

教育部師資培用聯盟 數學學習領域

國小學生數學學習錯誤概念類型 彙編

國小學生數學學習錯誤概念類型 彙編 編號：【S-0004】 撰稿者：鍾明峰

主題(可複選)：數與量 幾何 代數 統計與機率

年級(可複選)：一 二 三 四 五 六

錯誤類型名稱：

繪製一個圖形的放大圖時，當圖形中內角非特殊角(45° 或 135°)時無法正確作圖。

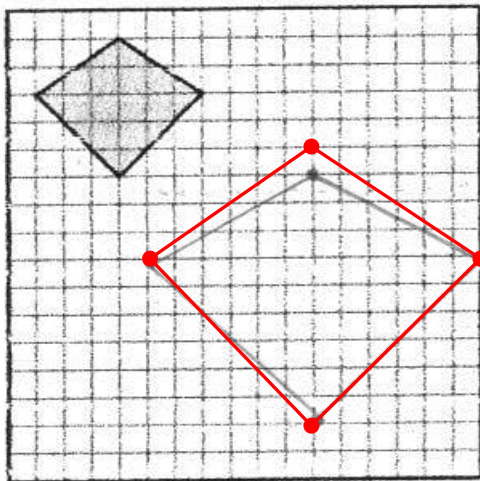
認知歷程(可複選)：概念理解 程序執行 解題思考 其他

錯誤類型描述：

在利用方格紙繪製放大圖時，若圖形中的內角非特殊角(45° 或 135°)，即斜直線不是方格紙上的正方形對角線所構成時，無法正確畫出此對應角，即此斜直線的斜率。

學生表現描述(建議取自學生的作答表現結果)：

畫出下圖的2倍放大圖



紅線部分為
正確圖形

錯誤概念解析：

圖形的放大與縮小是比例思考的問題，對於典型圖形，如長方形、正方形等圖形可教導學生利用邊長的比例繪出放大或所小圖，然非典型圖形眾多，只教導學生利用圖形邊長此要素繪圖仍不足，建議提供不等邊三角形或非典型圖形提供學生繪圖經驗，理解繪製放大與縮小圖時，亦可利用圖形內的對角線垂直的特性、或採局部分割圖形的方式，協助學生完成作業。