

★比例尺練習：『環境與生活』手冊p. 6~8

☞ Q1：以上三種比例尺的表示方法，①哪一種最常應用於地圖繪製上？②為什麼？

A：①圖示法

②會隨著地圖縮小、放大而改變比例

👉 Q2：『圖示法』如何轉換成『數字法』？(👉即：比例尺如何測量與計算？)

✎ 例題示範：請問圖1中A點到B點的實際距離為多少公尺？



圖1 高雄市前鎮區時代大道周邊地圖



圖1 高雄市前鎮區時代大道周邊地圖

☺步驟一：用“直尺”測量地圖上“比例尺”的長度

➡圖上比例尺是2公分=200公尺

圖上距離
實際距離



圖1 高雄市前鎮區時代大道周邊地圖

☺步驟二：將『圖示法』轉換成『數字法』

$$\rightarrow \text{比例尺} = \frac{\text{圖上距離}}{\text{實際距離}}$$

☺步驟二：將『圖示法』轉換成『數字法』

→圖上距離：實際距離＝比例尺

→ 2cm : 200m

→ 1cm : 100m

→ 1cm : 10000cm

→ 1 : 10000 = 地圖比例尺

圖例

- 政府機關
- 重要建築物及大廈
- 停車場
- 加油站
- 寺廟
- 百貨公司
- 摩天輪
- 公園、綠地

2 cm

0 100 200 公尺

圖1 高雄市前鎮區時代大道周邊地圖

☺步驟三：用“直尺”測量地圖上“A-B線段”的長度

➔圖上A-B線段是2公分

☺步驟四：換算比例尺，讓圖上距離轉換成為實際距離

$$\rightarrow 2\text{cm} : X = 1 : 10000$$

$$\rightarrow X = 2\text{cm} \times 10000 = 20000\text{cm} = 200\text{m}$$

☺步驟五：寫出答案

$\rightarrow$ A點到B點的實際距離為200公尺

✍牛刀小試1：請問圖2、圖3的比例尺各是多少？

環境與生活p.7



圖2 屏東縣地圖

→ 圖2測量、計算過程：

$$1\text{cm} : 10\text{km}$$

$$\rightarrow 1\text{cm} : 1000000\text{cm}$$

$$\rightarrow 1 : 1000000$$

$$\rightarrow A : \text{圖2的比例尺} = 1 : 1000000$$



圖3 台灣行政區圖

→ 圖3測量、計算過程：

$$1\text{cm} : 50\text{km}$$

$$\rightarrow 1\text{cm} : 500000\text{cm}$$

$$\rightarrow 1 : 500000$$

$$\rightarrow A : \text{圖3的比例尺} = 1 : 500000$$



圖2 屏東縣地圖

→A：圖2的比例尺 =
1 : 1000000



圖3 台灣行政區圖

→A：圖3的比例尺 =
1 : 5000000

→Q：圖2與圖3相比，何者是大比例尺？何者為小比例尺

→A：圖2是**大**比例尺

圖3是**小**比例尺

→地圖含括範圍較**小**、內容較**詳細** → 地圖含括範圍較**大**、內容較**簡略**

→在生
活應用：小鎮旅遊、校園平面圖、遊樂
園區導覽、商店街分布圖、...

台灣地形分布圖、中國行政區
圖、世界海陸分布圖、...

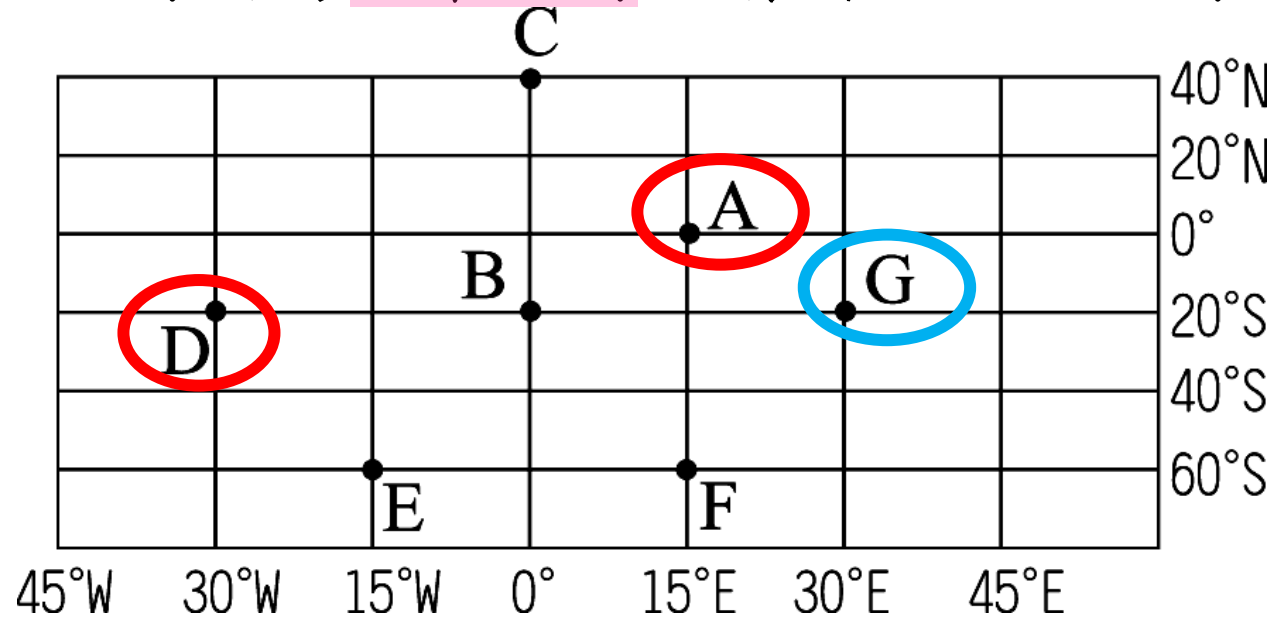
★時差計算練習：『環境與生活』手冊p. 4

③時差計算步驟

1. 以0度經線為基準，畫出兩地的位置，進一步求出兩地的經度差。
2. 將兩地的經度差 $\div 15$ ，即為兩地的時間差。
3. 因地球由西向東自轉，東方的時間比西方快→東加西減切記！

4. 例題：

Q. 根據右圖，若G地時間為下午15時，請問A地及D地時間各為何？



G : 30°E , 15 : 00 (3 : 00PM)

A : 15°E , ? 點 $\rightarrow (30^\circ - 15^\circ) \div 15^\circ = 1 \rightarrow 15 : 00 - 1$
 $\rightarrow$ A地 14 : 00 (2 : 00PM)

D : 30°W , ? 點 $\rightarrow (30^\circ + 30^\circ) \div 15^\circ = 4 \rightarrow 15 : 00 - 4$
 $\rightarrow$ D地 11 : 00 AM