

復健

劉阿吉是個典型的 3C 成癮的現代人，因為長期的姿勢不良、彎腰駝背、低頭過久，造成劉阿吉脖子不舒服、手指會有酸、麻、痛的感覺出現，於是阿吉趕緊就醫。

醫生告訴阿吉，因為長期的姿勢不良，以及手部使用過度，都需要靠「復健」來讓頸椎、以及手部神經、肌肉放鬆治療。

復健醫生對阿吉開出了復健的需求單，需求單項目如下：

項目	所需時間	部位
治療性熱療（熱敷）	20 分鐘/次	頸部
頸牽引	20 分鐘/次	頸部
濕熱敷（蒸氣熱敷）	10 分鐘/次	手腕
超音波	5 分鐘/次	手腕
HANS 經皮電治療（電療）	20 分鐘/次	手腕
向量干擾	20 分鐘/次	肩膀

上列對阿吉所開出的治療單，在治療過程中，阿吉可自行選擇想要先做哪個項目，但有幾項要求必定要遵守：

1. 一定要在做完治療性熱療後，馬上進行頸牽引，且頸牽引不可與其他項目一同進行！
2. 同一個部位，同一時間只能做一種項目。
3. 復健療程需三個月，醫生建議每星期至少需做三次。而復健科的掛號費是 200 元，掛號後，可做六次治療，餘下的五次每次需要繳交 50 元費用。第七次開始需重新掛號。
4. 頸牽引的療程中，需從體重的 $\frac{1}{7}$ 開始拉起，每拉四次，重量增加 1 公斤，最重不可超過體重的 $\frac{2}{7}$ 。
5. 復健診所，週一到週六皆可進行復健，每週日公休一天。

問題 1 (2 分)：

阿吉想要在最短的時間內完成所有的復健項目，並針對醫生開出的需求單與復健的規定，阿吉應該如何安排先後順序以完成所有的復健項目？請寫出順序並計算出所需的時間。

問題 2 (2 分)：

阿吉想要在 12 週內完全康復，並依照醫生的指示至少每週三次，連續做 12 週，則阿吉在復健的費用上，花費最少與最多分別應該是多少？

問題 3 (2 分)：

阿吉第一次復健時去量體重，剛好為 84 公斤，在 12 週療程的最後一次，他的頸牽引公斤數將會到達多少呢？請依阿吉的總復健次數做討論並回答！