

範圍：第一冊 1~2 章 班級： 座號： 姓名：

一、單一選擇題：每小題 2 分，合計 80 分

◎生活處處皆地理，地理處處皆生活。舉凡生活中的飲食差異、服飾特徵、建築型式、運輸方式、產業特色等，莫不與地理環境息息相關。請回答 1~4 題：

1. (甲)生物；(乙)地質；(丙)星象；(丁)人口；(戊)交通運輸系統。請問以下哪些項目是地理學的研究內容？(A)甲乙丙 (B)甲丁戊 (C)乙丙丁 (D)丙丁戊。
2. 「分析核三廠緊急應變計畫區半徑八公里內的空間範圍，可得到其涵蓋恆春鎮大部分地區、滿州鄉的兩個村。」請問以上的研究描述是使用哪一種地理學的研究傳統？(A)區域 (B)生態 (C)地科 (D)空間 傳統。
3. 以下是高中地理奧林匹亞競賽得獎作品題目為〈海灘劣化與復育——以基隆市澳底海灘為例〉其內容摘要如下，「利用各種圖像資料探討 2005~2015 年基隆市大武崙澳底海灘地區之變遷、劣化及復育情形。」請問以上的研究描述是使用哪一種地理學的研究傳統？(A)空間 (B)生態 (C)區域 (D)地科 傳統。
4. 「研究結果發現漁港的興建使得原本沙灘逐漸被侵蝕；近年來政府為了防止這座基隆市唯一的沙灘侵蝕加劇，在當地設置定砂堤及進行人工養灘工程，堤內海浪因而減小，進而帶來保護沙灘之作用，因此澳底海灘由原先的劣化情形逐漸轉佳。」請問以上的研究描述是使用哪一種地理學的研究傳統？(A)空間 (B)生態 (C)區域 (D)地科 傳統。

◎地理學是一門科學，其研究以地表空間為範疇，綜合了許多自然和人文的知識，地理學者依循科學化和系統化的步驟尋求問題的解答。請回答 5~6 題：

5. 「從臺灣、新加坡及其他非產油國家石化園區的位置特性，可得出非產油國石化業的區位原則為交通要素，多設立於沿海港口，以利石油進口。」請問以上的研究方式是屬於哪一種地理學的研究方法？(A)演繹法 (B)觀察法 (C)歸納法 (D)假說檢驗。
6. 地理學的研究步驟在形成問題之後，包括：(甲)驗證假說；(乙)提出假說；(丙)蒐集並分析資料；(丁)形成理論並作預測。其先後順序應是：(A)甲乙丙丁 (B)乙丙甲丁 (C)乙甲丁丙 (D)乙甲丙丁。

7. 請問以下何者是地理研究的基本技能，有助於直接了解地理環境與區域特性？(A)搜尋網路 (B)閱讀文獻 (C)地理實察 (D)繪製統計圖。

8. 圖 1 為甲~丁 4 個國家三級產業就業人口結構的三角座標圖，請判斷甲~丁哪個國家的第二級產業人口所占的比例最高？(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。

9. 圖 2 是臺灣人口分布圖，判讀此圖請問下列敘述哪二項正確？(甲)呈現人口數量在空間上的差異；(乙)顯示人口數出現的正確位置；(丙)屬於分級符號圖；(丁)人口分布不均。(A)甲乙 (B)乙丙 (C)丙丁 (D)甲丁。

10. 2021 年上半年臺灣發生嚴重缺水危機，中南部許多水庫水位極低，造成供水吃緊，中部地區甚至實施長達兩個月的分區供水紅燈警示。高屏地區並無大型水庫，最主要水源直接取自高屏溪，且受限於降水季節不均，也易有無水可用的困境。決決想要比較高屏地區高屏溪近 30 年的降水量變化趨勢(具有連續性)，希望可以近 30 年的降水量資料同時呈現在圖上，請問採用以下哪一種統計圖較清晰易懂？(A)折線圖 (B)風花圖 (C)雷達圖 (D)柱狀圖。

11. 請問下列哪一組數據較適合以圓餅圖來繪製？(A)國立臺東高中近 10 年的學生數變化 (B)臺東地區近 50 年的年均溫變化 (C)臺東縣的幼年

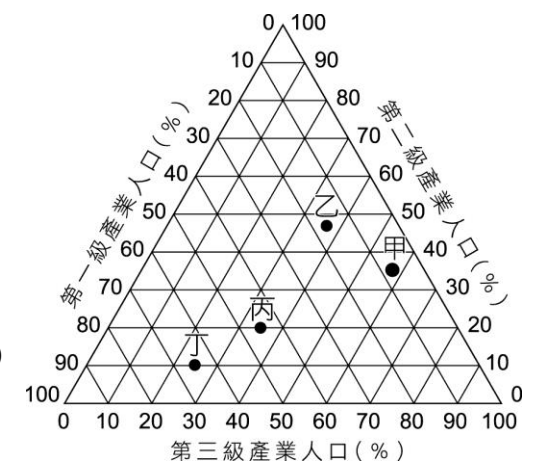


圖1 4個國家三級產業就業人口結構的三角座標圖

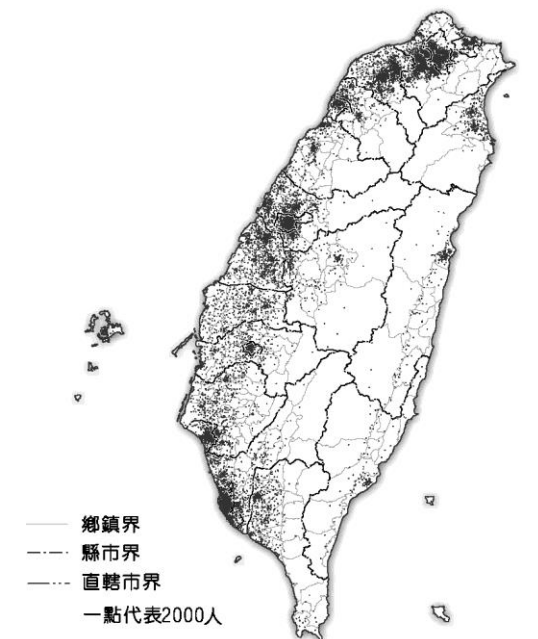


圖2 臺灣人口分布圖

壯年及老年人口比例 (D)臺灣各區域及縣市的老化指數。

◎圖 3 是某一種統計圖表，請回答 12~13 題：

12. 請問以下關於此種統計圖表的描述，何者正確？(A)適合表示某地某時期風向與風速的分布狀況 (B)適合分析每月生活各項開銷比例 (C)適合用來表示某地老年人占比的增加情形 (D)適合用來展現臺灣三級產業的組成結構。

13. 請判斷圖 3 中臺東縣的統計數字是多少？(A)80 (B)152 (C)170 (D)230。

14. 如果地圖圖幅大小皆相同，請問以下何者所需要繪製地圖的比例尺最大？(A)繪製國立臺東高中學校校園的配置圖 (B)研究西太平洋颱風的移動路徑圖 (C)繪製臺灣各縣市外籍配偶分布圖 (D)全世界受全球暖化溫度的變化圖

15. 聯合新聞網 2022. 7. 28 報導：「臺東縣家戶垃圾過去長期委外代燒，近兩年外縣市無法協助，大量垃圾堆滿縣內 13 座掩埋場，形成一座座垃圾山。2019 年臺東縣議會決議同意重啟，整修已興建 18 年的焚化廠。」但是，焚化爐啟動是否會造成臺東市的空氣汙染，引發民眾的疑慮。因此，臺東縣政府在焚化廠周圍增設 8 處 PM2.5 微型感測器，即時偵測 PM2.5 數據，且在附近的豐里國小頂樓增設一處空氣品質測站，協助確認焚化廠排氣對大氣是否有影響。請問下列何者最適合用來表現這些資料所呈現的全臺東市各地空氣品質狀況？(A)風花圖 (B)點子圖 (C)面量圖 (D)等值線圖。

16. 民國 111 年 9 月 18 日 14 時 44 分 15 秒發生規模 6.8 的強震，導致花蓮縣玉里鎮的高寮大橋，橋面斷成多截。如果決決想要透過衛星影像來瞭解高寮大橋受損的情形，請問這是屬於哪一種資料來源？(A)統計資

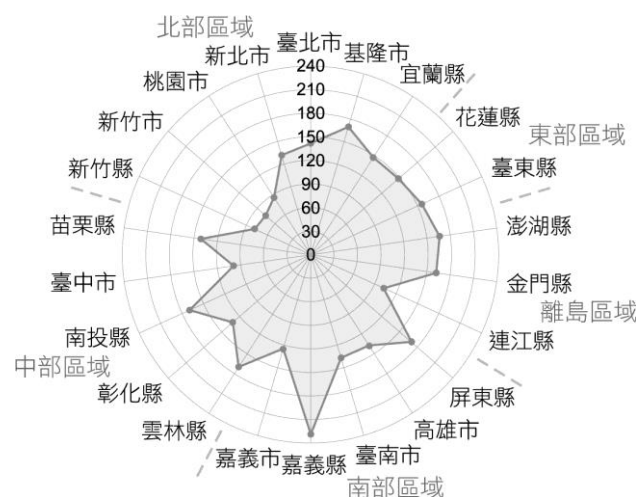


圖3 某一種統計圖表

料 (B)文獻資料 (C)圖像資料 (D)問卷調查。

17. 下表是由中華民國戶政司的人口統計資料中查詢出來的臺東縣民國 101~110 年的人口統計表，請問如果要將此表資料轉繪成統計地圖，最適合以下列哪一種圖呈現？(A)點子圖 (B)面量圖 (C)折線圖 (D)分級符號圖。

民國	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
人數	226, 252	224, 821	224, 470	222, 452	220, 802	219, 540	218, 919	216, 781	215, 261	213, 386

◎圖 4 為同一地區 3 種不同比例尺，請回答 18~19 題：

18. 請問以下哪一個比例尺最小？(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)一樣大。

19. 請問乙的比例尺是多少？(A)1:2, 000 (B) 1:10, 000 (C) 1:20, 000 (D) 1:40, 000。

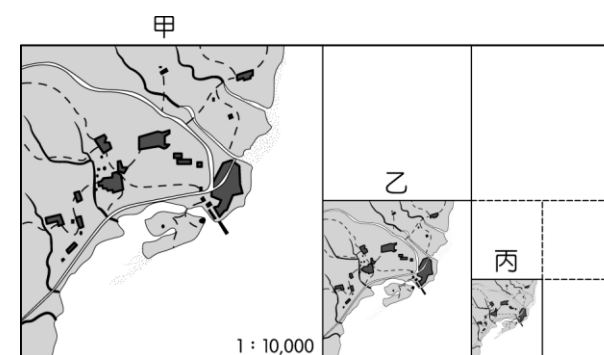


圖4 同一地區3種不同比例尺

20. 編繪地圖時，決定地圖內容表現的精細程度，請問主要是取決於以下何項因素？(A)圖紙的大小 (B)電腦處理的速度 (C)繪製的技術 (D)比例尺縮放的程度。
21. 按照地圖繪製的內容來說，請問下列哪一個地圖是屬於普通地圖？(A)臺灣年等雨量線分布圖 (B)臺灣人口數量分布圖 (C)世界各國主要使用通訊軟體分布圖 (D)臺灣兩萬五千分之一地形圖。
22. 下表為比例尺兩萬五千分之一與五萬分之一地圖的比較，哪兩項較為合理？(A)甲乙 (B)乙丙 (C)乙丁 (D)丙丁。

項目 比例尺	(甲)縮小程度	(乙)內容	(丙)涵蓋範圍 (圖幅相同時)	(丁)適用的地圖
兩萬五千分之一	較多	較詳細	較小	全世界人口分布圖
五萬分之一	較少	較簡略	較大	臺東高中校園平面圖

◎國立臺東高中的校門口及行政大樓都朝向正北方，社會科辦公室位在行政大樓的 223° 方位。請回答 23~24 題：

23. 請問以羅盤方位法來表示，社會科辦公室位在行政大樓的哪一個方位？
(A) 223° (B) 西南 (C) 東北 (D) $S43^\circ W$ 。
24. 請問以象限角法來表示，行政大樓位在社會科辦公室的哪一個方位？
(A) $S43^\circ W$ (B) 東北 (C) $N47^\circ E$ (D) $N43^\circ E$ 。

◎圖 5 為麥卡托投影法的世界地圖。請回答 25~26 題：

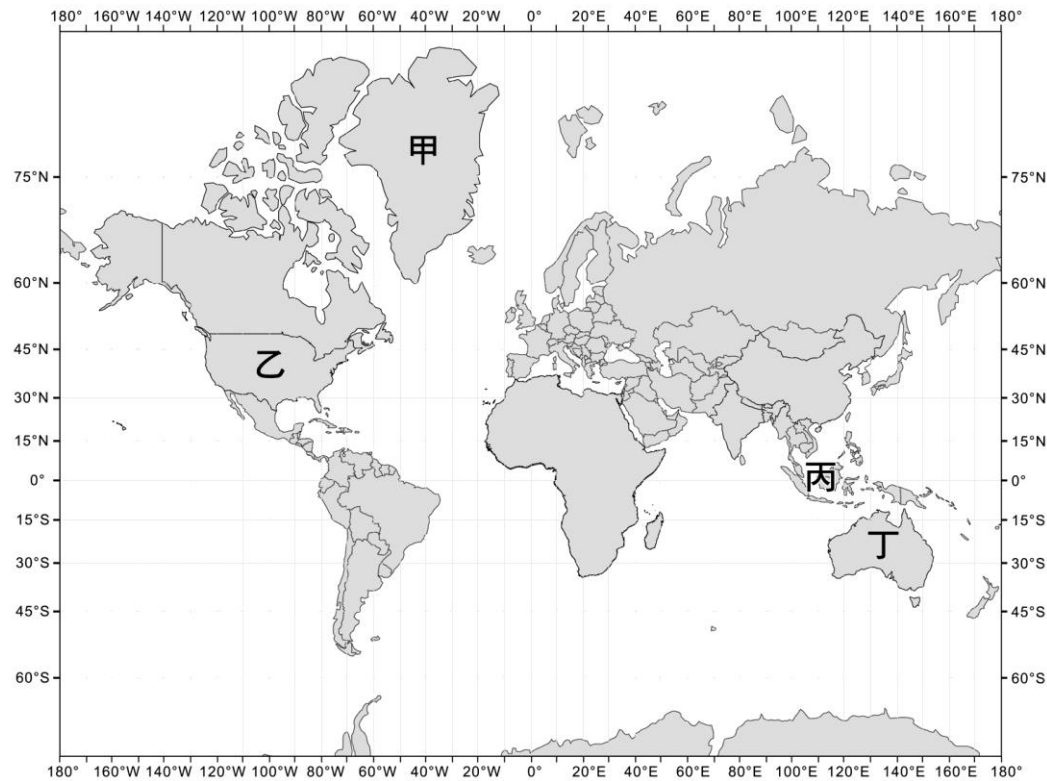


圖5 麥卡托投影法的世界地圖

25. 請問圖 5 中的哪一個地區和真實地表比起來，其形狀明顯變形，且面積放大最多？(A) 甲 (B) 乙 (C) 丙 (D) 丁。
26. 在航海上此種地圖有很大的應用價值，請問主要是因為這種投影的何種特性？(A) 可顯示兩地間的正確方位 (B) 可顯示海岸線的正確形狀 (C) 可找出兩地間最短的航線 (D) 可保持所有經線和緯線的正確比

例。

◎圖 6 是內政部經建版地形圖所使用的投影系統，a 經線為投影的中央經線。請回答 27~28 題：

27. 請問 a 經線應該是幾度？(A) 0° (B) $120^\circ W$ (C) $121^\circ E$ (D) $180^\circ E$ 。
28. 請問使用此種投影系統繪製臺灣經建版地形圖，主要和臺灣的哪項地理特徵有關？(A) 山脈南北縱走 (B) 河川東西分流 (C) 區分前山與後山 (D) 島形南北狹長。

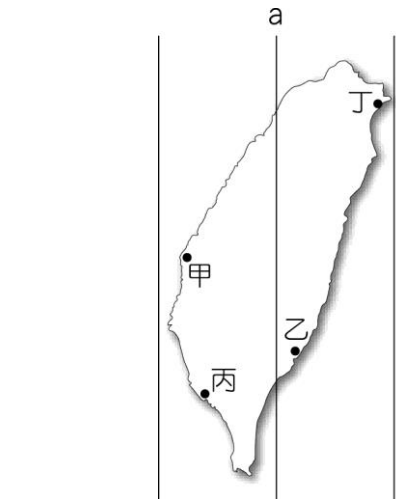


圖6 內政部經建版地形圖使用的投影系統

◎二萬五千分之一的經建版地形圖是常用的一種地圖，圖 7 為高雄市北區的部分圖幅。請回答 29~33 題：(ABCD 都位在較粗的線上)

29. 請問壽山的方格位置位於哪一個方格內？(A) 0474 (B) 7505 (C) 7404 (D) 1742504。
30. 請問此種地形圖一格的長度是多少？(A) 1 公尺 (B) 10 公尺 (C) 1,000 公尺 (D) 10,000 公尺。
31. 請問圖 7 中哪兩個點之間的平均坡度最陡？(A) AB (B) BC (C) CD (D) 一樣陡。
32. 請問圖 7 中 AD 兩個點之間的高度相差多少？(A) 50 (B) 100 (C) 150 (D) 200 公尺。
33. 請問圖 7 中哪 AB 點之間的平均坡度是多少？(A) 0.28 (B) 2.8 (C) 15 (D) 28。

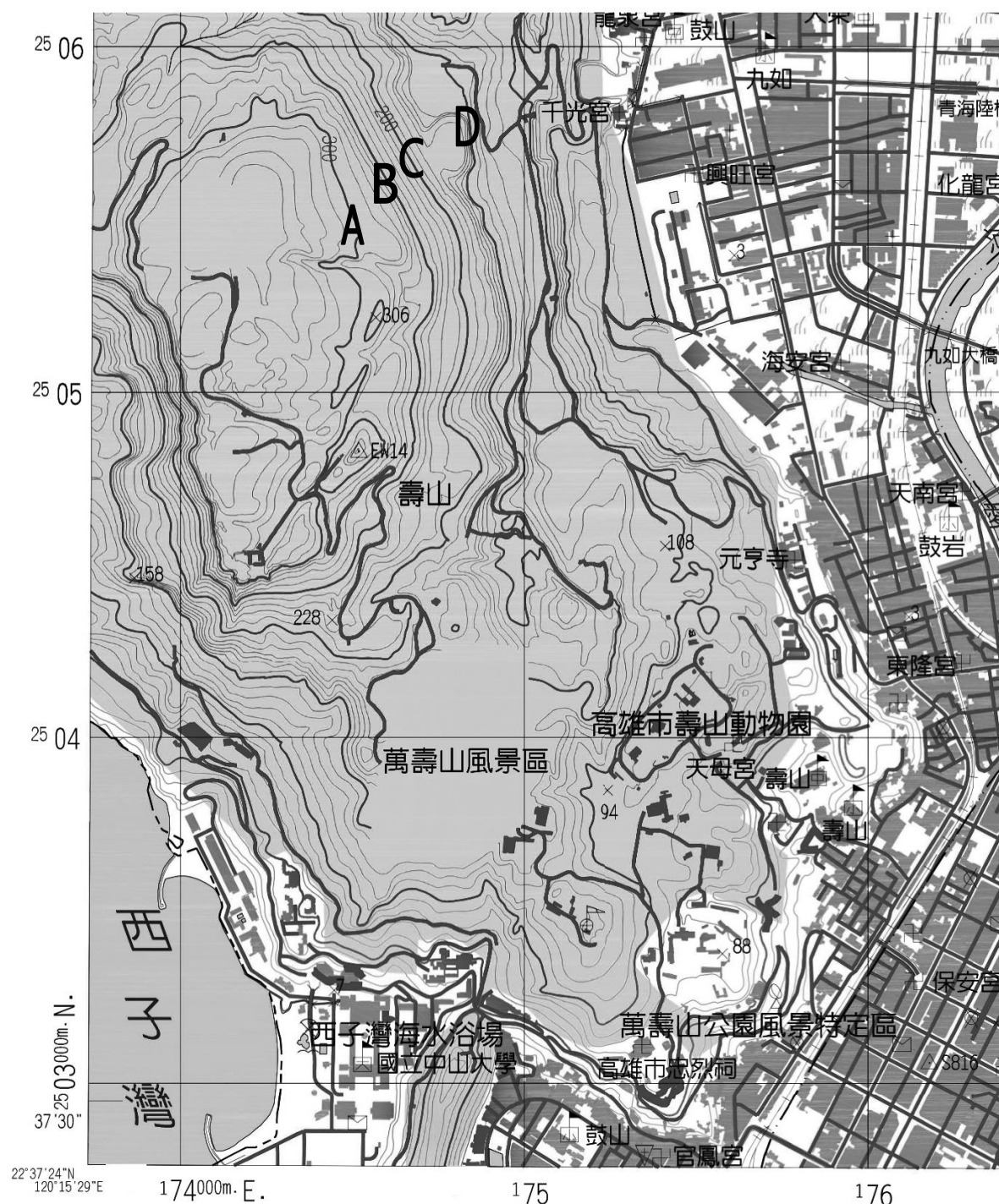


圖7 內政部經建版地形圖高雄市北區的部分圖幅

◎圖8是某處的等高線圖。請回答34~35題：

34. 請問以下哪一個地點位在山脊線上？ (A)甲 (B)丙 (C)丁 (D)戊。

35. 請問位在圖8中方格位置8456中的河流走向大致是什麼？
(A)西南向東北 (B)東向西
(C)北北東向南南西 (D)東北向西南。

◎下表是四個國家首都與臺北的距離，與以臺北為中心的方位角。請回答36~37題：

36. 請問下表中哪個國家距離臺北最遠？ (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。

37. 請問下表中哪個國家位在臺北的S52°E方位？ (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。

國家	距離 (km)	方位角
甲	2,100	51°
乙	5,650	128°
丙	9,890	270°
丁	8,710	330°

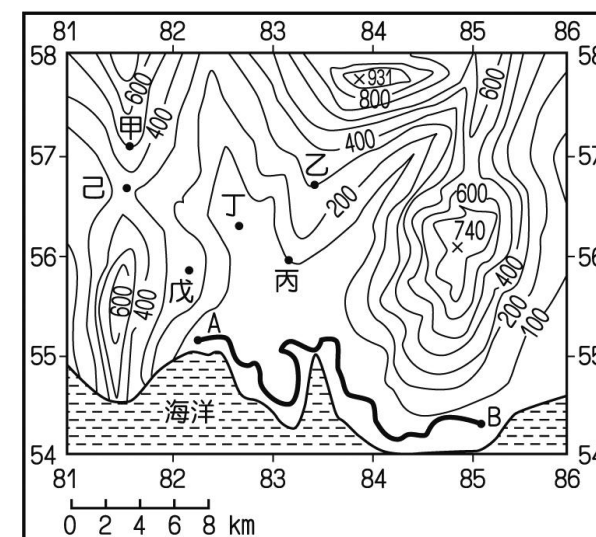


圖8 某處的等高線圖

38. 相對於紙本地圖，數位地圖在資料的更新與存取上更為快速。Google Map是旅遊搜尋地點、導航、預估交通時間，瞭解前方路段是否塞車的最佳工具。德國行為藝術家 Simon Weckert 搜集了 99 臺二手智慧手機全部開啟 Google Map 導航並放在拖車上慢慢走在路上，Google Map 就真的把道路標記成紅色了(即塞車狀態)。(資料來源：

<https://www.inside.com.tw/article/18803-google-maps-hacks-shows-how-99-phones-can-change-traffic-flow>)請問 Google Map 可以持續收集使用者的位置資訊，主要是因為使用者手

機具有下列哪種功能？ (A)定位功能 (B)攝影功能 (C)地圖顯示功能 (D)網路查詢功能。

39. 請問以下哪一個是臺灣最早的實測地圖？ (A)臺灣輿圖 (B)臺灣堡圖 (C)臺灣府三縣圖 (D)經建版地形圖。

40. 請問涵蓋範圍較廣，經處理後可呈現即時性的影像是以下哪一種地圖？ (A)航照圖 (B)臺灣堡圖 (C)經建版地形圖 (D)衛星影像圖。

二、混合題或非選擇題：20 分，每小題 2 分

◎透過各種管道蒐集來的資料，經過分類與歸納，編製成圖表或繪製成地圖，較容易展現資料蘊含的時空變化，方便使用者闡釋地理事實，解決地理問題。圖 9 是某一種統計圖表，請回答 1~3 題：

1. 請問這一種統計圖表的主要在表達那些現象？(2 分)

2. 以「方位角法」來判斷，此地的主要盛行方向為何？(2 分)

3. 請問該地發生 7 級以上風力的機率大約為何？(2 分)

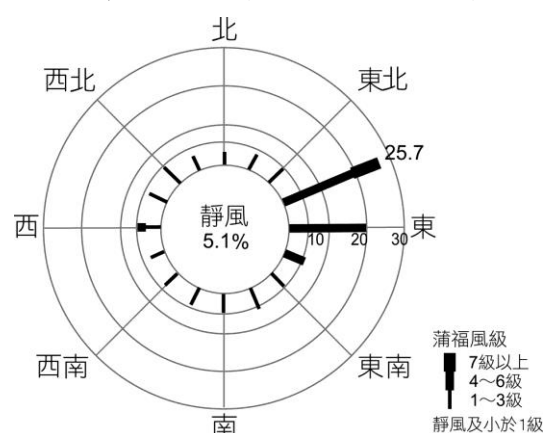


圖 9 某一種統計圖表

◎圖 10 是宜蘭蘇澳地區經建版地形圖，請回答 4~6 題：

4. 請讀出蘇澳港的方格位置。(2 分)

5. 請問岩嘴山頂至北方澳山山頂的直線距離大約是幾公尺？(2 分)

6. 請讀出岩嘴山頂的平面直角座標。(2 分)

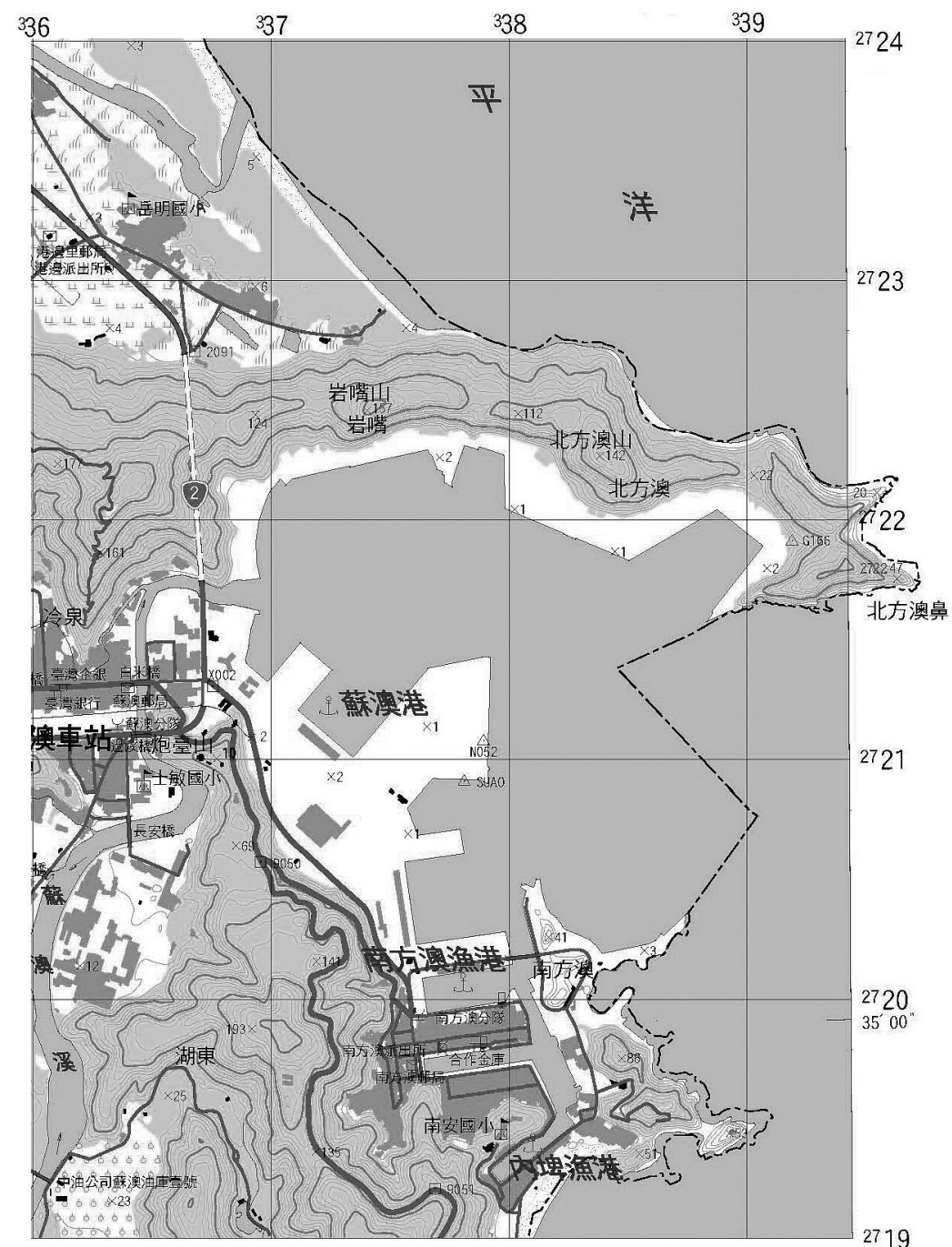


圖 10 宜蘭蘇澳地區經建版地形圖

- ◎圖 11 是溪州焚化廠周邊的地圖，請回答 7~8 題：
7. 如果溪州焚化廠位於觀測者的 $N30^{\circ}E$ ，請問觀測者在溪州焚化廠的哪一個方位，請以方位角法來表示？
8. 如果溪州焚化廠位於觀測者的 $N30^{\circ}E$ ，頂崁頭厝聚落寺廟位於觀測者的 $N40^{\circ}W$ ，則觀測者位於下列哪一點？(2 分) 請在答案卷上將判斷的過程清楚以方位角度標示者(4 分)。

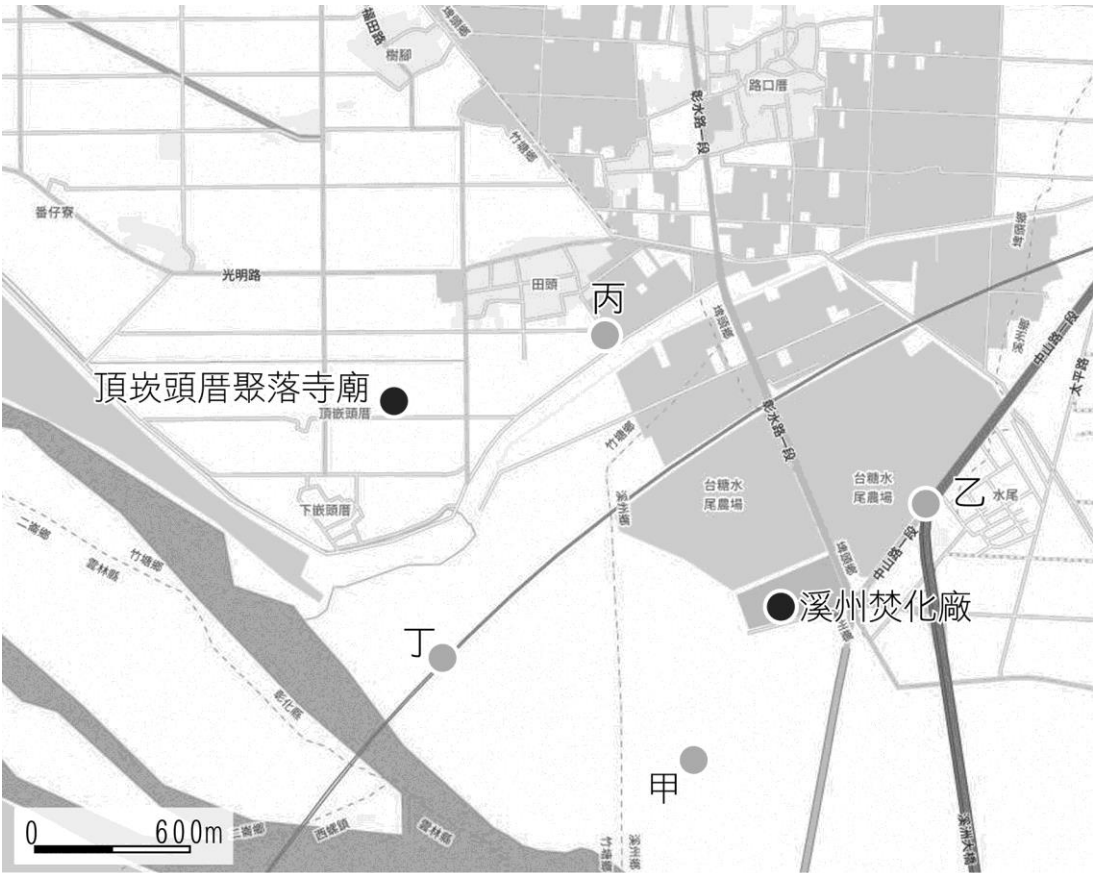


圖11 溪州焚化廠周邊的地圖

班級： 座號： 姓名：

二、混合題或非選擇題：20 分

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.

8. 觀測者位於哪一點？_____

觀測者位於下列哪一點，請在答案卷上將判斷的過程清楚以方位角度標示者。

