

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：【N-0010】 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：

利用相等的比求比例式當中未知數時，無法確實理解等號兩邊的比例式的倍數關係。

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：

利用相等的比求比例式當中未知數時，已求出等號兩邊的倍數關係，但無法知道要利用乘法或除法將未知數的值求出來。

學生表現描述(建議取自學生的作答表現結果)：

求出比例式中， \square 的值是多少？

$$24 : 72 = 3 : \square$$

$$24 \div 3 = 8$$

$$\square = 72 \times 8 = 576$$

應為 $\square = 72 \div 8 = 9$

$$\text{Ans: } \underline{576}$$

錯誤概念解析：

學生在解比例式中未知數問題前，應先理解等號兩邊的比之所以相等，在於前項和後項的比值一樣，因此在解未知數前可透過利用擴分或約分策略求等值分數的步驟，求得未知數，再者轉換至比例式問題，對照比較求等值分數策略，理解比例式求未知數的方法。