

當骰子遇到疊疊樂

「骰子遇到疊疊樂」是一款桌遊，它有 40 塊兩邊印有相同數字的積木，其遊戲規則如下：

- 投擲兩顆骰子，出現點數和為 m 點，則抽取編號為 m 號的積木一塊；
- 若沒有 m 號的積木，則再擲一次。

例如：若擲出兩顆骰子的點數和為 8，則抽取編號 8 號的積木一塊；若沒有 8 號的積木，則再擲一次。

圖一是排好後還沒開始玩的圖片，圖二是玩數次後的圖片。



圖一

圖二

問題 1

2019M06Q03

請問圖二被抽走了幾塊積木？

試題說明

題型：填充題

題目描述：比較疊疊樂抽取前後的差異

學習內容：S-5-6 空間中面與面的關係：以操作活動為主。生活中面與面平行或垂直的現象。
正方體（長方體）中面與面的平行或垂直關係。用正方體（長方體）檢查面

與面的平行與垂直。

學習表現：s-III-4 理解角柱（含正方體、長方體）與圓柱的體積與表面積的計算方式。

核心素養：數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。

計分

滿分

代碼 1：9 塊。

零分

代碼 0：其他答案。

代碼 9：沒有作答。

問題 2

2019M06Q04

如果要抽 7 號積木，請問二顆骰子的點數可能有哪幾種？請列出所有的可能。

試題說明

題型：填充題

題目描述：列出投擲二顆骰子點數和為 7 的可能情形

學習內容：D-6-2 **解題：可能性**。從統計圖表資料，回答可能性問題。機率前置經驗。「很有可能」、「很不可能」、「A 比 B 可能」。

學習表現：d-III-2 能從資料或圖表的資料數據，解決關於「可能性」的簡單問題。

核心素養：數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。

數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。

計分

滿分

代碼 1：1 + 6、2 + 5、3 + 4、4 + 3、5 + 2、6 + 1
或 1 + 6、2 + 5、3 + 4。

零分

代碼 0：其他答案。

代碼 9：沒有作答。

問題 3

2019M06Q05

請問哪些編號的積木永遠不會被抽出呢？請說明你的理由。

試題說明

題型：建構反應題

題目描述：判斷二顆骰子不可能擲出的點數和

學習內容：D-6-2 **解題：可能性**。從統計圖表資料，回答可能性問題。機率前置經驗。「很有可能」、「很不可能」、「A比B可能」。

學習表現：d-III-2 能從資料或圖表的資料數據，解決關於「可能性」的簡單問題。

核心素養：數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。

數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。

計分

滿分

代碼 2：回答「1 和 13」，並能合理說明原因。

- 1 和 13，因為兩顆骰子之和最小為 2、最大為 12。

部分分數

代碼 1：只回答 1 或 13 其中一種答案，並能合理說明原因。

- 1，因為兩顆骰子之和最小為 2。
- 13，因為兩顆骰子之和最大為 12。

零分

代碼 0：其他答案。

代碼 9：沒有作答。