

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-0007 撰稿者：許扶堂

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：

在「帶分數 $\times$ 整數」的計算題型中，學生對於「帶分數的整數倍」的意義無法理解。

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「帶分數 $\times$ 整數」的計算題型中，學生因不了解「帶分數的整數倍」的意義，導致用之前學過的「同分母才可以進行加減計算」的概念來解題，導致於學生必須先將整數部分化為和被乘數同分母的帶分數，再進行解題。解題時也落入「整數 $\times$ 整數」、「分數 $\times$ 分數」的錯誤解題模式中。

學生表現描述(建議取自學生的作答表現結果)：

將整數化為帶分數相乘

(1) $2\frac{1}{32} \times 16 = 42$
 $= 15\frac{32}{32} \times 2\frac{1}{32}$
 $= 30\frac{416}{32} = 42$

錯誤概念解析：

此學生將除數轉為被除數，然後將 16 此整數轉為帶分數相乘，利用帶分數中的整數乘以整數，分數乘以分數方式獲得錯誤解答，教師可針對此問題，配合表徵詳細講解，再運用算式結果說明帶分數乘以整數的計算。

來源：（雲林縣客厝國小：許菁芳老師）