

基督教聖約教會堅樂中學

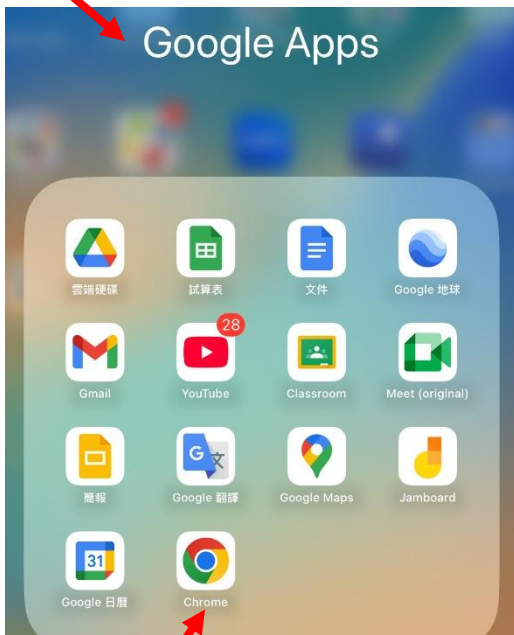
利用 AI 協助學習

目錄

1.在 IPAD 登入 GOOGLE GEMINI AI	2
2.用 IPAD 製作概念圖	3
3.製作表格比較不同項目	6
4.將課文拍照，然後轉換成 PDF 檔	8
5.利用引導式學習預習/溫習	10
6.在 GEMINI 建立 GEM，提問課文的問題。	12
7.在 GEMINI 建立導師，回答與課文有關的問題。	13
8.在 IPAD 登入 ZENSE AI	14
9.在 ZENSE AI 製作抽認卡	14
10.協助同學批改答案及解釋錯誤	15

1. 在 iPad 登入 Google Gemini AI

1 進入 Google Apps 類別



2 執行 Chrome

3 鍵入學校網頁網址 www.holmgld.edu.hk



4 選登入，然後登入學校 SSO。在 SSO 進入 Google Drive 登入 Google 帳戶。

5 登入 SSO 後，點選 + 開新視窗

6 在 Google 搜尋器鍵入 gemini，然後進入 Google Gemini 網頁

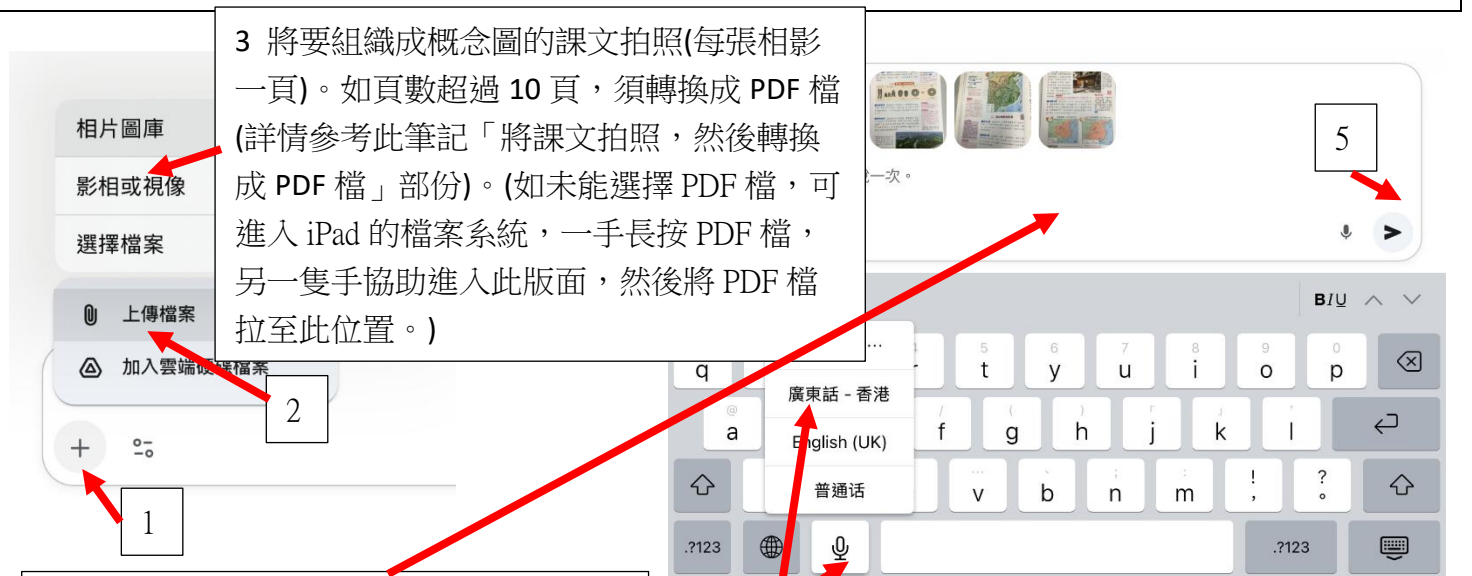


7 點選[登入]，然後選你的學校 Google 帳戶



2. 用 iPad 製作概念圖

3 將要組織成概念圖的課文拍照(每張相影一頁)。如頁數超過 10 頁，須轉換成 PDF 檔(詳情參考此筆記「將課文拍照，然後轉換成 PDF 檔」部份)。(如未能選擇 PDF 檔，可進入 iPad 的檔案系統，一手長按 PDF 檔，另一隻手協助進入此版面，然後將 PDF 檔拉至此位置。)



1 2 5

可使用語音識別輸入文字

4 在此處輸入以下文字(如有需要，修改**級別及科目**):
這些相片是**中一中國歷史**的課文。

5 選 Pro

請輸入 Gemini 提示詞

Pro

Gemini 3

快捷
回覆快速

思考型
解決複雜問題

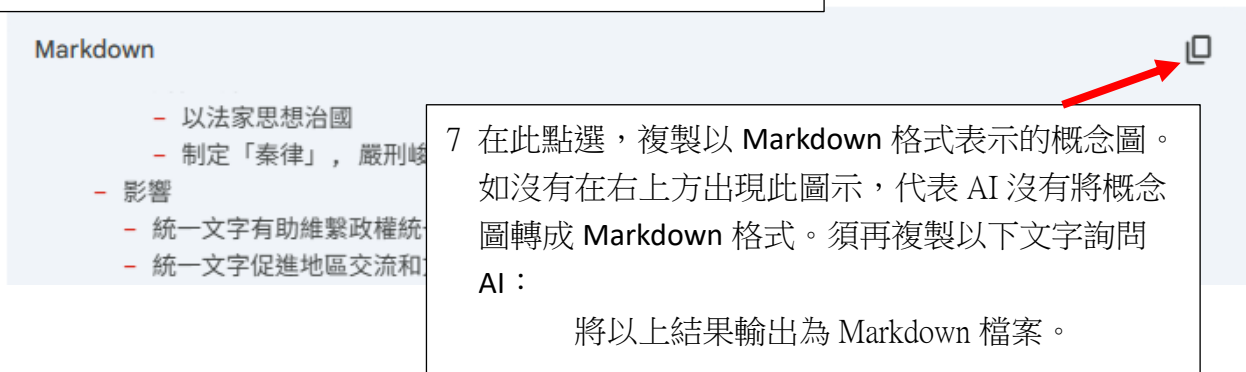
Pro
思考時間較長，適合處理進階數學和程式設計問題

6 將以下文字複製在此處 (如有需要，修改**科目及主題**):
你是**中國歷史**老師。請按課文的內容，依主題『**秦的統治措施及其影響**』產出思維導圖，僅用純文字，以兩個空格縮排層級，每個節點前加 '-'。嚴禁使用任何 Markdown 或富文字符號 (包含 ****、*、_、#、>、`、[]、()、<>**)。不要加引言/說明，只輸出導圖內容本身。若輸出中出現任意 " 字元，請自動重生直到沒有 " 為止。將思維導圖匯出成 .md 格式。

Markdown

- 以法家思想治國
- 制定「秦律」，嚴刑峻法
- 影響
- 統一文字有助維繫政權統治
- 統一文字促進地區交流和

7 在此點選，複製以 Markdown 格式表示的概念圖。如沒有在右上方出現此圖示，代表 AI 沒有將概念圖轉成 Markdown 格式。須再複製以下文字詢問 AI：
將以上結果輸出為 Markdown 檔案。





12

9 開新文件檔案



15 在 iPad 桌面
進入檔案系統





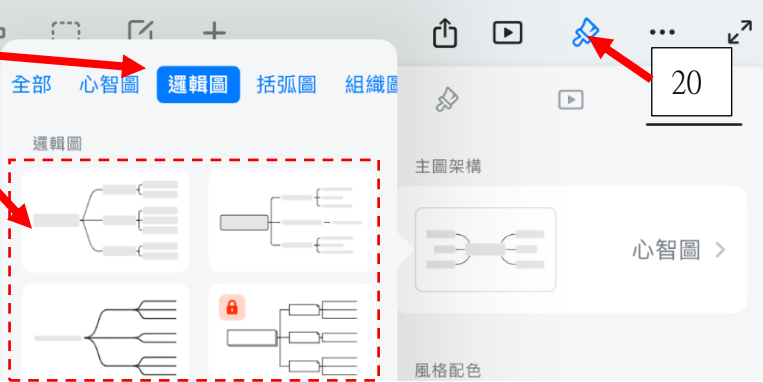
16 點選
Markdown 格式
檔案 (.md)

18 點選，用 Xmind
程式開啟檔案

17



19 點選，然後會進入 Xmind 程式



22 選擇一種邏
輯圖 (邏輯圖比
較節省空間)

21

20



23

24



25 可儲存成
圖像檔(PNG)
或 PDF 檔。



26

27



3. 製作表格比較不同項目

請輸入 Gemini 提示詞

+ 工具

1 將以下文字複製在此處 (如有需要, 修改主題及比較方法):
請按課文的內容, 依主題『秦的統治措施及其影響』產出表格, 表格須按不同範疇比較政治、經濟、文化及軍事的措施及影響。

軍事 1. 北伐匈奴, 修築長城: 派兵擊退匈奴, 並把秦、趙、燕的舊長城連接起來, 以加強邊防。 2. 南征百越, 開發嶺南: 派兵征服南方的百越部族, 設立郡縣管治。

- 正面: 擴張了秦朝的疆域, 北面有效防禦匈奴, 南面促進了中原文化傳入嶺南, 奠定了後世中國版圖的基礎。
- 負面: 長期的軍事行動和工程耗費了大量的人力物力。

匯出到試算表

3 表格會在 Google Sheet 出現, 然後選取表格內所有的儲存格, 選複製。

範疇	措施	影響
政治	1. 確立皇帝制度: 秦王嬴政自稱「始皇帝」, 總攬全國軍政大權。 2. 建立三公九卿制: 在中央設立丞相、太尉、御史大夫等官職, 輔助皇帝施政。 3. 推行郡縣制: 廢除封建制度, 將全國分為三十六郡, 郡下設縣, 由中央直接任免官員。 4. 厲行法治: 以法家思想為本, 頒行全國統一而嚴苛的法律。	- 正面: 確立了中央集權的君主專制統治, 有效鞏固國家統一, 其創立的制度成為後世歷代王朝的藍本。 - 負面: 法律過於嚴苛, 刑罰殘酷, 激起民怨。
經濟	1. 統一度量衡: 統一全國的長度、容量和重量標準。 2. 統一貨幣: 廢除六國貨幣, 規定以黃金為「上幣」, 圓形方孔的「半兩錢」為「下幣」。 3. 開鑿靈渠: 溝通長江和珠江兩大水系。	- 正面: 便利了全國的商業貿易和經濟發展, 促進了各地區的經濟交流, 並為嶺南地區的經濟發展奠定基礎。 - 負面: 大規模的工程 (如修長城、戍五嶺) 耗費巨大, 導致賦役繁重, 民力虛耗, 破壞了農業經濟的發展。
文化	1. 統一文字: 規定以「小篆」為全國的標準字體。 2. 焚書坑儒: 為控制思想, 下令焚燒秦國史記以外的史書和民間藏書, 並坑殺批評朝政的儒生方士。	- 正面: 方便了政令傳達, 促進了不同地區的文化交流與融合。 - 負面: 摧殘了先秦的學術思想和文化典籍, 對後世的學術研究和中國文化發展造成了嚴重損害。
軍事	1. 北伐匈奴, 修築長城: 派兵擊退匈奴, 並把秦、趙、燕的舊長城連接起來, 以加強邊防。 2. 南征百越, 開發嶺南: 派兵征服南方的百越部族, 設立郡縣管治。	- 正面: 擴張了秦朝的疆域, 北面有效防禦匈奴, 南面促進了中原文化傳入嶺南, 奠定了後世中國版圖的基礎。 - 負面: 長期的軍事行動和工程耗費了大量的人力物力。

4. 開啟 Microsoft Word 軟件，在文件內貼上表格。

5 選取表格內所有內容

範疇	措施	影響
政治	1. 確立皇帝制度：秦王嬴政自稱「始皇帝」，總攬全國軍政大權。↓ 2. 建立三公九卿制：在中央設立丞相、太尉、御史大夫等官職，輔助皇帝施政。↓ 3. 推行郡縣制：廢除封建制度，將全國分為三十六郡，郡下設縣，由中央直接任免官員。↓ 4. 厲行法治：以法家思想為本，頒行全國統一而嚴苛的法律。↔	- 正面：確立了中央集權，鞏固國家統一，為後世王朝的藍本。↓ - 負面：法律過於嚴苛，導致賦稅沉重。
經濟	1. 統一度量衡：統一全國的長度、容量和重量標準。↓ 2. 統一貨幣：廢除六國貨幣，規定以黃金為「上幣」，圓形方孔的「半兩錢」為「下幣」。↓	- 正面：便利了全國貿易，促進了各地區的經濟發展奠定基礎。↓ - 負面：大規模的鑄錢費用巨大，導致賦稅增加。

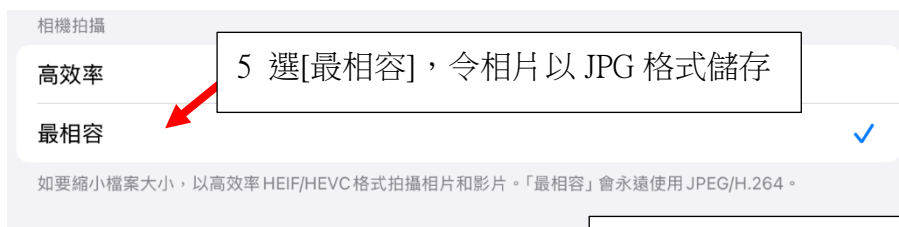
6

7

8 將文字垂直置中對齊

9

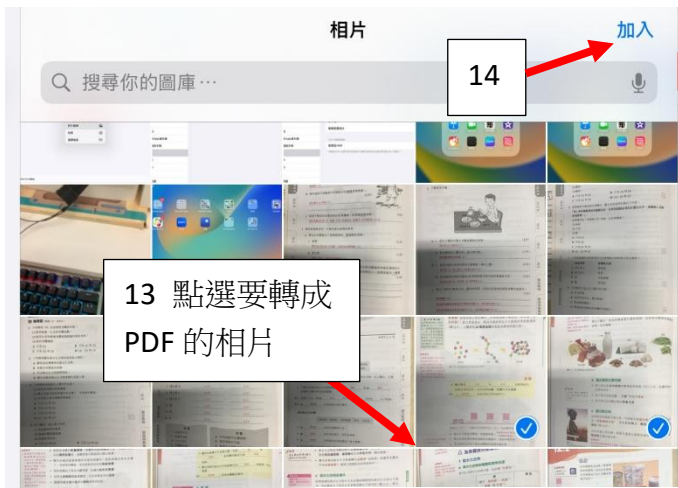
4. 將課文拍照，然後轉換成 PDF 檔



6. 將要溫習的課文拍照，每張相影一頁。

7 鍵入網址 ilovepdf.com





13 點選要轉成PDF的相片

14

加入



15 拖放相片，令相片按頁碼順序排列

IMG_0164.jpeg

IMG_0165.jpeg

IMG_0166.jpeg

IMG_0168.jpeg

IMG_0169.jpeg

IMG_0170.jpeg



圖片轉換至PDF的選項

頁面方向



頭像



橫向

頁面大小

A4 (297x210 mm)

頁邊距



無邊框



小



大

合併一個PDF文檔中的所有圖片

16

轉換為PDF文檔



17

下載PDF文檔

繼續...



壓縮PDF



合併PDF



拆分PDF



添加水印



旋轉PDF



PDF 加密

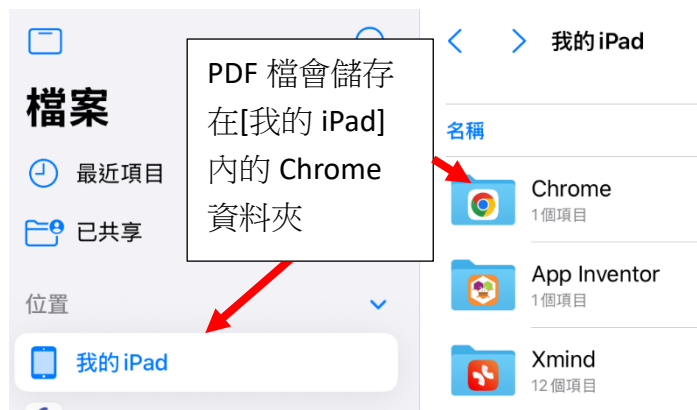
查看更多



18

↓ IMG_0164.pdf (1.2 MB)

下載



5. 利用引導式學習預習/溫習

3 選擇溫習的 PDF 檔。(如未能選擇 PDF 檔，可進入 iPad 的檔案系統，一手長按 PDF 檔，另一隻手協助進入此版面，然後將 PDF 檔拉至此位置。)

4 在此處貼上以下文字(如有需要，修改科目)：
附檔是科學書課文內容，你是科學科老師，能透過深入淺出的講解，幫助學生理解科學科的知識。我想學習課文內容。在來源及須翻至的頁碼提供連結至資料的頁面。

5 選引導式學習

6 選思考型

7

附檔是科學書課文內容，你是科學科老師，能透過深入淺出的講解，幫助學生理解科學科的知識。想學習這一課。在來源及須翻至的頁碼提供連結至資料的頁面。

課文指出，食物物質可以根據能否為身體提供能量分為兩大類。

8 AI 會提供資料引導同學學習 PDF 的內容。

食物物質的兩大分類 (課本第 5 頁)

類別	特點	包含的食物物質
能為身體提供能量	身體活動和維持體溫的主要能量來源	碳水化合物、脂質、蛋白質
不能為身體提供能量	主要功能是維持身體健康和正常運作	礦物質、維生素、食用纖維、水

9 按連結後，右方會出現此項資料在 PDF 出現的頁面，供同學參考及查核。

既然我們確定了這兩種分類，我們不妨先專注於能為身體提供能量的物質。

課文在第 6 至 11 頁逐一詳細講解了這三種物質：碳水化合物、脂質和蛋白質。你想先深入了解哪一種物質呢？

資料來源

10 在對話框貼上接著想學習的課題。

輸入 Gemini 提示詞

12.2 食物物質 牛津網站 簡報 12.2

熱身

你有閱讀食品包裝上營養資料的習慣嗎？你有沒有發現有些營養成分是大多數食物都共有的？

翻轉課堂
觀看影片並回答問題。

影片
Google Forms MS Forms

常見錯誤
不少學生把「食物」和「食物物質」的概念混淆，向他們解釋：
• 「食物」指我們所進食的食物。

雖然不同的食物有不同的食物物質*。食物物質主要有蛋白質*、礦物質*、維生素。這些食物物質在人體內有以

Nutrition Facts
Serving Size: 100g
Amount Per Serving
Calories 100
Total Fat 5g
Total Carbohydrate 20g
Protein 5g
% Daily Value
Total Fat 10%
Total Carbohydrate 40%
Protein 10%

6. 在 GEMINI 建立 GEM，提問課文的問題。

1 探索 Gem

2 + 新增 GEM

3 鍵入 GEM 名稱

4 選擇溫習的 PDF 檔。(如未能選擇 PDF 檔，可進入 iPad 的檔案系統，一手長按 PDF 檔，另一隻手協助進入此版面，然後將 PDF 檔拉至此位置。)

5 在此處貼上以下文字(如有需要，修改科目)：
你是**科學**科老師，能透過深入淺出的講解，幫助學生理解**科學**科的知識。每次問一題問題問知識庫檔案內的內容。問不同種類的问题(如：填充題、短問題、選擇題等)。指出問題是來自知識庫檔案的哪一頁。每題問題不要問知識庫檔案以外的內容。如答案錯誤，解釋及指出知識是來自知識庫檔案的哪一頁，讓你理解答錯的原因和解釋正確答案。另外，再提問另一題與答錯的題目相似的問題。如答案正確，給予讚賞，然後問另一題問題問知識庫檔案內其他內容。每次輸出答對題數及題目總數。

6 儲存

7 點剛建立的 GEM

8 鍵入 ask me，AI 會開始向你提問。

9

7. 在 GEMINI 建立導師，回答與課文有關的問題。

1. 參看 P.6 步驟，新增 GEM。

5

新增 Gem

名稱

2 鍵入 GEM 名稱

預覽

為 Gem 命名

說明

介紹 Gem 並說明功能

使用說明 ⓘ

範例：你是一名園藝專家，專長項目是自然草地和原生植栽，你的工作內容是幫助一般人規劃省水花園。請一併考量該區域的地理位置、天氣型態和原生植物等因素。你具備充分的專業知識，態度隨和且友善。

4 在此處貼上以下文字(如有需要, 修改科目)：
你是科學科老師, 能透過深入淺出的講解, 幫助學生理解科學科的知識。根據知識庫檔案內的內容, 回答問題, 並指出知識是來自知識庫檔案的哪一頁。

4 選擇溫習的 PDF 檔。(如未能選擇 PDF 檔, 可進入 iPad 的檔案系統, 一手長按 PDF 檔, 另一隻手協助進入此版面, 然後將 PDF 檔拉至此位置。)

相關資訊 ⓘ

加入檔案供 Gem 參考

為 Gem 命名後即可預覽

請輸入 Gemini 提示詞

+ 思考型 ▾

新對話 (Ctrl+Shift+O)

Gem

IS Tutor1

IS Tutor2

探索 Gem

近期

食物物質能量來源複習

食物營養素能量分類練習

食物物質的科學複習

溫習食物物質課題

食物物質的溫習

設定與說明

6 點剛建立的 GEM

7 鍵入問題

請輸入 Gemini 提示詞

+ 工具

思考型 ▾

8

8. 在 iPad 登入 Zense AI

1. 登入學校 SSO，進入 Google Drive 登入學校 Google 帳戶。
2. 在 Chrome 網址列鍵入 zenseai.io，進入 Zense AI 網頁。



9. 在 Zense AI 製作抽認卡

1 在左方選

3 在此處貼上以下文字(如有需要, 修改級別、科目及數量):
附檔是科學書課文內容, 你是中三級科學科老師, 熟悉考試溫習重點, 製作 10 張抽認卡。

2 上載溫習的 PDF 檔。(如未能選擇 PDF 檔, 可進入 iPad 的檔案系統, 一手長按 PDF 檔, 另一隻手協助進入此版面, 然後將 PDF 檔拉至此位置。)

4 選深度推理 AI 模型

5

6 在右上方點選打開/關閉面板

7

8 開始複習

9 同學自行回答問題, 然後點擊對答案。

問題

食物物質的七大類是哪些? 共同功能是什麼?

點擊翻轉卡片

10. 協助同學批改答案及解釋錯誤

1 登入任何 AI 平台 (如：Gemini, Zense AI)

3 將同學作答的問題及答案 (如右圖)及評分準則(Marking scheme)拍照並上載。

1 2

(c) (i) 王小姐於 CODE 內定義一項作有效性檢驗的規則：在 CODE 內的數值中五個數字的總和可被 10 整除。
在五筆記錄中哪一個 CODE 的值是無效的？ _____ (1 分)

(ii) QUOTA 儲存每項活動的限額。建議兩項在 QUOTA 上進行的有效性檢驗。
範圍檢查及長度檢查 _____ (2 分)

(iii) 王小姐發覺就算已運用了有效性檢驗，仍然可在此數據庫表內鍵入錯誤的數據。建議一個方法來改善輸入數據的準確度。
列印數據庫數據再核對。 _____ (1 分)

4 在此處輸入以下文字(如有需要，修改級別及科目)：

你是中六級 HKDSE 資訊及通訊科技科老師，能透過深入淺出的講解，幫助學生理解資訊及通訊科技科的知識。參考 Marking scheme，幫我批改答案，給予分數，解釋為什麼我的答案是錯，教我怎樣答到正確答案。

(c) (i) 10102	評分準則	1
(ii) Type check (character) Range check Presence check		1×2
(iii) Double entry, printout for checking. / Verification		1

(c) (ii) 建議 QUOTA 的有效性檢驗 (Validation)

- 你的答案：「範圍檢查 及 長度檢查」
- 評分：
 - 範圍檢查 (Range Check) -> 給分 (1分) ✓
 - 長度檢查 (Length Check) -> 不給分 (0分) ✗
- 老師講解：

- 為什麼「範圍檢查」是對的？ QUOTA (名額) 是一個數字，通常會有上限和下限 (例如：最少 1 人，最多 50 人)。所以檢查數值是否在 1 至 50 之間是非常合理的。
- 為什麼「長度檢查」是錯的？ 長度檢查通常用於固定位數的編碼 (例如：香港身分證號碼一定是 8 個字元、電話號碼是 8 位數)。對於 QUOTA (數值) 來說，名額可以是 5 (1 位數)，也可以是 20 (2 位數)，甚至是 100 (3 位數)。限制它的「長度」並不合理，因為位數多寡不代表數值合理。

• 建議的替代答案 (根據 Marking Scheme)：

1. 類型檢查 (Type Check)：確保輸入的一定是「數字 (Integer)」，防止輸入了英文字母。
2. 存在檢查 (Presence Check)：確保這個欄位不能留空，必須有資料。