

106. 每日所需熱量 ☒易 ☐中 ☐難

1. 題目說明：

[下載作答檔及答案檔](#)

請開啓 **IND01.aia** 專案，設計「每日所需熱量」程式，輸入身高、體重、年齡及性別，計算每日所需熱量，以進行良好的熱量管理。請依下列題意完成作答，並製成封裝檔 **IND01.apk**，作答完成，請將 aia 專案檔及 apk 封裝檔皆下載並儲存於 C:\ANS.CSF\原專案的資料夾內。

Calorie

身高(公分cm) 174

體重(公斤kg) 82

年齡 36 性別 ☒男 ☐女

計算每日所需熱量

基礎代謝量：1815 卡路里/天
辦公室坐整天型：2178 卡路里/天
輕度活動型：2495 卡路里/天
中度運動型：2813 卡路里/天
重度運動型：3130 卡路里/天
體力勞動型：3448 卡路里/天

<參考圖>

2. 設計說明：

- (1) 專案中「畫面編排 (Designer)」已提供本題所需相關元件，請依參考圖所示進行版面編排。
- (2) 所有的 TextBox 元件皆設定只能輸入數字。
- (3) 性別的 CheckBox 元件只能擇一性別選擇。
- (4) 基礎代謝率 BMR 是指我們在安靜（靜臥）狀態下消耗的最低熱量，人的其他活動都建立在這個基礎上。

(5) 基礎代謝率公式如下：

- 男性 $BMR = 66 + (5.0 \times \text{身高(公分)}) + (13.7 \times \text{體重(公斤)}) - (6.8 \times \text{年齡})$
- 女性 $BMR = 655 + (1.8 \times \text{身高(公分)}) + (9.6 \times \text{體重(公斤)}) - (4.7 \times \text{年齡})$

(6) 基礎代謝率再乘上下列的活動係數，則為每日所消耗掉的卡路里熱量。

- a. 基礎代謝量（躺著不動一整天）：活動係數 1。
- b. 辦公室坐整天型（幾乎很少或沒運動）：活動係數 1.2。
- c. 輕度活動型（每週運動 1~2 次）：活動係數 1.375。
- d. 中度運動型（每週運動 3~5 次）：活動係數 1.55。
- e. 重度運動型（每週運動 6~7 次）：活動係數 1.725。
- f. 體力勞動型（每天重度運動或重勞力工作者）：活動係數 1.9。

(7) 點選「計算每日所需熱量」按鈕，判斷所有的資料皆需輸入完成才進行計算，否則不進行計算且清空所有結果顯示。

(8) 資料皆輸入完整，請依所勾選的性別代入公式，計算各項活動的卡路里。將結果以四捨五入方式，分別顯示於按鈕下方六個 Label 元件中，顯示如參考圖所示。

3. 執行結果參考畫面：

(1) 程式初始畫面。



The screenshot shows a mobile application interface with a white background and a black status bar at the top. The status bar displays the time as 11:30. The interface contains the following elements:

- A label "身高(公分cm)" followed by a text input field.
- A label "體重(公斤kg)" followed by a text input field.
- A label "年齡" followed by a text input field.
- A label "性別" followed by two radio buttons: "男" (Male) and "女" (Female).
- A grey button with the text "計算每日所需熱量" (Calculate daily energy requirements).
- A large, empty rectangular area below the button, intended for displaying the results.