|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **單元名稱** |  二元一次方程式數學領域素養導向評量案例 | **適用年級** | 七年級 |
| **設計者****(學校/姓名)** | 文賢國中蔡明晃老師、建興國中蕭善有老師、延平國中陳炳輝老師新興國中彭銘儀老師、永康國中巫佳錚老師 |
| **核心素養** | 數-J-A2具備有理數、根式、坐標系之運作能力，並能以符號代表數或幾何物件，執行運算與推論，在生活情境或可理解的想像情境中，分析本質以解決問題。 |
| **學習表現** | a-IV-4 理解二元一次聯立方程式及其解的意義，並能以代入消去法與加減消去法求解和驗算，以及能運用到日常生活的情境解決問題。 |
| **學習內容** | A-7-4 **二元一次聯立方程式的意義：**二元一次方程式及其解的意義；具體情境中列出二元一次方程式；二元一次聯立方程式及其解的意義；具體情境中列出二元一次聯立方程式。 |
| **試題出處** | ■自編 □ 改編自： |
| **評量目標** | 1. 評量學生是否能從具體情境中列出二元一次方程式，並找到符合題意的正整數解。
2. 評量學生是否能從方程式與數字間的關係，推論出魔術師能快速破解觀眾生日的秘密。
 |
| **試題內容** |
| **題目名稱** | 生日感應術 |
| **試題** | 下圖為小美參加一場魔術表演時，和魔術師互動的經過。

|  |  |
| --- | --- |
| **魔術師請小美使用計算機依照指示進行運算…** | **聽完觀眾的答案，魔術師立刻回答…** |

請回答下列問題：1. 假設小美的生日為*x*月*y*日，請依照上圖魔術師的指示及小美的計算結果，列出二元一次方程式。
2. 承(1)，請問小美的生日可能為何？
3. 請觀察第(1)(2)小題，推論魔術師能依據任意觀眾的計算結果快速算出其生日的方法，並詳細說明你的理由。
 |