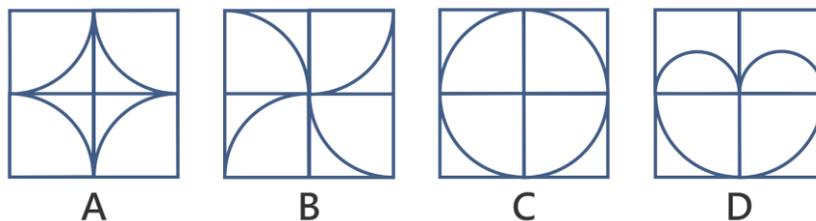
彩繪鑲嵌玻璃學習單

班級： 座號： 姓名：

事情是這樣的…

小奇在彩繪玻璃公司上班，設計了幾種新款圖案，在提案會議上發表，他預計分為設計理念以及製作成本的估計來進行報告說明，為什麼他要針對這兩個面向做報告呢？如果你是決策高層，會想看到哪些面向的報告呢？

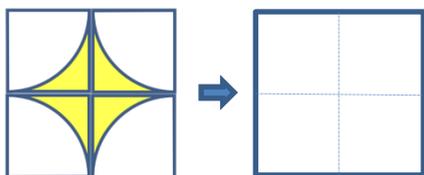
一、小奇的提案中有四個設計圖，其中的方形皆為正方形，而大圓弧的半徑與小半圓的直徑就是小正方形的邊長，這些邊框線條將採用銅鑄，大家開始熱烈討論哪一種設計需要比較多的銅鑄邊框，你能幫他們排出順序嗎？說說看為什麼這樣排序？



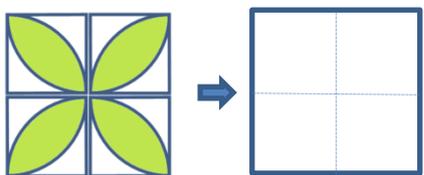
(1) 排序：

(2) 理由：

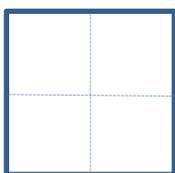
二、經過討論決定推出這一款名為「閃亮」的設計，是由四個小正方形及四段圓弧所構成，其中的圓弧半徑即為小正方形邊長 50 公分，請問鑲嵌在中間的黃色玻璃面積大約為多少呢？(圓周率請用 π 表示) 說說看你們是怎麼求出面積的呢？



三、另一款名為「幸運草」的設計，是由四個正方形及數個以小正方形的邊長為半徑的圓弧所構成的圖案，其中的圓弧半徑即為正方形邊長 50 公分，請問綠色部分的玻璃面積大約為多少呢？(圓周率請用 π 表示)



四、目前銅材價格居高不下，公司決定控制邊框的成本，請以閃亮的邊框成本為上限，以正方形及圓弧為題材，提出新的設計提案，用數據說明符合成本考量並為它取個好名字。



五、在圖形變換的過程中，發現哪些有趣的現象？學到哪些量值有變化？又有哪些沒有改變呢？以後遇到複合圖形你會怎麼做？

(一)我覺得最有趣的是：

(二)我學到的是：

(三)我還想要分享的是：

我的小組成員是：