

103 年基北區特色招生考試初步規劃說明 101.8.16.

依據教育部十二年國民基本教育政策，103 年高中職入學方式將分為免試入學及特色招生考試兩管道。為辦理核准發展特色課程之公私立高中高職入學考試，三市教育局經研議後，公布 103 年基北區特色招生考試理念、目的、評量內容初步規劃結果，附上命題示例，以協助國中師生、家長瞭解特色招生考試辦理方式，供各界參考。

壹、特色招生考試理念

十二年國教的三大願景為提高教育品質，成就每一個孩子、厚植國家競爭力。期此三大願景達成，促進臺灣社會的健康發展。

特色招生考試須在此願景指導下，有效的引領學生全面學習發展。以下為特色招生考試理念：

特色招生考試旨在鑑別出具有強學習力的人才。本考試不為了鑑別學生學習成就有多好，而是要鑑別學生的學習力有多強，將檢測學生的思考力、探究力、統整力、創造力、問題解決能力。

貳、特色招生考試目的

- 一、特色招生考試旨在鑑定具備強學習力的學生，依據學生思考力、探究力、問題解決、統整力及創造力的表現，提供學生適性發展管道。
- 二、期望對國中教學產生正向影響，藉由考試目標、內容與題型的轉變，改變傳統著重知識講授的教學方式，轉為重探究重思考的學生學習。

參、特色招生考試評量內容

特色招生考試是強調素養的評量。所謂素養，是指面對實際問題時能夠靈活運用所學，發揮創意以解決問題的能力。擁有相當素養的人，面對現實問題時，能以主動積極的態度及多元開放的精神，整合各種相關資訊，發揮思辨、統整、溝通能力以解決問題。

特色招生考試是跳脫學科領域的評量。特色招生考試將跳脫領域的範疇，藉由「閱讀理解素養」及「數學素養」兩考科之施測，來檢視國中畢業生的學習力。

一、 閱讀理解素養

面臨全球化快速發展的浪潮衝擊及資訊化世代，教科書的基礎知識已無法因應快速變遷的挑戰。閱讀理解是 21 世紀重要的國民素養，它不只是一般的語文能力，而是個人能透過閱讀擷取所需知識或資訊，並進而分析、批判、統整，建構出可增長知識、技能及策略的綜合能力。基於此，特色招生考試選擇「閱讀理解素養」作為考科。除了英文以短文方式呈現，其他試題將以文章方式呈現，內容涵括科學、社會、文學、公民素養等範疇。目的在評量出學生面對情境式的文本，能夠理解與詮釋、反思及批判思考文本的內容與呈現形式，以及依據文本內容建立自己的立場、主張，以証據論述自己的主張，能作進一步的推論及問題解決。

二、 數學素養

數學素養指的是面對現實情境時，能察覺情境中的問題，轉化為數學問題，利用習得的數學知識與數學方法解決問題，並合理詮釋情境問題的解答。也就是能運用數學概念、運算程序、推理、數學事實及可用的工具，在不同的情境下，以數學方法解決問題的能力。

數學素養佳，則思考能力強，分析推理綜合的能力也強，能夠從數學的觀點對問題做出合理且有根據的判斷。

基於此，特色招生考試選擇「數學素養」考科，來評鑑學生的學習力。

肆、對國中教學建議

各領域的教學應強調閱讀素養，著重培養閱讀理解的有效學習策略，包括做摘要、預測、自問自答、做反思等。教師宜利用所授學科的文本，帶領學生依照上述閱讀策略進行學習。以提問方式，引導學生進行高層次思考，啟發學生對文本的理解，建立自己的見解。

在數學教學方面，教師在教學時可嘗試讓學生來回於現實情境與數學世界之間，以情境引導學生學習，著重概念的綜合應用，而不只是侷限在定理的講授與例題的演練。使學生於具體物件或新舊經驗的關係中建立新概念，培養學生創造思考與邏輯推理的問題解決能力，培養出解決現實問題的數學素養。

伍、特色招生試題示例

一、閱讀理解素養

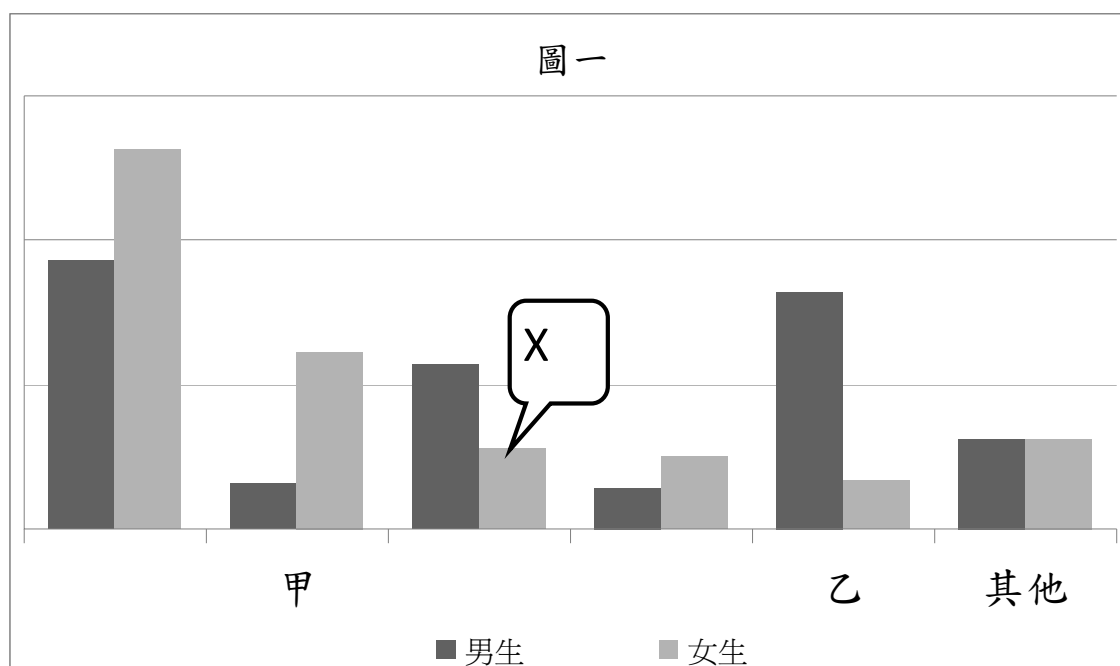
示例一：

表 1 是國內 15 歲到 29 歲青少年從事休閒活動的調查結果，圖 1 是取用表中部分資料所繪製。請於閱讀後，回答第 1-4 題。

表 1

休閒類型		看電影電視、唱 KTV	球類、游泳、健身房	上網、玩線上遊戲	逛街、購物、餐飲	閱讀書刊	其他
性別	男生	31.7%	27.9%	19.4%	5.4%	4.9%	10.7%
	女生	44.7%	5.8%	9.5%	20.8%	8.5%	10.7%
教育程度	國中小	53.9%	10.3%	13.0%	12.3%	6.1%	4.4%
	高中職	42.5%	15.7%	15.2%	14.2%	7.6%	4.8%

資料來源：行政院主計處



1. 圖一「甲」是表 1 中的哪一種休閒類型？
2. 圖一「乙」是表 1 中的哪一種休閒類型？
3. 圖一「X」在表 1 中所對應的數據，正確的選項是：
(A) 9.5% (B) 8.5% (C) 7.6% (D) 6.1%

4. 請比較「國中小教育程度的青少年」和「高中職教育程度的青少年」對「其他」以外的五類休閒選擇，簡要歸納出這兩群青少年在休閒偏好上的相同處與不同處。

相同處	不同處

【參考答案】

1. 甲 逛街、購物、餐飲
2. 乙 球類、游泳、健身房
3. A
4. 相同處 都是「看電影電視、唱 KTV」最多人，「閱讀書刊」最少人。
不同處 球類、逛街、上網等三種，次序不同

示例二

閱讀王怡仁的新詩 --〈捷運站旁即將誕生的店〉後，回答第 5-9 題。

房子的旁邊是房子的旁邊是房子的旁邊是躺著的一條路
路上站著一個手提米黃色油漆桶的女人；日前
她剛簽好了約，要在房子的旁邊的房子的旁邊的房子的
旁邊開一家特別精緻的店
健康的女人蹲下來
被陽光烘得像一滴新鮮的橙汁
她輕輕掀開油漆桶蓋
要再次確定牆壁的顏色，驀然
一間胖胖的
麵包店的香味……

5. 「房子的旁邊是房子的旁邊是房子的旁邊是躺著的一條路」以及「要在房子的旁邊的房子的旁邊的房子的旁邊開一家……」這兩個句子，刻意寫成一長串又不加標點，可能想表達房子的何種特色？

(A) 高底起伏 (B) 緊密相連 (C) 小巧精緻 (D) 擁擠壓迫

6. 依據本詩的敘述順序，下列甲、乙、丙、丁四項內容的排序，依序應為：_____

【填甲乙丙即可】

甲、捷運站附近的一條路 乙、房子相連的街景 丙、被掀蓋的油漆桶
丁、提著油漆桶的女子 戊、蹲身準備工作的女子

7. 有關「被陽光烘得像一滴新鮮的橙汁」的意象聯想，何者較不恰當？

(A) 麵包店與烘烤相關 / 烘 (B) 女子蹲下來下圓上尖的造型 / 滴的形狀
(C) 健康女子在陽光下的膚色 / 橙色 (D) 麵包剛出爐的香味 / 新鮮

8. 依據詩中所描述的內容，曉明寫下他對「即將誕生的店」的想法(甲至己)，你認為曉明的想法中哪些較合理？舉出你認為合理的兩項；並從詩中尋找證據，來支持你的看法。

甲：空間明亮雅緻 乙：是間加盟連鎖店 丙：位於僻靜幽深的小巷
丁：麵包美味健康 戊：員工勤奮熱情 己：經營者充滿期待

合理想法	證據

9. 詩中「女人」提的油漆桶為什麼是「米黃色」而不是其他顏色？「米黃色」在詩中可以引發讀者哪些聯想？

【參考答案】

5. B

6. 乙甲丁戊丙

7. D

8.

合理想法	證據
空間明亮雅緻	牆壁米黃色、一間特別精緻的店、新鮮橙色
麵包美味健康	健康的女人、麵包店香味、
經營者充滿期待	親自粉刷、想像麵包香味、特別精緻的店

9. 「米黃色」和「陽光」、「橙汁」的顏色，都是溫暖的，明亮的，與「麵包、麵包店、特別精緻的店」意象連貫。桶中米黃色的油漆，像做麵包時，一糰剛發好的胖胖的、米黃色的麵糰，與下文想像聞到麵包香味，意象連貫。

示例三

閱讀以下文章後，並且參考圖二～四，回答第 10-14 題

在古代，馬車是重要的交通運輸工具，但馬如何拉車呢？這問題看似簡單，其實大有學問。先秦時期採用的「軛靽式繫駕法」，是在拉車的兩匹馬的頸上加「軛」，再用兩條繫於「軛」上的「靽」來拉車。兩「靽」的尾端繫在車廂前面的環上，再用一條粗繩將此環與車軸相連接，因為車輪的直徑很大，使得「軛」和車軸的高度可以在一條水平線上，這樣一來，「靽」拉動車子時，馬的受力點便在肩胛兩側，不至於壓迫到氣管，當要馬加速拉車，也不會影響馬的呼吸。同一時期地中海地區的馬車，則是用「頸帶式繫駕法」，套住馬頸的頸帶，很容易壓迫到馬的氣管，馬跑得愈快，呼吸就愈困難。

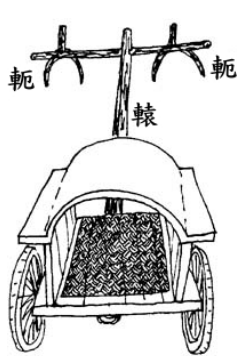
秦漢時期，馬車從原本的獨轅發展為雙轅，拉車的馬只要一匹即可，於是，原先的兩匹馬合拴兩「靽」，也改成了兩「靽」都拴在一匹馬上，但兩「靽」的前端不再繫於「軛」，而是連在一條繞過馬胸的革帶上，馬拉車時，由這條帶子受力，馬體的局部受力也跟著減輕。這種新的「胸帶式繫駕法」，是中國古代繫駕技術的一大進步，直到西元八世紀，西方才開始應用這種繫駕法讓馬拉車，比中國晚了將近一千年。

後來，馬車繫駕方式又不斷調整，大約到元代初年，由小鞍和一種用軟材料填充起來的肩套組合而成的「鞍套式繫駕法」終於產生。這種沒有「軛」的繫駕方式，除了不再對馬造成頸部磨傷，而且能對馬體最強健的肩胛部及其兩側充分利用，大幅提高馬的拉車能力。此外，車子本身也因此放平車轅，降低重心，使行車更為穩定。（改寫自《解開成語中的科學密碼·古代先進的馬車繫駕法》）

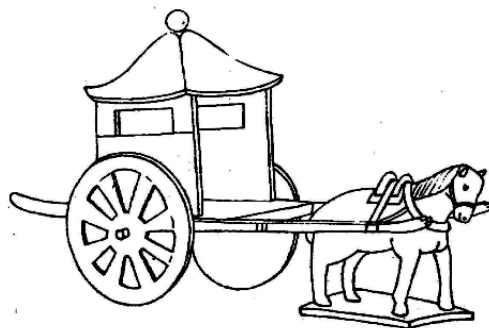
註：

靽：連接車與牲畜，拉車前進的皮帶。軛：套在牲畜頸背上的曲木，形如圖 2。

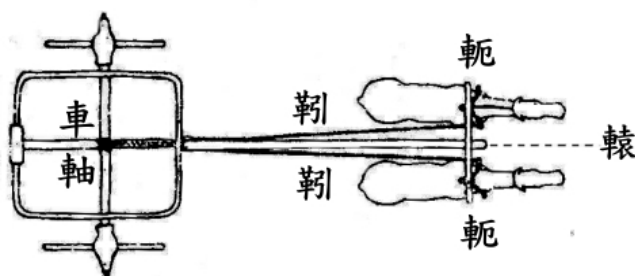
轅：車前用來套駕牲畜的直木，形如圖二。



圖二 轅軛相對位置圖



圖三「鞍套式繫駕法」圖



圖四「軛靽式繫駕法」俯視圖(車子為雙轅，兩根轅在馬的兩側)

10. 專家所以用「軛靽式繫駕法」、「胸帶式繫駕法」這兩個名稱，主要是著眼於這兩種繫駕法在哪方面的不同？

(A)「軛」的有無 (B)繫「靽」的位置 (C)車「轅」的設計 (D)使用馬匹的數量

11. 本文提到「地中海地區的馬車」，主要的目的是什麼？

12. 本文標題為：「古代先進的馬車繫駕法」。你認為作者主要是從哪一個角度進行觀察、歸納，認定古代馬車繫駕法稱得上「先進」？並進一步引用文中的證據，支持你的看法。

你的看法	支持證據

13. 子路曾說：「願車、馬、衣、輕裘，與朋友共」，依據本文，子路（孔子學生）的馬車最可能具有什麼特徵？

(A)單轅，採「軛靽式繫駕法」 (B)雙轅，採「軛靽式繫駕法」
(C)單轅，採「胸帶式繫駕法」 (D)雙轅，採「胸帶式繫駕法」

14. 作者希望讀者閱讀這篇文章時，感到輕鬆、清晰、親切。你認為他做到了嗎？請寫出你的一項看法後，提出四項證據來支持你的看法。

我的看法	證據
	1. 2. 3. 4.

【參考答案】：

10. (B)

11. 對比，說明中國馬車繫駕法設計的優點。

12.

你的看法	支持證據
「胸帶式繫駕法」減輕馬體的局部受力。	直到西元八世紀，西方才開始應用這種繫駕法讓馬拉車，比中國晚了將近一千年。

13. (A)

14.

我的看法	證據
我認為他做到了清晰、親切、輕鬆	1. 畫圖說明，幫助理解 2. 文中加圖增加我閱讀的動機 3. 重要的關鍵詞加「」，方便閱讀，提醒注意 4. 依照時間順序敘述，閱讀時脈絡較為清楚 5. 分三個段落敘述主要的三個重點不會混淆 6. 專有名詞都做簡單的圖文說明

示例四

關於全球暖化，科學家們根據所獲得的證據，提出了自己的看法。有的科學家認為目前全球暖化是人類活動造成的結果，有些科學家則認為目前全球暖化是自然氣候變遷的常態。以下為兩派科學家的看法。閱讀下列兩派科學家看法後，回答第 15 題。

看法一：目前全球暖化是由人類活動造成的

自然界中已存在於大氣中的溫室氣體（例如：甲烷、臭氧、水蒸氣、二氧化碳等）釋放能量後，使得大氣增溫，來讓地表溫度維持於適合生物生存的範圍。然而，二十世紀中期以來，人類大量燃燒煤、石油、天然氣，造成大氣中的二氧化碳含量快速增加。氣溫資料顯示：過去十年來全球平均溫度上升約 0.6°C ，因此造成地表冰雪的覆蓋率減低、冰河消失、極地冰山融化等結果。根據目前溫室氣體累積的狀況，經由電腦模式運算後，預測到即使是些微的全球溫度上升，都會引起大量南北極的冰山融化、海平面上升，造成全世界幾十萬公頃的沿海土地淹沒於海水之中。此外，全球暖化也會引起病蟲害的增加。科學家預測瘧疾病例將增加50%，各地區的生態也將跟著改變，許多動植物將可能瀕臨滅絕。因為溫室氣體大量排放的結果，將造成生態與環境的破壞。

看法二：目前全球暖化是自然氣候變遷的常態

從幾百萬年以前到現在的整體氣溫變化來看，地球本來就會經歷所謂的「冰河時期」與「間冰期」。目前地球處於間冰期期間，全球的平均氣溫有升高的趨勢。由衛星偵測大氣溫度的資料顯示，過去十年來全球平均溫度上升約 0.6°C ，以古氣候學的觀點來看，這樣氣溫升高的趨勢是正常的，並非人類活動所造成。因為太陽輻射是地球大氣能量的主要來源，影響全球氣溫變化的因素與地表接收到的太陽輻射量有關，所以太陽黑子活動的活躍程度、地球公轉軌道的形狀變化，以及地球自轉軸傾斜率都會影響地球接收到的太陽輻射量，因而影響到地球整體氣溫的變化。此外，地表的地貌變化會影響地表反射太陽輻射的比率，加上大氣環流的變化，進而影響全球氣溫的變化。有科學家更指出人類活動排放的溫室氣體雖然讓地表溫度稍微升高，也造成海洋和湖泊的蒸散作用增加，產生更多的雲，雲層覆蓋區域增加就降低太陽輻射進入地球，將使得地表溫度降低。所以，人類活動排放的溫室氣體造成地表溫度稍微升高，會經由大氣環流的調整回到平衡狀態，不會影響全球氣溫的趨勢變化。

15. 對於「全球暖化」這個議題，你比較支持哪一派科學家的看法呢？說明理由後，並引用文中的三項證據來支持你的理由。

我支持的看法是(請勾選)：

- ☐ 目前全球暖化是由人類活動造成的
☐ 目前全球暖化是自然氣候變遷的常態

我的理由是	文中的證據
	1. 2. 3.

二、數學素養

(一) 個人情境題：速食店的薯條

各國政府近年開始重視人民飲食健康，陸續要求速食餐飲業者標示營養資料。台灣衛生單位也在2010年6月起輔導速食業者執行熱量標示。下表為知名速食餐廳的薯條熱量彙整表：

點心類		熱量 (大卡)
小薯		240
中薯		330
大薯		470

大薯單價 45 元、中薯單價 35 元、小薯 25 元。

食品價格及熱量資料來源：<http://www.mcdonalds.com.tw/>

問題 1

速食店套餐的中薯加 10 元可變大薯，但網友踢爆，中薯一包 69 根，大薯一包 84 根，多了 15 根竟要價 10 元，網友認為每根薯條的單價竟是中薯比大薯便宜，速食店有欺瞞消費者嫌疑！試以數學觀點論述你是否同意網友的爆料及看法？

問題 2

根據熱量表，你認為 (1) 能否判斷大薯、中薯、小薯哪一種比較便宜？為什麼？ (2) 如果能判斷，請說明哪一種最便宜，哪一種最貴；如果不能，請說明為什麼。

計分說明－速食店的薯條－問題 1

滿分 說明比較基準不同。 薯條每一根大小不同，因此比較基準不同， 所以 不能依根數做份量比較。 答：比較物件的單位要選有意義的基準。	部分給分 根數有大有小不固定（論述重點為比較單位量，未說明重量為比較基準者給 1 分）。 零分 其他答案 沒有作答
---	---

計分說明－速食店的薯條－問題 2

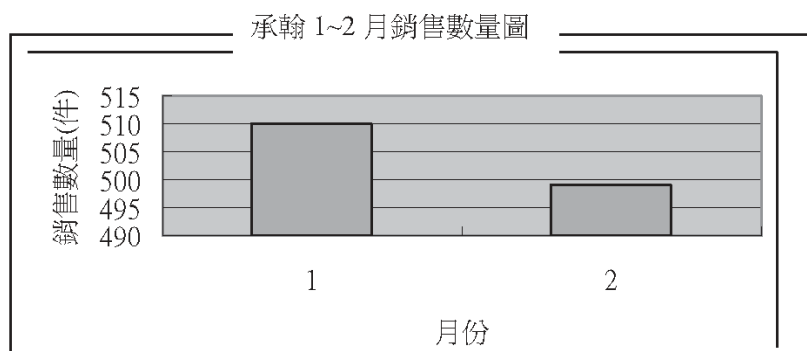
滿分 證明大薯較便宜，可使用錢的倍數和重量的倍數做比較。 因為熱量與產品重量成正比： 設大薯重量：470 m (g)、 中薯重量：330 m (g)、 小薯重量：240 m (g) 重量/元 （大中小薯每塊錢可以買到的重量比為 $\frac{470\text{ m}}{45} : \frac{330\text{ m}}{35} : \frac{240\text{ m}}{25}$ $\frac{470\text{ m}}{45} : \frac{330\text{ m}}{35} : \frac{240\text{ m}}{25}$ $= 10\frac{4}{9} : 9\frac{3}{7} : 9\frac{3}{5}$ $10\frac{4}{9} > 9\frac{3}{5} > 9\frac{3}{7} \text{ (比較結果)}$ 答：中薯最貴；大薯最便宜。	部分給分 未依重量比例做運算，直接寫答案。 零分 其他答案 沒有作答
---	--

※試題來源

原創

(二) 教育情境題：銷售數量圖

王老闆看了承翰一、二月外套的銷售數量圖，怒氣沖沖地對他說：「從銷售圖顯示，你二月份的業績明顯下滑，還不到一月份的一半！」

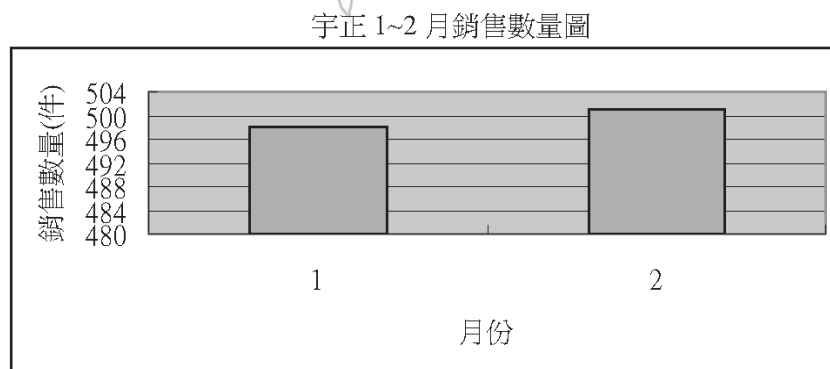


問題 1：

你認為老闆的說法是否合理？請寫出一個理由來支持你的答案。

問題 2：

承問題1，老闆觀察宇正一、二月外套的銷售數量圖，認為宇正這兩個月的銷售業績比承翰好。你認為老闆對圖的解釋是否合理，請寫出理由來支持你的答案。



計分說明－銷售數量圖－問題 1

滿分 以下答案為否，應包含「詮釋不合理」的解釋。 否，不合理。用比率、百分比或數字做論據，論點正確。 ※否，一月 510 件（<u>一半約 255 件</u>），二月 499 件， ∵ $499 > 255$，二月份銷售量較少，但超過一月的一半 ※否，不合理 一月 510 件，二月份 495~500 件，非一月 510 件的一半。 ※否，不合理，$\frac{499}{510} \approx 0.9$，約一月份的九成， 下滑一成，而非一半， ※否，不合理。 但 $\frac{499}{510}$ 絕不是 50%，如果表格的底畫出來，才能清楚的比較出業績消長。 ※否，不合理，$\frac{499 - 510}{510} \times 100\% \approx -2\%$，下滑約 2%，且縱坐標非從 0 開始，造成錯覺， 從統計圖詮釋不合理的原因 ※不合理，老闆只看到長條圖的高度，沒有看到縱軸的數字，其實二月份只下跌 12 件，非一半。 注意：由於圖表的刻度不是很明確，因此二月份的銷售量在 495~500 間均可接受。	部分給分 找出造成統計圖解讀有誤的關鍵，但未完全與老闆說法呼應不合理，銷售量是從 490 開始，非從 0 開始。 部分給分 僅提及不合理，但欠缺詳細的解釋，例如只說明減少的數量，但未與總數量作比較。 例如：不合理，僅少 10 幾件，沒差很大，只有一點點。 不合理，僅少 12、13 件，買的人較少。 注意：由於圖表的刻度不是很明確，因此二月份的銷售量在 495~500 間均可接受。 不合理。方法正確但有輕微的計算錯誤。 例如：$\frac{499}{510} = 0.8$，$1 - 0.8 = 0.2$，僅下滑兩成。 零分 其他答案 ※合理，業績下滑被罵是應該的。 ※合理，銷售數量比一月少（下降了）。 ※合理，就算一月份較二月份上班日多，也要想辦法提升業績，而不是讓業績一直下滑。 ※不合理，因為天氣漸漸變熱，前一個月顧客把外套買好了。 ※不合理，土地發揮最大能量時，就會大豐收，下一次收割，就不會豐收，因為需要重新吸收能量。 ※不合理，一月促銷較便宜，二月價格調漲，賣的件數少，但可能賺更多。 ※不合理，未說明原因。 沒有作答
--	--

計分說明－銷售數量圖－問題 2

滿分 以下答案為否，應包含「詮釋不合理」的解釋。 否，不合理。用數字做論據，論點正確。 例如：否，不合理。 承翰：$510 + 499$（或 498）$= 1099$ （或 1098） 宇正：$497 + 502 = 999$ $\therefore 1099$（或 1098）> 999 承翰大約賣 1010 件，宇正大約賣 1000 件。 否，不合理。從統計圖的角度切入做論據，論點正確。 例如：否，銷售數量的單位不同，宇正由 480 件開始，承翰由 490 件開始，對應到左邊的數字，承翰這兩個月的銷售量均較宇正高，且二月業績高於一月的一半 例如：否，不合理 老闆會覺得宇正的銷售量較好，是因他的銷售數量圖的縱座標間距較小，但以數字來看，其實承翰的銷售業績較好。否，不合理 例如：不合理，宇正兩個月的銷售量都接近 500 件，承翰一個月接近 500，另一個月超過 500 很多，加起來承翰多 注意：由於圖表的刻度不是很明確，因此二月份的銷售量在 495~500 間均可接受。	部分給分 僅提及不合理，但欠缺詳細的解釋， 例如只點出承翰的銷售業績較好，但未說明為何比宇正佳或只說明圖形判讀有誤，未與題意連結。 例如：不合理，承翰的銷售業績較好，銷售數量圖上的數量單位較大。 例如：不合理，縱座標的數字不同（每格單位長不同，所以不能直接看圖）。 例如：當然不合理，因為左邊起跳的位置和單位間隔所代表的數字不同，造成假象，實際上承翰賣的比較多。 注意：由於圖表的刻度不是很明確，因此二月份的銷售量在 495~500 間均可接受。 零分 其他答案，如未提供解釋、解釋不清或解釋有誤。 ※合理，加起來的數量較多（$510 + 499 = 1009$、$498 + 501 = 1099$）。 ※合理，宇正 1~2 月大約增加 5 件，而承翰則是減少了 10 件。 ※不合理，兩件價格不同。 ※不合理，銷售數量多，利潤不一定高，要看成本。 ※不合理，應該說你二月的業績比承翰多，你兩個月的總業績比承翰多。 沒有作答
--	---

※試題來源

問題 1 改寫題

問題 2 原創

(三) 社會情境題：世足賽

世界盃足球賽每四年舉行一次，在剛開始 32 強分成 8 組（A 至 H）的分組賽。分組賽內採積分制，勝隊得到 3 分積分，打平則各得 1 分，輸隊獲得 0 分。小組賽的排名方法為依據積分高低順序，每組晉級前兩名。若積分相同，以「淨球數」來決定。所謂淨球數就是進球數減掉失球數的結果。若淨球數又相同，就直接比「總進球數」；倘若總進球數又相同，就比雙方對戰的戰績，若還是相持不下，最後就只能憑運氣抽籤來決定。

資料來源：<http://sports.hinet.net/2010fifa/standings.html>

問題 1

新聞報導說，「號外！！目前日本隊積分 8 分，已經在分組晉級！！」

請判斷此新聞報導是正確或錯誤，並舉出理由說明。

問題 2

以下是 A 組的賽程及比賽結果。

A 組					
比賽日期	比賽時間	球隊 1	比賽結果	球隊 2	比賽場地
2010/06/11	22:00	 南非	1 : 1	 墨西哥	約翰尼斯堡體育場
2010/06/12	02:30	 烏拉圭	0 : 0	 法國	開普敦
2010/06/17	02:30	 南非	0 : 3	 烏拉圭	比勒陀利亞
2010/06/18	02:30	 法國	0 : 2	 墨西哥	波羅克瓦尼
2010/06/22	22:00	 墨西哥	0 : 1	 烏拉圭	勒斯滕堡
2010/06/22	22:00	 法國	1 : 2	 南非	布隆泉

請問這個分組晉級的隊伍是哪兩隊？請分別寫出國名以及晉級的原因。

問題 3

以下新聞報導公布 C 組目前的比賽結果積分表。

隊伍	勝場數	和場數	敗場數	積分
斯洛維尼亞	1	1	1	4
美國	1	2	0	5
阿爾及利亞	0	2	1	2
英格蘭	1	2	0	5

但是其中有不合理的地方，請指出不合理之處。

計分說明－世足賽－問題 1

滿分 分組只比賽 3 場，積分不可能為 8 分。	零分 其他答案 沒有作答
------------------------------------	---------------------------

計分說明－世足賽－問題 2

滿分 積分表完全正確，且計算出淨勝球數。並寫出第一、二名。	零分 積分表完全正確，但未考慮到淨勝球數，因此除寫出第一名，第二名的理由錯誤。 積分表填寫不完全正確，但正確依據規則判別名次。
部分給分 積分表完全正確，但未考慮到淨勝球數，因此只寫出第一名。	零分 其他答案

計分說明－世足賽－問題 3

滿分 勝場數與敗場數不合。 和場數應該是偶數。 兩個理由均寫出。	零分 指出積分算錯 其他答案 沒有作答
--	-------------------------------------

※試題來源

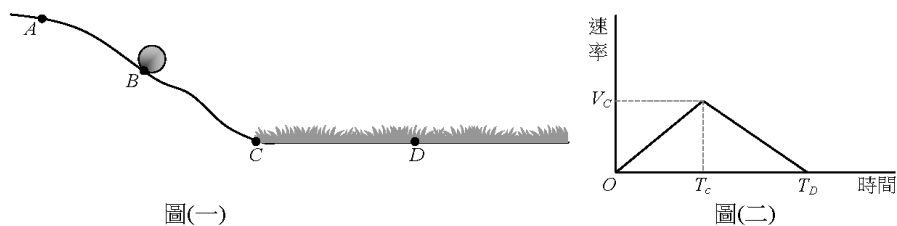
原創

(四) 科學情境題：滾球

試題 S-RSQ-023：滾球

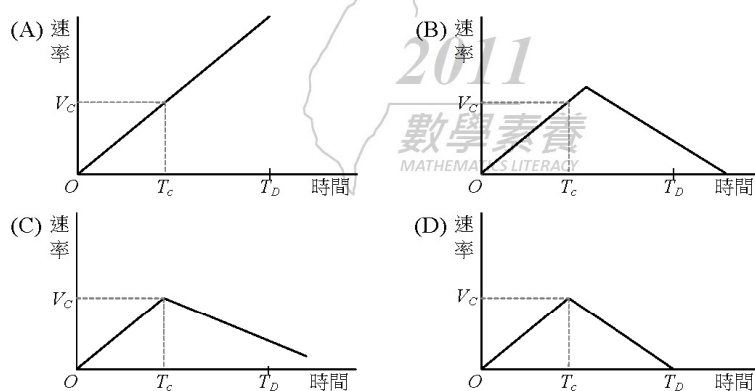
設計者：台南市大內國中 顏瑞文

如圖(一)將一顆圓球由 B 點靜止釋放，使其往下滾。受重力的影響，球的速率會越來越快，當球滾到 C 點時，球的速率為 V_c ，所花時間為 T_c ；當球到達平面 C 點後，受草坪阻力影響，球的滾動速率會漸漸變慢，最後停在 D 點。其滾動的〈速率－時間〉關係圖如下圖(二)：



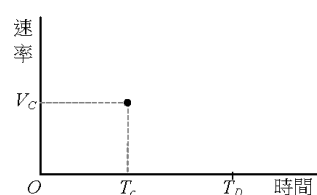
問題 1

如果把 C 到 D 之間的草拔掉，使地面變平滑，阻力會減少一些，那麼新的〈速率－時間〉關係圖較可能變成下列哪個圖？



問題 2

如圖(一)，將球由更高的 A 點靜止釋放 (A 至 C 斜度一致)，使其往下滾，試畫出其改變後的滾動〈速率－時間〉關係圖。

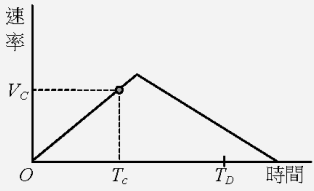
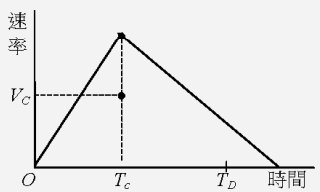
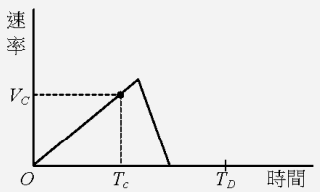


5-3

計分說明－滾球－問題 1

滿分 C	零分 其他答案 沒有作答
----------------	---------------------------

計分說明－滾球－問題 2

滿分  由 A 到達 C 點的時間及速率都增加，速率減少的傾斜程度和原來一致。	部分給分 例如：  由 A 到達 C 點的時間沒增加，而速率有增加，速率減少的傾斜程度和原來一致。或  由 A 到達 C 點的時間及速率都增加，而速率減少的傾斜程度和原來不一致。 零分 其他答案 沒有作答
---	--

※試題來源
原創