



地圖閱讀



香港基督少年軍遠足二級

距離與面積

相同大小的地圖，若其比例不同，所顯示的面積亦不同。

例如：兩張1米 X 1米大的地圖

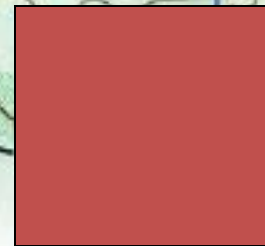
地圖一：比例為 1：10000

其顯示之面積範圍：



地圖二：比例為 1：20000

其顯示之面積範圍：



我在這裡



680

距離與面積

- 相同大小的地圖，比例越小，其顯示的景物及資料便詳細，但所顯示的面積範圍則越小；而比例越大，所顯示的面積範圍越大，但顯示的景物及資料便越簡單，甚至有些資料不能顯示在地圖上。



拿史密夫定律

拿史密夫定律由一名蘇格蘭爬山專家所創，以特定的公式，便可計算出路段所需的時間。

－ 計算公式：

水平距離(公里)

升高高度(米)

+

= 行程所需時間(小時)

4

500



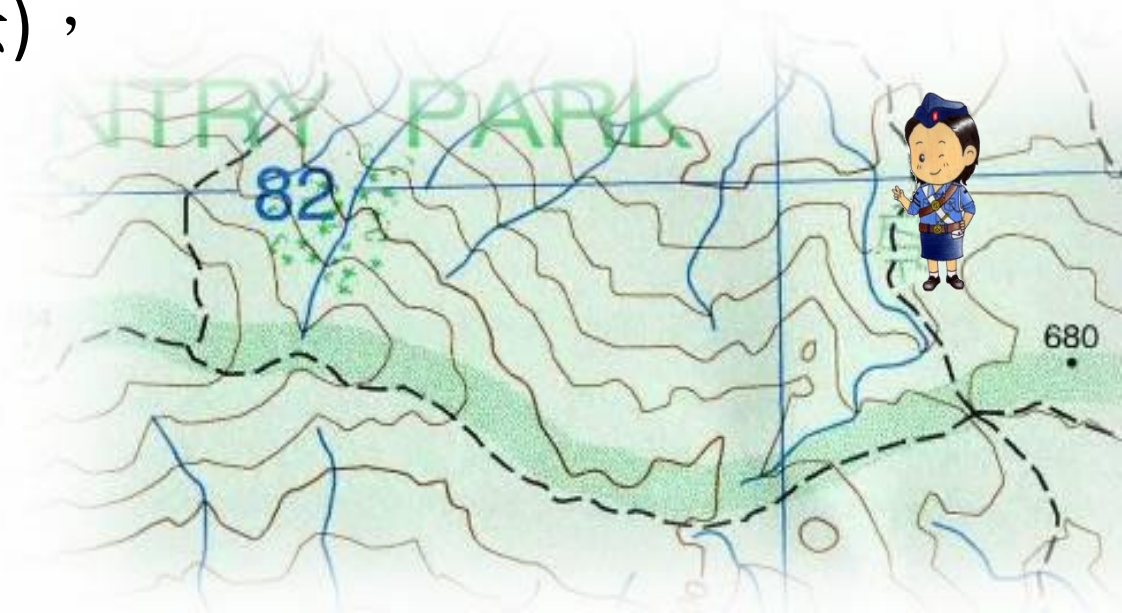
拿史密夫定律

水平距離的計算

- 平地每小時行走**4公里**，即每公里需時**15分鐘**。

升高距離的計算

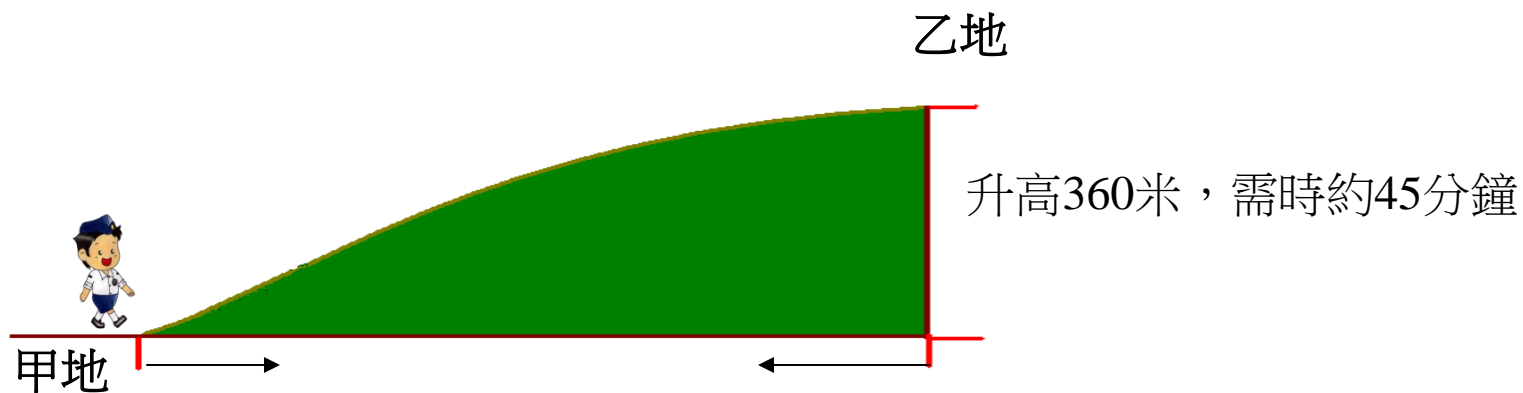
- 大約每升高**500米**，額外加上**1小時**，即每上升一條等高線(**20米**)，加上約**2.5分鐘**。



拿史密夫定律

練習

- 計算：由甲地往乙地，水平距離為7公里，升高距離為360米，那麼預計由甲到乙地的時間為：



$$\frac{7 \text{ (公里)}}{4} + \frac{360 \text{ (米)}}{500} = 1 \text{ 小時 } 45 \text{ 分鐘} + 45 \text{ 分鐘} = 2 \text{ 小時 } 30 \text{ 分鐘}$$



拿史密夫定律

下山時路段崎嶇及陡峭，亦需加上時間，通常每下降一條等高線(20米)，增加2分鐘。

路程所需時間亦因個人的體能、經驗及天氣等而不同，所以，要預計更準確的時間，亦要考慮以上的因素並作出適當的調整。

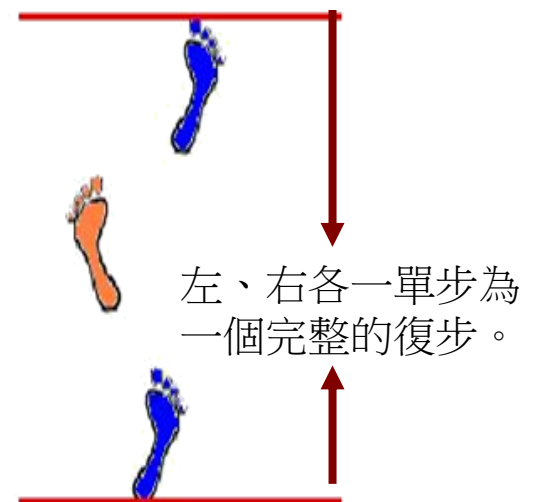


拿史密夫定律應用



度步法

- 適合少於**500米**的平坦路段。
- 左、右各一單步為一個完整的復步。
- 遠足前，先通過多次測試，量度出自己**100米**距離所需的步距及度。
- 例如：**100米**所需的復步數是**70步***、每一步距為**1.4米**，**1分鐘**走**50步**。
- (留意：每個人的步幅都不同)



拿史密夫定律應用



- 例一：由A往B，復步數為42步，那麼A、B之間的距離：
 $1.4\text{米} \times 42\text{步} = 58\text{米}$
- 例二：知道自己步速為每分鐘50步，如自己已經行了15分鐘，即已行了：
 $50\text{復步} \times 15\text{分鐘} \times 1.4\text{米} = 1050\text{米}$

拿史密夫定律應用



確定位置

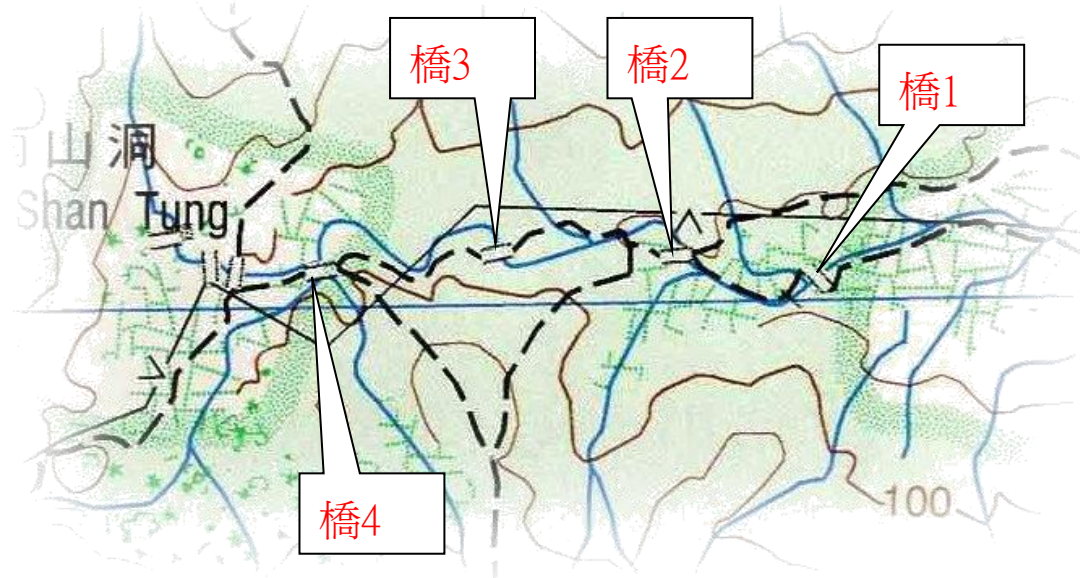
- 時常留意周圍的環境及地圖，便不易迷路。
- 通過時間
例如步行**1**公里需要**15**分鐘，如果已經步行了**10**分鐘，便可估計自己在距離出發點約**0.6**公里的地方。

拿史密夫定律應用



明顯地貌

- 周圍的環境、建築物都能協助你確定所處位置。
- 例如，想知道自己在橋2還是橋3，除了一開始數橋外，由地圖知道橋2處為耕地及小路交界。



拿史密夫定律應用



等高線

- 如下圖，經小徑由A往B，由山頂開始落山，通過等高線可以看出地勢的變化，同時亦可確定自己的位置。

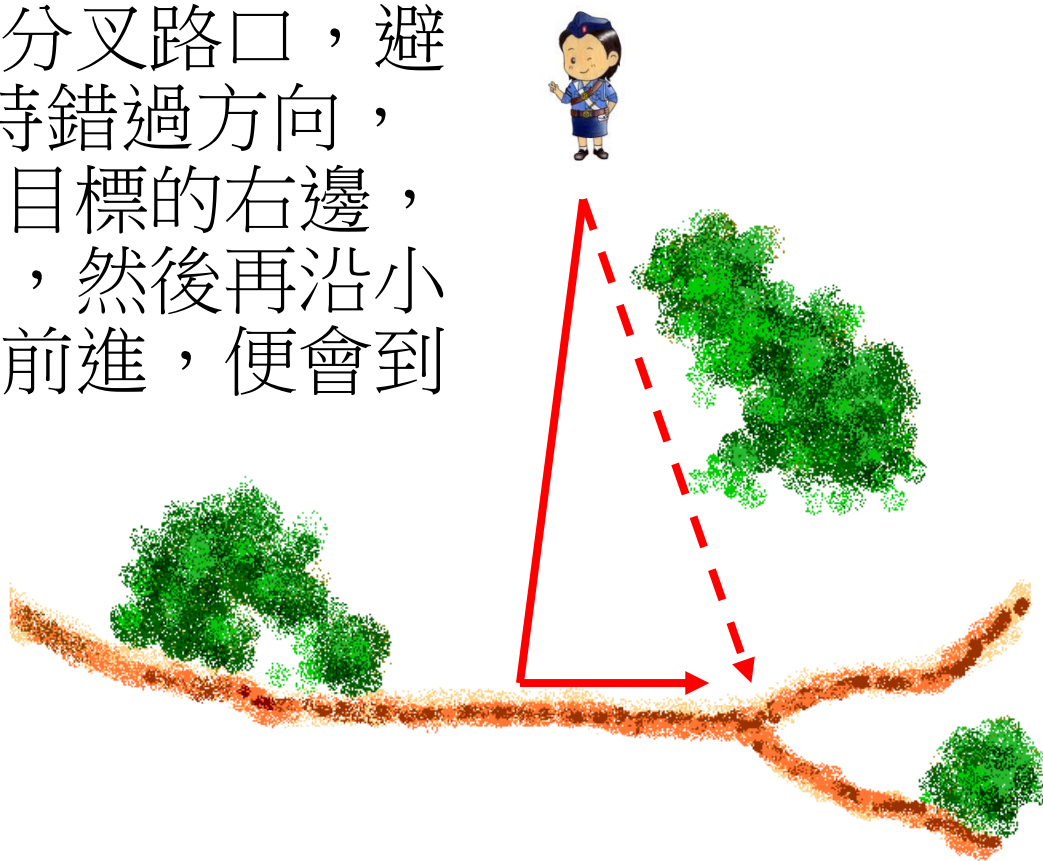


前進的技巧



目標偏差法

- 如圖：若想往分叉路口，避免直去(虛線)時錯過方向，前進時可偏向目標的右邊，直至到達小路，然後再沿小路的左邊方向前進，便會到達分叉路口。



前進的技巧



扶手法

- 選擇一明顯的地表特徵作為“扶手”(通常會選擇線狀的道路、河流等)，然後沿著“扶手”到目的地的。
- 如圖：由起點往目的地，避免沿山腳灌木林行走，以減少迷路的機會及消耗體力。隊員可選擇山右邊的小河作“扶手”，沿著小河盡快到達目的地。

