

各位同學：

第三期數學號外又與大家見面了，今次請來了循道學校的學生康康向大家介紹與「健康生活」有關的數學，希望大家可以過一個健康愉快的暑假。



各位同學大家好，我叫康康，於循道學校就讀三年級，爸爸媽媽希望我能健健康康的生活，所以叫我康康。究竟我是不是一個健康的孩子？請大家給我看看吧！

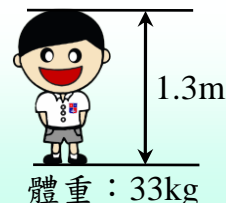
甚麼是 BMI？

要有健康的身體，固然需要有理想的體重。由於每個人的體型骨架不同，為了同時顧及身高和體重的配合，採用的指標是身體質量指數 (Body Mass Index, 縮寫為 BMI)，透過該指數，我們可以瞭解身體的脂肪量是否恰當，計算公式如下：

$$BMI = \text{體重 (kg)} \div \text{身高 (m}^2)$$

就以我的體重及身高來示範一下如何計算 BMI：

$$BMI = 33 \div (1.3)^2 = 19.5$$



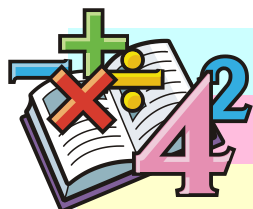
究竟我的 BMI 指數是否正常？根據下表來判斷，我的 BMI 指數屬於正常範圍，表示我的體重合乎標準。

BMI 指標



評語	BMI 身體質量指數
體重過輕	$BMI < 18.5$
正常範圍	$18.5 \leq BMI < 24$
過重	$24 \leq BMI < 27$
輕度肥胖	$27 \leq BMI < 30$
中度肥胖	$30 \leq BMI < 35$
重度肥胖	$BMI \geq 35$

根據許多研究報告指出，過高的 BMI 將大幅提高某些疾病的風險，例如：高血壓、心臟血管疾病、關節炎等。BMI 愈高，患上疾病的機率愈高，因此 BMI 指數與我們的健康息息相關。



既然理想的體重這麼重要，我們應如何達致理想的體重呢？要維持理想的體重，我們需要知道每天所需的熱量。

甚麼是熱量

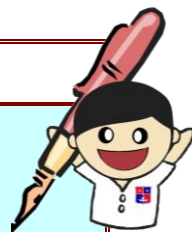
我們每天的每一個活動，例如：步行、閱讀、寫字，甚至我們的呼吸及心跳都需要消耗熱量。熱量的計算單位是**卡路里 (Calorie)**，食物的卡路里值越高，它能供給我們的熱量就越多。由於相對我們日常攝取的熱量，“卡路里”這一單位的量度還是太少，現時營養學普遍採用「**千卡 (kcal)**」（又稱「**大卡**」）為單位。

攝取熱量 VS 消耗熱量

我們每天都需要**基礎代謝量**來維持每天的基本需要，例如呼吸、心跳。我們每天進食會**攝取熱量**，而我們每天進行活動則會**消耗熱量**。如果想維持理想的體重，每天的基礎代謝量與消耗熱量總和必定要與攝取熱量取得平衡。如果每天基礎代謝量與消耗熱量總和比攝取熱量多，體重就會下降。相反，如果每天基礎代謝量與消耗熱量總和比攝取熱量少，體重就會增加。就讓我介紹如何計算我昨天的攝取熱量與消耗熱量。

我一天的**基礎代謝量**是：**1117 kcal**

攝取熱量	消耗熱量
白飯一碗 (263 kcal)	郊遊 (60 分鐘)
提子包一個 (169 kcal)	快走 (60 分鐘)
薯仔煮牛肉 1 份 (232 kcal)	看電視 (60 分鐘)
生菜 100g (14 kcal)	念書 (60 分鐘)
紅蘿蔔 100g (37 kcal)	
烏冬 100g (100 kcal)	
雞肉 100g (100 kcal)	
蘋果 1 個 (55 kcal)	
攝取熱量共：970 kcal	消耗熱量共：955 kcal



$$1117 + 955 > 970$$

由於我的基礎代謝量與消耗熱量總和較攝取熱量多，因此我不會變成小胖子。你們也來記錄一天所攝取及消耗的熱量，看看你們是否健康的小孩子。



<http://depart.femh.org.tw/dietary/30PD/BMI.htm>

<http://www.68degrees.com.hk/blog/?p=301>