

福和國中 112 學年度第二學期第 三 次段考試題分析表(八 年級 數學 科)

一、 為什麼要進行領域的試題分析

1. 了解學生學習狀況。
2. 透過領域試題研討，調整教學策略，以協助學生學習。
3. 提供調整修正課程與教學的依據。

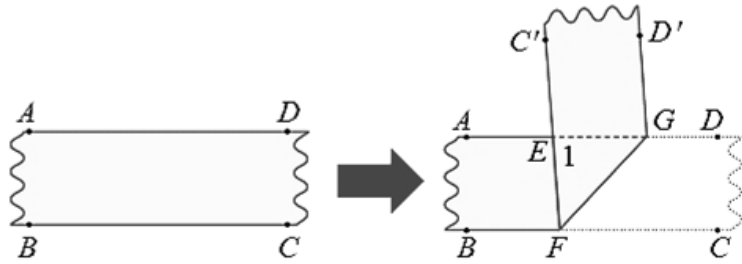
二、 如何進行試題分析

1. 備齊評量試卷、選項分析表(盧卡斯試題分析)。
2. 領域可以分組研討方式，以達致教學對話。
3. 分析的重點，在於學生的學習動機及學習狀況。

三、 關於試題內容及命題範圍請注意：

1. 試題的命題範圍應適中，不可偏重某個主題或某個重要概念未施測。
2. 試題的題意敘述應清楚，附圖應清晰。
3. 各選項的正確答案(A、B、C、D)的數量宜平均分布。

四、 試題分析，可分析的內容?根據教務處所提供的表格進行分析。(若欲增加其他內容，可另填入 A4 紙張。)

項目	領域討論內容	討論分析紀錄
素養導向 題目分享	請參考「112 年教育會考各科參考試題本示例說明」，分享本次素養導向1至3題之試題之類型、取材及優點或可改進處。(至少1題) ■學科基本素養題 ■生活實踐題(如勾選本項，請試勾選生活實踐題類型) ☒日常生活情境 ☐學術探究情境 ☐跨領域☐融入相關議題：_____	15. 小美將一條兩邊為平行直線的紙帶摺成如圖(七)的形狀。量得$\angle BFG = 132^\circ$，求$\angle 1$的度數=? (A) 48° (B) 74° (C) 78° (D) 84°  取材思考:利用平行線性質，及摺疊角度重合，進行運算。 優點或可改進處:可再變化為四邊形或多邊形紙片折疊，折疊後邊長平行，再以平行線性質推算出答案

1. 全體學生的平均答對率為多少？(多數試題的答對率應在 40%~80%)
 **可由此了解一般學生的作答狀況及學習狀況。

總體答對率分析

答對率	試題佔比
40%~80%	46.43%
80%以上	50.00%
70%~80%	28.57%
60%~70%	10.72%
50%~60%	7.14%
未滿 50%	3.57%

平均難易度:0.69

難度中試題:85.7%(共24題) 班級答對率:73.97%

難度低試題:14.3%(1、3、6、16) 班級答對率:89.39%

2. 各題答對率的分布狀況？(請填出該通過率的「題數」及其「佔總題數的百分比」)
 **可由答對率分布狀況，看到難易度情形，或是否有涵蓋記憶題，理解題，分析題等不同層次題型。

通過率	題數	佔比
0.9 以上	1	3.57%
0.8~0.9	13	46.43%
0.7~0.8	8	28.57%
0.6~0.7	3	10.72%
0.5~0.6	2	7.14%
0.4 以下	1	3.57%

評量目標 考教合一	3. 請檢視各題錯誤選項的比例是否有過高或過低的狀況。(請找出三題分析) 說明：選擇題的每個選項應有其誘答性，若錯誤選項有很多學生選，可說明大多數學生有此類迷思概念或易錯趨勢。*誘答選項:答對率超過正解或接近正解，且大於25%的選項。	<table><tr><th>題號</th><th>正確答對率</th><th>誘答選項誘答率</th><th>難易度</th></tr><tr><td>14</td><td>C (59.52%)</td><td>B (27.87%)</td><td>中</td></tr><tr><td>27</td><td>A (39.92%)</td><td>C (43.98%)</td><td>中</td></tr><tr><td>28</td><td>D (55.46%)</td><td>A (16.53%) B (18.21%)</td><td>中</td></tr></table>	題號	正確答對率	誘答選項誘答率	難易度	14	C (59.52%)	B (27.87%)	中	27	A (39.92%)	C (43.98%)	中	28	D (55.46%)	A (16.53%) B (18.21%)	中
	題號	正確答對率	誘答選項誘答率	難易度														
14	C (59.52%)	B (27.87%)	中															
27	A (39.92%)	C (43.98%)	中															
28	D (55.46%)	A (16.53%) B (18.21%)	中															
	承上題，就上述「錯誤選項比例過高或過低」的試題，請領域內同科教師分享交流該題項概念之教學方法。	14. 下列選項中的四邊形只有一個為平行四邊形，根據圖中所給的邊長長度及角度，判斷哪一個為平行四邊形？ (A) (B) (C) (D) 分析：學生對若<u>一組對邊平行且等長</u>，則四邊形為平行四邊形。其中的「一組對邊平行且等長」與「一組對邊平行且“另一組對邊”等長」這兩個敘述常常會混淆而判斷錯誤。																

27. 如圖(十九)， $\triangle ABC$ 中， $\overline{AC} > \overline{BC} > \overline{AB}$ ，且 $\angle PAC = \angle C$ 。

甲、乙兩人想在直線AP上找到一點D，使得四邊形ABCD為平行四邊形。其作法如下：

甲：(1) 作 $\angle B$ 的角平分線交直線AP於D點。

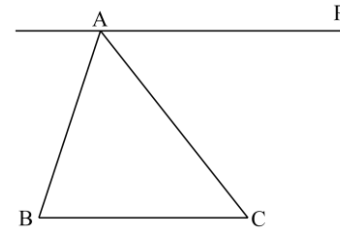
(2) 連接 $\overline{CD}$ ，四邊形ABCD即為所求。

乙：(1) 以A點為圓心， $\overline{BC}$ 為半徑在A點右側畫弧，交直線AP於D點。

(2) 連接 $\overline{CD}$ ，四邊形ABCD即為所求。

對於甲、乙兩人的作法，下列判斷何者正確？

- (A) 甲錯誤、乙正確 (B) 甲正確、乙錯誤 (C) 兩人都正確
(D) 兩人都錯誤



分析：學生錯選(C)選項原因，可能無法由 $\angle B$ 的角平分

線及 $\overline{AP} \parallel \overline{BC}$ 兩條件，綜合推論出 $\overline{AD} = \overline{AB}$ ，或者未考慮

$\overline{AC} > \overline{BC} > \overline{AB}$ ，導致無法正確判斷 $\overline{AD} = \overline{AB} < \overline{BC}$ ，即

一雙對邊平行但不相等，故甲作法錯誤，四邊形ABCD非平行四邊形。

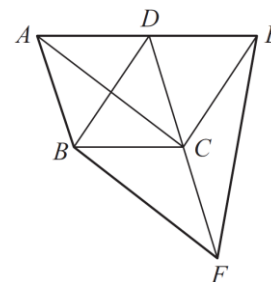
28. 如圖(二十)，四邊形ABCD為平行四邊形， $\overline{BD} > \overline{CD}$ ，
且 $\overline{CE} \parallel \overline{BD}$ ，A、D、E三點在同一直線上， $\overline{BF} \parallel \overline{AC}$ ，
D、C、F 三點在同一直線上。根據已知條件，以下是甲、乙兩人的推論：

甲：四邊形BCED不是平行四邊形

乙： $\angle CFE < \angle CEF$

對於甲、乙兩人的推論，下列判斷何者正確？

- (A) 甲錯誤、乙正確 (B) 甲正確、乙錯誤 (C) 兩人都正確
(D) 兩人都錯誤



分析：

甲：學生會忽略「A、D、E三點在同一直線上」，這條件是在提示 $\overline{AE} \parallel \overline{BC}$ ，導致無法判斷出四邊形BCED是平行四邊形。

乙：跟甲一樣忽略「D、C、F三點在同一直線上」，因而無法判斷出ABFC是平行四邊形，故無法推得 $\overline{CF} = \overline{AB} = \overline{CD} < \overline{BD} = \overline{CE}$ ，再利用同一三角形中的邊角關係，小邊對小角（大邊對大角）的性質去判斷出 $\angle CFE > \angle CEF$ 。