定向越野

定向越野運動融入課程
實用情境學會地圖判讀

不但跨科　更要跨界！

校外定向運動

適用：
地理 1　地圖與等高線判讀

定向越野

同學親身置入地形環境中，
按圖索驥，寓教於樂！

定向越野

若想過關得分，必要學會判讀地讀

定向越野

內含：

教學指引

PPT

學習單

活動單

PPT搶先看

等高線判讀

坡

坡形： 透過等高線疏密程度變化，可以辨識出坡面的形狀。

視域分析

PPT搶先看

定向越野運動（Orienteering）

- 緣起於北歐，原意為「**透過地圖和指北針來練習尋路，穿越未知的區域**」(Kjellstrom, 1956)。
- 1977年獲國際奧林匹克委員會承認。
- 國際定向越野總會共79個會員，臺灣也是其中之一。

PPT搶先看

定向越野運動（Orienteering）

地理老師可進一步藉由活動設計將地圖的**方向**、**距離**和**等高線各種概念**適時地引入定向越野活動中，**讓學生親自演練，實地觀察地理環境和等高線的關係**，會更加理解地圖的原理原則(Adams, 1972)。

PPT搶先看

定向越野運動（Orienteering）

賽制：順點賽 vs.積分賽

順點賽（point to point）

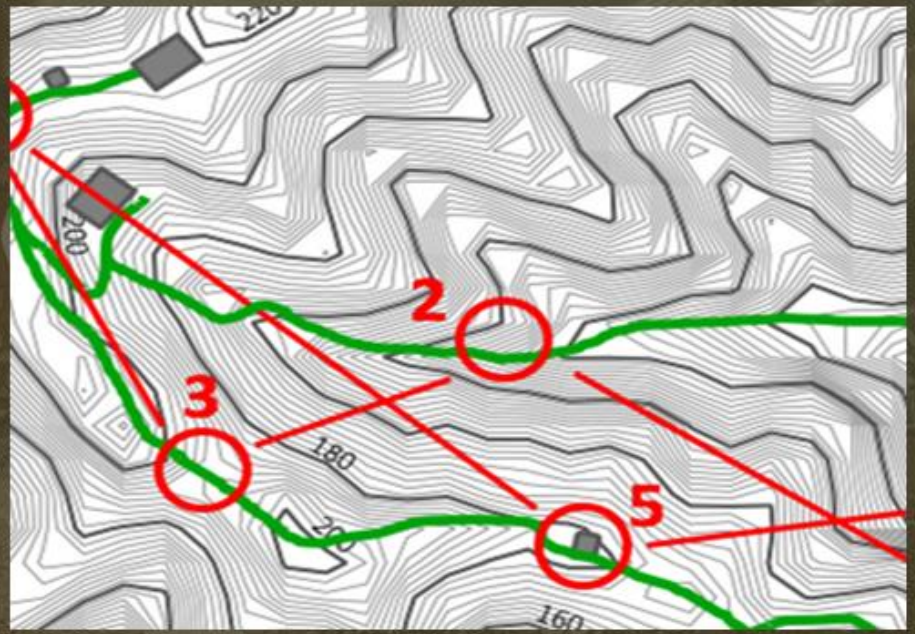
- 運動員透過等高線圖現場進行路線規劃，逐一到達比賽指定的檢查點，並以全程耗時最少者為優勝。

PPT搶先看

檢查點3 鞍部中間（埡口）

A

B



教學指引搶先看

活動前

一、搭配課程

- 高中地理第一冊第3章地形的展示與判讀
- 第二冊第12章地理實察

二、活動目的

透過定向越野活動，加深學生對等高線及地圖判讀等重要概念的熟悉度，並提升應用地圖的能力

三、活動設計

- 學習單：1 節，複習等高線相關概念
- 定向越野：1～2節，解說半節，戶外活動一節半

教學指引搶先看

繪製地圖前需準備．．．

- 使用軟體：QGIS
  （可至官網免費下載，會隨時更新版本）

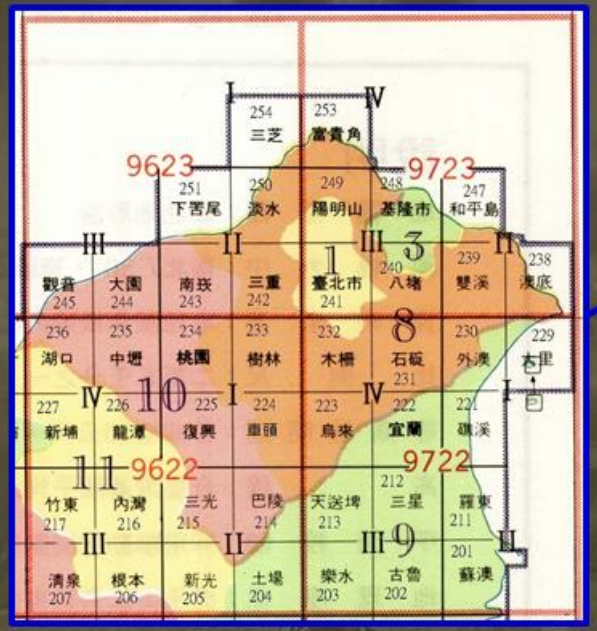
  http://www.qgis.org/en/site/forusers/download.html

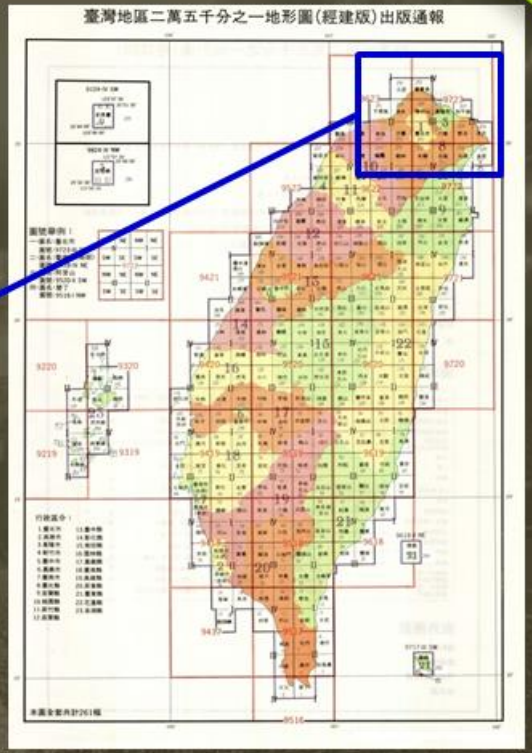
- 所需圖檔：至政府資料開放平台下載內政部20公尺網格數值地形模型資料

  https://data.gov.tw/dataset/35430

獨家超詳細地圖繪製教學

教學指引搶先看

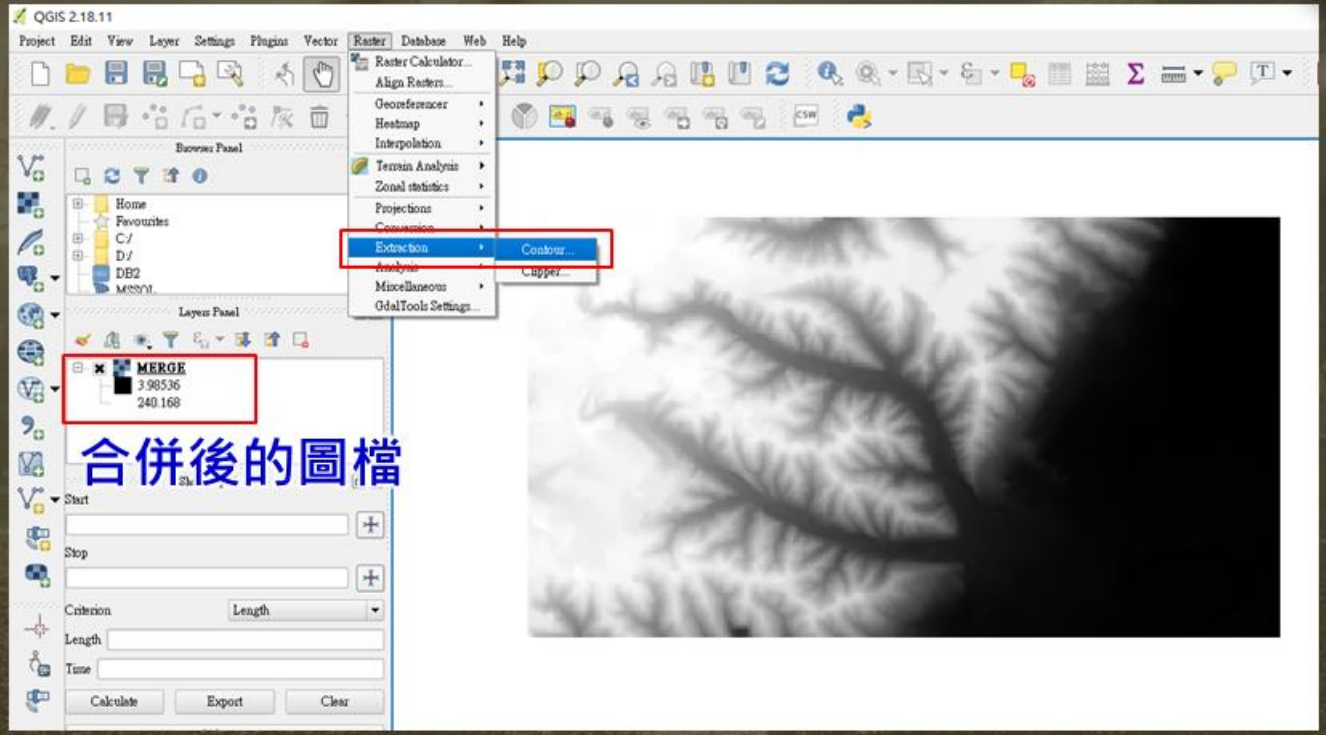

9623
9723
9622
9722
254 三芝
253 富貴角
251 下罟尾
250 淡水
249 陽明山
248 基隆市
247 和平島
245 觀音
244 大園
243 南崁
242 三重
241 臺北市
240 八堵
239 雙溪
238 澳底
236 湖口
235 中壢
234 桃園
233 樹林
232 木柵
231 石碇
230 外澳
229 大里
227 新埔
226 龍潭
225 復興
224 重頭
223 烏來
222 宜蘭
221 礁溪
217 竹東
216 內灣
215 三光
214 巴陵
213 天送埤
212 三星
211 羅東
207 清泉
206 根本
205 新光
204 土場
203 樂水
202 古魯
201 蘇澳


臺灣地區二萬五千分之一地形圖(經建版)出版通報

教學指引搶先看

步驟五：從合併圖檔中擷取等高線

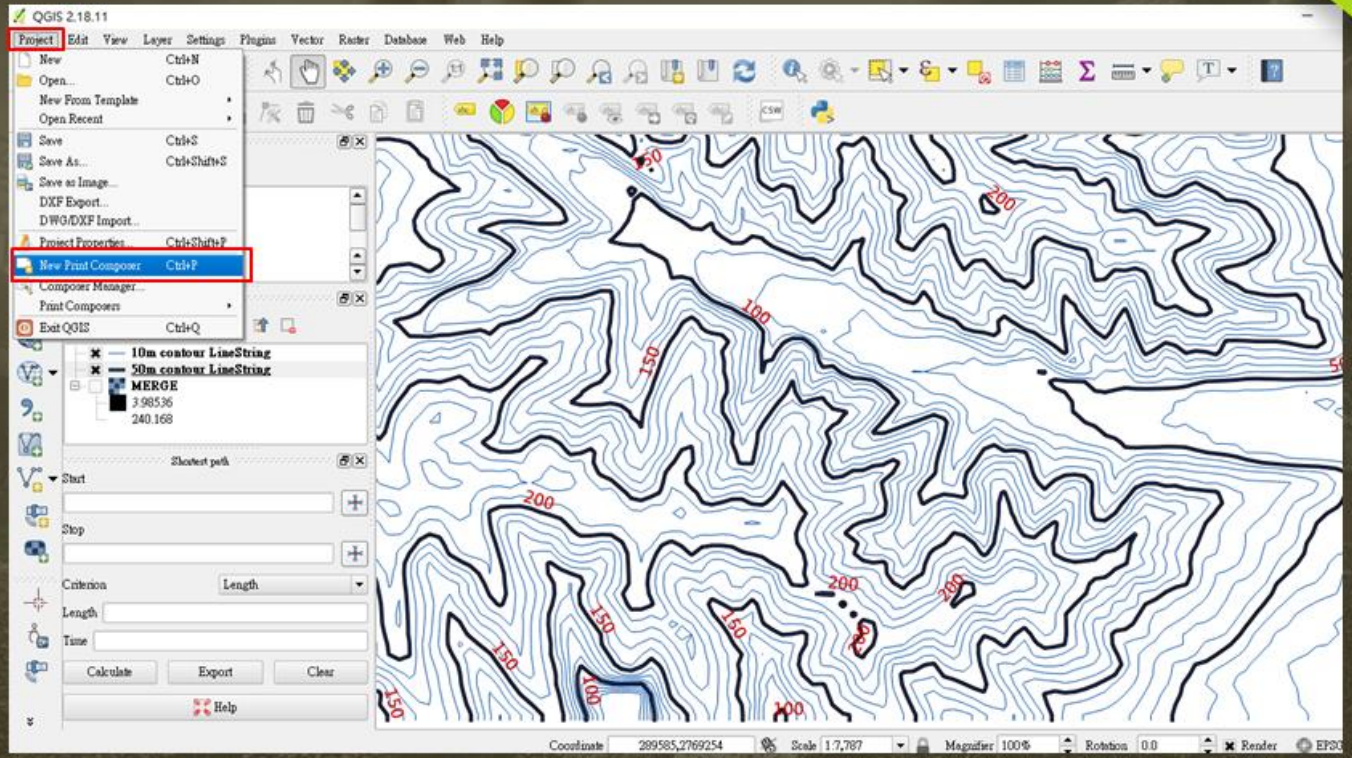
（Raster → Extraction → Contour ）



教學指引搶先看

步驟六：出圖

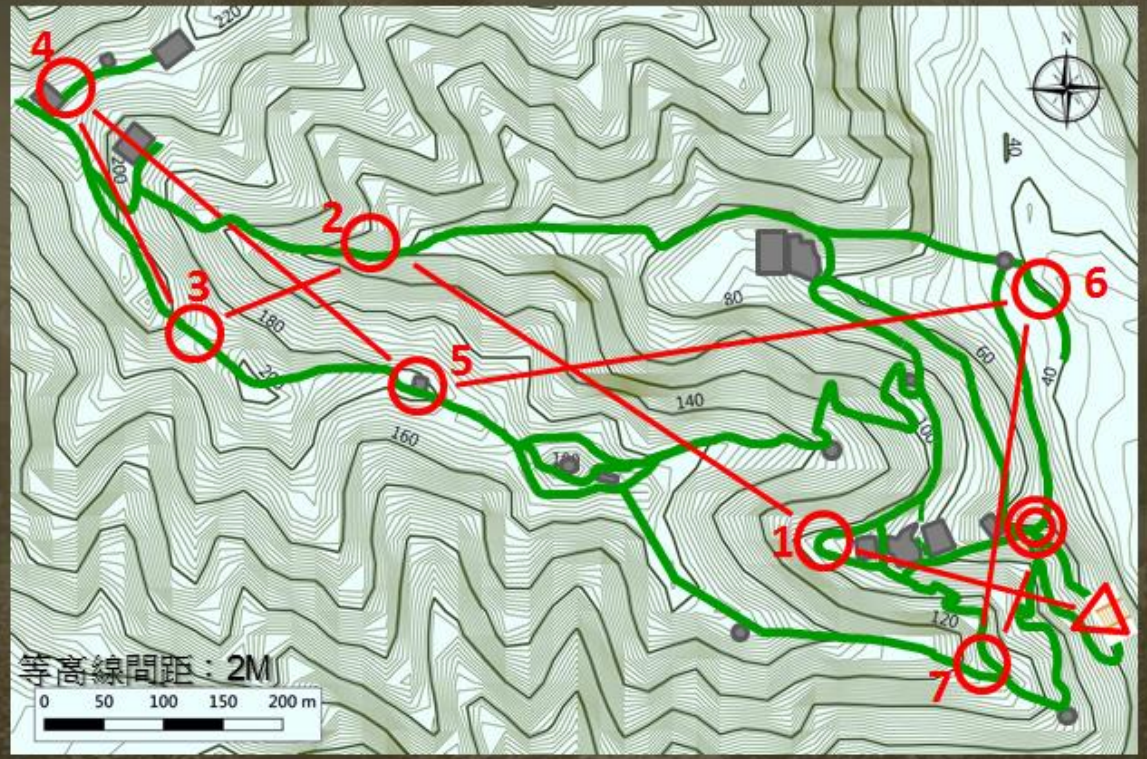
（Project → New Print Composer ）



活動單（地圖）範例

新莊區青年公園定向越野地圖

第一版



圖例

- 檢查點
- 起點
- 終點
- 建物
- 步道
- 等高線

檢查點	特徵描述
起點	樓梯上端的入口處
1	山谷開闊處(頂點)
2	山崩災害
3	鞍部中間(啞口)
4	土石流潛勢溪流告示牌
5	瞭望台
6	河流右岸凹岸處
7	山脊線(分水嶺上)
終點	三叉路口