

教育部國民小學師資培用聯盟 數學學習領域教學中心

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-0005 撰稿者：曾婉菁

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：整數四則計算(併式)

在時間的情境下，無法正確的解決整數四則計算的相關問題。

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：

整數四則計算(併式)的解題，因題目的情境常包含其他已學過的概念，例如：本題包含時間的概念，成為學生常出現錯誤的情境題。

學生表現描述：

姐姐每天都存 35 元，七、八月共可存多少元？

答題類型 1: 不了解題意，直接提取數字，將七月視為 7 天、八月視為 8 天

$$\begin{aligned} & 35 \times (7+8) \\ & = 35 \times 15 \\ & = 525 \end{aligned}$$
$$\begin{array}{r} 35 \\ \times 15 \\ \hline 175 \\ 35 \\ \hline 525 \end{array}$$

A: 525

答題類型 2: 概念有誤，以為七月和八月的總天數須將兩者相乘

$$\begin{aligned} & 35 \times (31 \times 31) \\ & = 1085 \times 31 \\ & = 6635 \end{aligned}$$

A: 6635元

答題類型 3: 概念有誤，以為七月和八月的天數各是 30 天

$$\begin{aligned} & 35 \times (30 + 30) \\ & = 35 \times 60 \\ & = 2100 \end{aligned}$$

答題類型 4: 未弄清題意，以為七月和八月的天數各是一週 5 天

$$\begin{aligned} & 35 \times 2 \times 5 \\ & = 70 \times 5 \\ & = 350 \end{aligned}$$

A: 350 元

答題類型 5: 計算錯誤

$$\begin{aligned} & 35 \times (31 + 31) \\ & = 35 \times 62 \\ & = 2160 \end{aligned}$$

A: 2160 元

錯誤概念解析：

學生對題意不清楚，錯將月數當作天數；或無法理解七八月份有幾天，以致運算錯誤；另學生不瞭解併式的用法，以併式的記法與計算解決兩步驟的問題，但錯將天數相乘，教師可採用題組方式，逐步引導學生作答。

例如：

1. 七月有幾天？（） 八月有幾天？（）
2. 七月存多少錢？請寫出算式並算出答案
3. 八月存多少錢？請寫出算式並算出答案
4. 七八月份共存了多少錢？
5. 思考看看如何採用併式方法以一個式子求解。