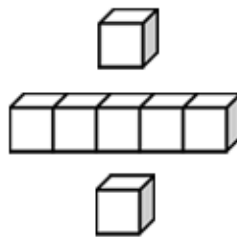


基本學習內容：NC-3-16-1

認識重量單位「公斤」、「公克」及其
關係，並作相關的實測、估測與計
算，公斤、公克單位間的化聚
【教師版】





基本學習內容 NC-3-16-1

學習內容：**N-3-16**

重量：「公斤」、「公克」。實測、量感、估測與計算。單位換算。

備註：基於 N-3-1 的限制，單位換算公升數限個位數。可使用複名數協助加減計算（複名數不做乘除）

基本學習內容：

NC-3-16-1 認識重量單位「公斤」、「公克」，並作相關的實測、估測與計算；公斤、公克單位間的化聚。

基本學習表現：

NCP-3-16-1-1 能認識重量單位「公克」，能以公克為單位作相關的實測與估測。

NCP-3-16-1-2 能認識秤，並能利用秤測量物重。

NCP-3-16-1-3 能以公克為單位進行加、減及整數倍乘法計算。NCP-3-16-1-4 能認識重量單位「公斤」，能以公斤為單位作相關的實測與估測。

概要說明：

- 本基本學習內容為 2-n-17 之後續學習概念，故學生應該已經能認識重量，並進行重量的直接、間接與個別單位比較。
- 本基本學習內容開始引入重量的常用單位「公克」及「公斤」，幫助學生作相關的實測、估測與計算。
- 本基本學習內容建議先引入「公克」單位，待學生能進行公克單位的實測、估測與加減計算後，再引入「公斤」單位。
- 認識「1 公斤＝1000 公克」的關係。
因為「公斤、公克」單位間是 1000 倍的關係，而學生除法計算經驗不夠，因此只處理大單位化為小單位的問題，例如「5 公斤＝()公克」；不處理小單位聚成大單位的問題，例如「3000 公克＝()公斤」。
- 可進行公斤及公克複名數的加減計算，但不宜評量進位及退位問題。
- 根據學生的學習歷程，各年級教學時需注意：
 - 二年級只進行直接、間接及個別單位比較。
 - 三年級引入重量單位「公斤」及「公克」。
 - 兩單位間的化聚關係，只處理大單位化為小單位；複名數的加減計算，只處理不進退位的問題。
 - 四年級引入進退位的複名數的加減及整數倍的計算。
 - 五年級引入重量單位「公噸」。



基本學習內容：NC-3-16-1 認識重量單位「公斤」、「公克」及其關係，並作相關的實測、估測與計算，公斤、公克單位間的化聚。

◎能認識重量單位「公克」，能以公克為單位作相關的實測與估測。



常用的砝碼有「1g」、「2g」、「5g」、「10g」……。

「1g」的砝碼重量是「1 公克」，

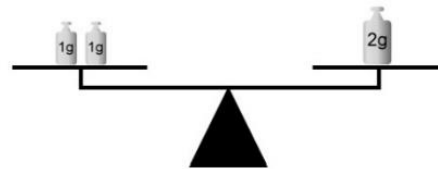
「2g」的砝碼重量是「2 公克」，

「5g」的砝碼重量是「5 公克」…

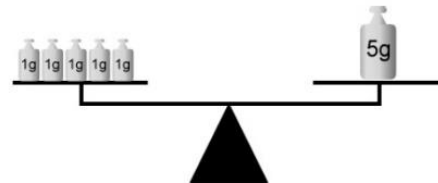
公克的國際通用符號是「g」。



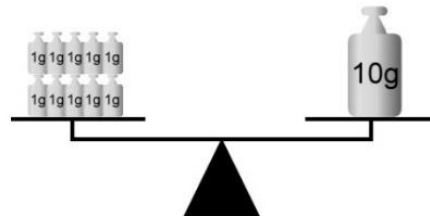
天平的左邊放 2 個 1 公克砝碼，
右邊放 1 個 2 公克砝碼，
兩邊保持平衡，
所以 2 個 1 公克合起來是 2 公克。



天平的左邊放 5 個 1 公克砝碼，
右邊放 1 個 5 公克砝碼，
兩邊保持平衡，
所以 5 個 1 公克合起來是 5 公克。



天平的左邊放 10 個 1 公克砝碼，
右邊放 1 個 10 公克砝碼，
兩邊保持平衡，
所以 10 個 1 公克合起來是 10 公克。



天平的左邊放 5 個 10 公克砝碼，
右邊放 1 個 50 公克砝碼，
兩邊保持平衡，
所以 5 個 10 公克合起來是 50 公克。



**教材內容說明：**

1. 本教材第 1 頁以砝碼為秤重工具，介紹重量單位「公克」，並以公克違紀屬單位進行實測。
2. 本頁教材第一段透過砝碼，說明公克是測量重量的單位。
 - 透過砝碼引入重量單位公克，並說明「1 公克」可以記成「1g」。
 - 介紹不同重量的砝碼，為後面引入 1 公克為計數單位鋪路。
3. 本頁教材第二段，幫助學生建立 1 公克為重量的計數單位。
 - 以 1 公克為單位，幫助學生認識 2 個 1 公克合起來是 2 公克；5 個 1 公克合起來是 5 公克；10 個 1 公克合起來是 10 公克。
 - 知道 1 公克為計數單位後，能理解 1 個砝碼為 10 公克時，能以 10 公克為單位，了解 5 個 10 公克合起來是 50 公克
 - 當學生理解「1 公克」和「蘋果、花片等」相同，都是可以被計數的單位時，就能幫助學生進行公克單位的加、減和整數倍計算。

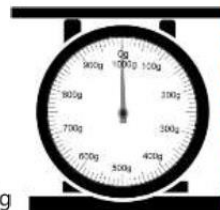
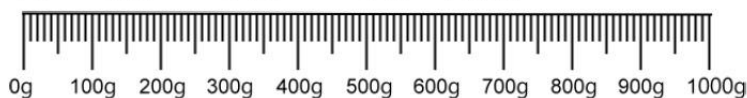


基本學習內容：NC-3-16-1 認識重量單位「公斤」、「公克」及其關係，並作相關的實測、估測與計算，公斤、公克單位間的化聚。

用秤來測量物體的重量，秤面上有刻度。

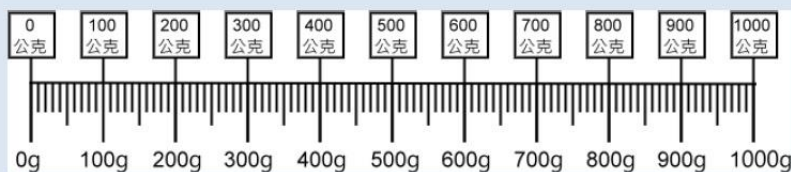
把秤面刻度拉直像直尺一樣，比較容易報讀刻度。

秤面有 10 公克、50 公克和 100 公克三種刻度。

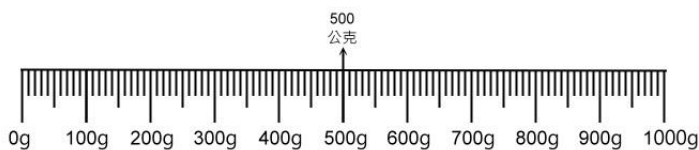


秤面每 100g(公克)用文字標示，可以依序報讀出：

0 公克、100 公克、200 公克、300 公克.....800 公克、900 公克、1000 公克。

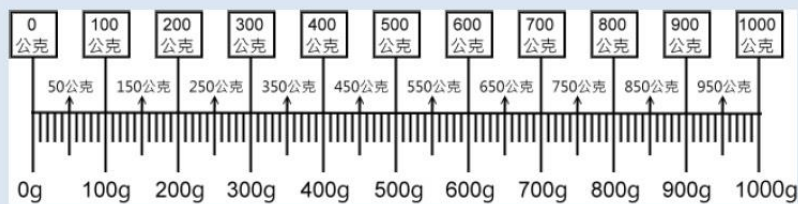


如下圖，指針指的是 500 公克，讀做五百公克。



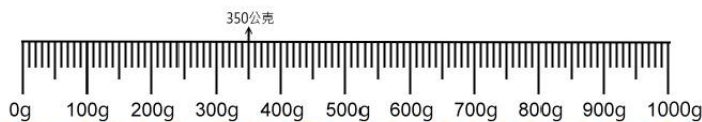
在每 100 公克中間，每 50 公克會用較長刻度標示。可以依序報讀出：

0 公克、50 公克、100 公克、150 公克.....900 公克、950 公克、1000 公克。



如下圖，指針位置在 300 公克和 400 公克中間較長刻度上，

指出物品的重量是 350 公克，讀做三百五十公克。



**教材內容說明：**

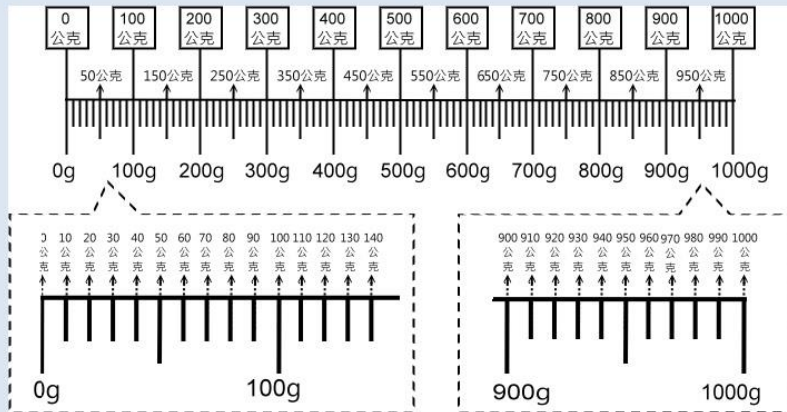
1. 本頁教材第 2、3 頁的教學重點是認識 1 公斤秤及秤面的刻度結構，並利用 1 公斤秤測量物重。
2. 本頁第一段介紹 1 公斤秤秤面的刻度結構。
 - 學生二年級已有利用直尺測量物長的經驗，本教材先將秤面上圓形的刻度拉直，等待學生能正確報讀直線刻度後，教師再回到秤面，檢查學生是否能夠正確報讀秤面圓形的刻度。
 - 秤面上有三種刻度，最大的刻度是 100 公克，次大的刻度是 50 公克，最小的刻度是 10 公克。
3. 本頁第二、三段將直線和圓形刻度並置，介紹以 100 公克為單位的刻度結構，教師應帶領學生進行以 100 公克為單位的報讀活動。
4. 本頁第四、五段將直線和圓形刻度並置，介紹以 50 公克為單位的刻度結構，教師應帶領學生進行以 50 公克為單位的報讀活動。



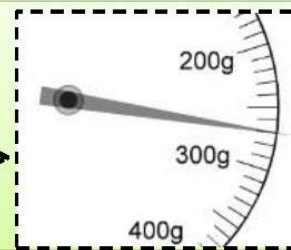
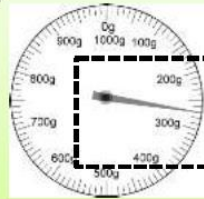
基本學習內容：NC-3-16-1 認識重量單位「公斤」、「公克」及其關係，並作相關的實測、估測與計算，公斤、公克單位間的化聚。

秤面上每一個小刻度代表 10 公克，可以依序報讀出：

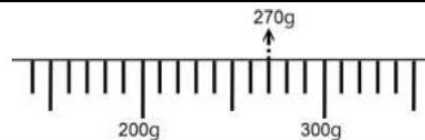
0 公克、10 公克、20 公克、30 公克……90 公克、100 公克、110 公克、120 公克、130 公克……980 公克、990 公克、1000 公克。



(1) 秤面指針所指的是多少公克呢？



把秤面刻度拉直：



方法一：我從 200 公克開始數，
200g、210g、220g、230g……270g，
所以指針所指的重量是
270 公克。



方法二：我從 250 公克開始數，
250g、260g、270g，
一樣可以知道指針所指的重量是
270 公克。



方法三：我從 300 公克開始往回數，300g、290g、280g、270g，
所以指針所指的重量是 270 公克。



**教材內容說明：**

1. 本頁教材第 2、3 頁的教學重點是認識 1 公斤秤及秤面的刻度結構，並利用 1 公斤秤測量物重。
2. 本頁第一段介紹以 10 公克為單位的刻度結構，介紹以 10 公克為單位的刻度結構，教師應帶領學生進行以 10 公克為單位的報讀活動。
3. 本頁第二、三段進行 1 公斤秤秤面的報讀活動。報讀的順序是先找到有數字的刻度或已經能掌握的部分，再依序報讀刻度讀出其重量，本教材提供三種報讀刻度的方法：
第一種：指針上方最接近且有數字的刻度是 200g，以 200g 為基準，順時針方向報讀 10g 的刻度，得到物重 270g。
第二種：指針下方最接近次大的刻度是 250g，以 250g 為基準，順時針方向報讀 10g 的度，得到物重 270g。
第三種：指針下方最接近且有數字的刻度是 300g，以 300g 為基準，逆時針方向報讀 10g 的刻度，得到物重 270g。
● 本教材引入三種報讀的方法，學生只要報讀成功即可，教師不用限制學生使用第二或第三種方法解題。
4. 學生產生和報讀時刻相同的迷思概念，誤將 270 公克報讀成 370 公克時，教師宜帶領學生進行 100g、50g、10g 的報讀活動。

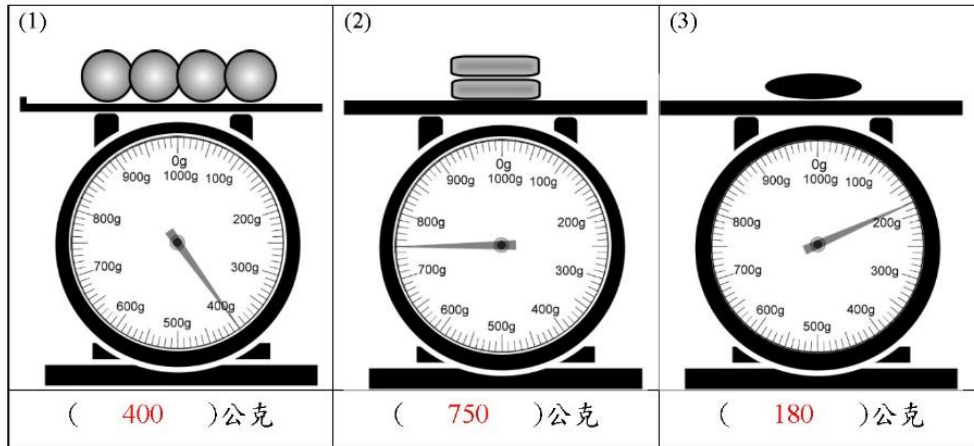


基本學習內容：NC-3-16-1 認識重量單位「公斤」、「公克」及其關係，並作相關的實測、估測與計算，公斤、公克單位間的化聚。



小試身手

量量看有多重：





教材內容說明：

1. 本教材第 4 頁是小試身手。提供 1 公斤秤(1000 公克)的圖像，要求學生報讀所秤物體的重量是多少公克。
 - 第(1)題的物重是整百公克。
 - 第(2)題的物重是整百又 50 公克。
 - 第(3)題的物重是整百又幾 10 公克。
2. 如果學生報讀上有困難，建議教師再以直尺刻度結構來協助學生報讀，等待學生掌握刻度結構並正確報讀後，再回到圓形的秤面，檢查學生是否能正確報讀。



基本學習內容：NC-3-16-1 認識重量單位「公斤」、「公克」及其關係，並作相關的實測、估測與計算，公斤、公克單位間的化聚。

◎能以公克為單位進行加、減及整數倍乘法計算。

(1) 20 公克加上 35 公克，請問共有多少公克？

$$20 + 32 = 52$$

20 公克是 20 個 1 公克，
35 公克是 35 個 1 公克，
20 個 1 公克公克加上 35 個 1 公克，
共有 52 個 1 公克，就是 52 公克。



答：52 公克

(2) 一包糖有 40 公克，用掉了 25 公克，還剩下多少公克的糖？

$$40 - 25 = 15$$

40 公克是 40 個 1 公克，
25 公克是 25 個 1 公克，
40 個 1 公克公克減去 25 個 1 公克，
剩下 15 個 1 公克，就是 15 公克。



答：15 公克

(3) 一小包糖果重量是 16 公克，請問 3 包的重量是多少公克？

$$16 \times 3 = 48$$

答：48 公克



小試身手

(1) 15 公克 + 23 公克 = (38) 公克

(2) 48 公克 - 35 公克 = (13) 公克

(3) 18 公克 \times 5 = (90) 公克

**教材內容說明：**

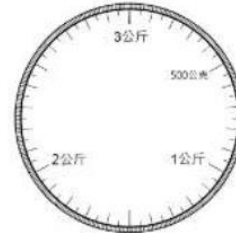
1. 本教材第 5 頁的教學重點是以公克為單位，進行加、減及整數倍乘法計算。
2. 本頁第(1)題是以公克為單位的添加型問題；第(2)題是以公克為單位的拿走型問題；第(3)題是以公克為單位的乘法問題。
 - 教師應強調 1 公克為計數單位，以第(1)題為例，120 公克是 120 個 1 公克，35 公克是 35 個 1 公克，120 個 1 公克和 35 個 1 公克合起來是 155 個 1 公克，155 個 1 公克合起來的重量是 155 公克。
3. 本頁小試身手共有三個問題。
 - 第(1)題是以公克為單位的加法問題。
 - 第(2)題是以公克為單位的減法問題。
 - 第(3)題是以公克為單位的整數倍乘法問題。



基本學習內容：NC-3-16-1 認識重量單位「公斤」、「公克」及其關係，並作相關的實測、估測與計算，公斤、公克單位間的化聚。

◎能認識重量單位「公斤」，能以公斤為單位作相關的實測與估測，並進行公斤、公克間的整數倍化聚。

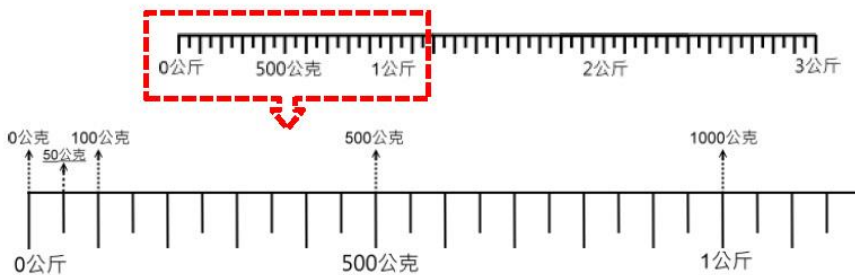
較重的東西，可以用另一種秤來秤重。



把秤面刻度拉直像直尺一樣，比較容易報讀刻度。

秤面上有 50 克、100 克、1 公斤 3 種刻度。

每一小格表示 50 公克，每一大格表示 100 公克，每 1 公斤用文字標示出來

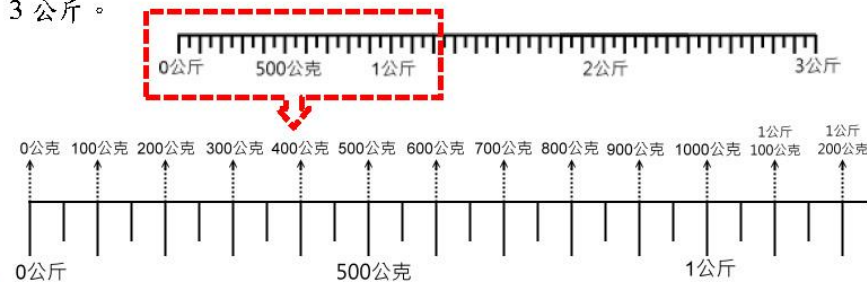


每 100 公克用較長刻度標示，依序報讀

0 公克、100 公克、200 公克、300 公克.....900 公克、1 公斤、

1 公斤 100 公克、1 公斤 200 公克、1 公斤 300 公克.....2 公斤 900 公克、

3 公斤。



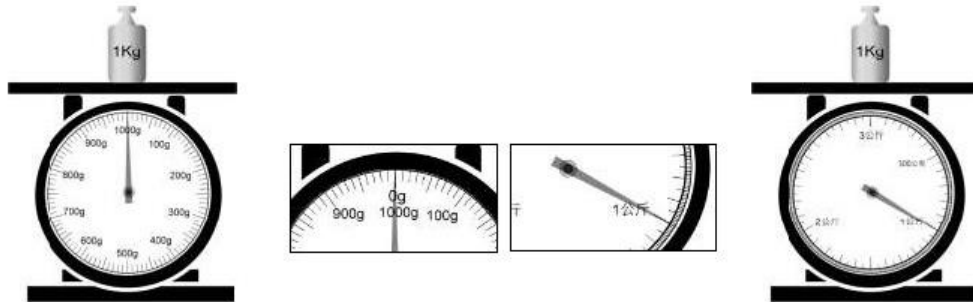
**教材內容說明：**

1. 本教材第 6～9 頁教材重點是認識重量單位「公斤」，以及 3 公斤秤的秤面結構，並用 3 公斤秤測量物重。
2. 本頁教材的重點是認識 3 公斤秤及秤面的刻度結構。
3. 本頁第一段介紹 3 公斤秤秤面的刻度結構。
 - 學生二年級已有利用直尺測量物長的經驗，本教材先將秤面上圓形的刻度拉直，等待學生能正確報讀直線刻度後，教師再回到秤面，檢查學生是否能夠正確報讀秤面圓形的刻度。
 - 秤面上有三種刻度並用文字標示，最大的刻度是 1 公斤，次大的刻度是 100 公克，最小的刻度是 50 公克。
4. 本頁第二段介紹以 100 公克為單位的刻度結構與報讀。
 - 教師應帶領學生進行以 100 公克為單位的刻度結構，進行 0 公克～3 公斤的秤面刻度報讀。
 - 報讀到 1000 公克時，教師應提醒學生 1000 公克和 1 公斤一樣重。
 - 超過 1 公斤的重量，教師宜使用複名數公斤、公克來表示。例如：1 公斤、1 公斤 100 公克、1 公斤 200 公克……等。

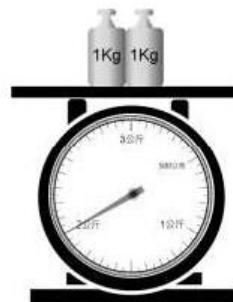


基本學習內容：NC-3-16-1 認識重量單位「公斤」、「公克」及其關係，並作相關的實測、估測與計算，公斤、公克單位間的化聚。

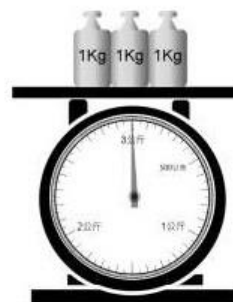
把 1 公斤的砝碼，放上左圖 1 公斤磅秤，指針轉了一圈指著 1000 公克刻度，同樣的砝碼放上右圖 3 公斤磅秤，指針指著 1 公斤刻度，1000 公克和 1 公斤一樣重，所以記成 **1 公斤 = 1000 公克**。公斤的國際通用符號是「kg」，「1 公斤」記作「1kg」。



在 3 公斤磅秤上，再放上 1 個 1 公斤的砝碼，指針指著 2 公斤刻度，2 個 1 公斤是 2 公斤。



再放上 1 個 1 公斤的砝碼，指針指著 3 公斤刻度，3 個 1 公斤是 3 公斤。



**教材內容說明：**

1. 本教材第 6～9 頁教材重點是認識重量單位「公斤」，以及 3 公斤秤的秤面結構，並利用 3 公斤秤測量物重。
2. 本頁教材的重點是認識 3 公斤秤測量物重。
3. 本頁第一段透過 1 公斤秤和 3 公斤秤，引入 $1 \text{ 公斤} = 1000 \text{ 公克}$ ，以及公斤的國際通用符號。
4. 將 1000 公克砝碼分別放在 1 公斤秤及 3 公斤秤上，透過比對兩個秤面讓學生知道 1 公斤和 1000 公克一樣重。
5. 本頁教材第二段，幫助學生建立 1 公斤為重量的計數單位。
 - 以 1 公斤為單位，幫助學生認識 2 個 1 公斤合起來是 2 公斤；2 個 1 公斤合起來是 2 公斤；3 個 1 公斤合起來是 3 公斤。
 - 當學生理解「1 公斤」和「蘋果、花片等」相同，都是可以被計數的單位時，就能幫助學生進行公克單位的加、減和整數倍計算。

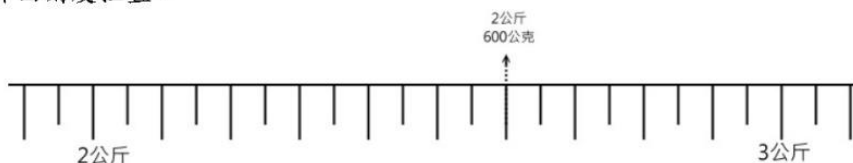


基本學習內容：NC-3-16-1 認識重量單位「公斤」、「公克」及其關係，並作相關的實測、估測與計算，公斤、公克單位間的化聚。

(1) 秤面指針所指的重量，是多少公斤多少公克呢？



把秤面刻度拉直：



方法一：我從 2 公斤開始數，
較長刻度的每一大格是 100 公克，
2 公斤 100 公克、2 公斤 200 公克、
2 公斤 300 公克……2 公斤 600 公克，
所以指針所指的重量是
2 公斤 600 公克。



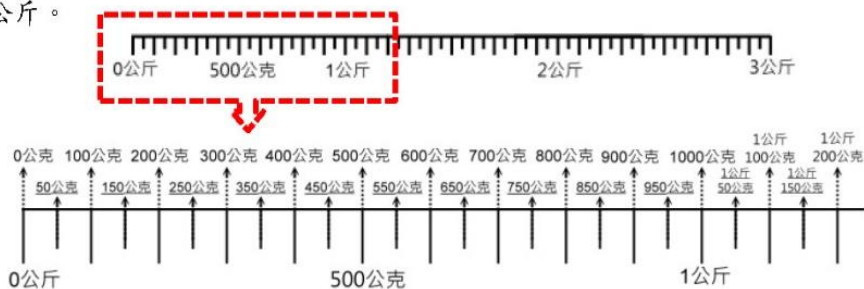
方法二：我從 3 公斤開始往前數，
3 公斤、2 公斤 900g、2 公斤 800g……
2 公斤 600g，
所以指針所指的重量是
2 公斤 600 公克。



把每 100 公克較長的刻度，當成一大格，每 50 公克較短的刻度，當成一小格，就可以先點數較大單位，再數較小單位。

每 1 小格代表 50 公克，每 2 小格會用標示。可以依序報讀出：

0 公克、50 公克、100 公克、150 公克……950 公克、1 公斤、
1 公斤 50 公克、1 公斤 100 公克、1 公斤 150 公克……2 公斤 950 公克、
3 公斤。



**教材內容說明：**

1. 本教材第 6~9 頁教材重點是認識重量單位「公斤」，以及 3 公斤秤的秤面結構，並利用 3 公斤秤測量物重。
2. 本頁第 1 題進行以 100 公克為單位的報讀活動。

秤面報讀的順序是先找到有數字的刻度或已經能掌握的部分，進而報讀刻度讀出其重量，本教材提供兩種報讀刻度的方法：

第一種：指針上方最接近且有數字的刻度是 2 公斤，以 2 公斤為基準，順時針方向報讀 100g 的刻度，得到物重是 2 公斤 600 公克。

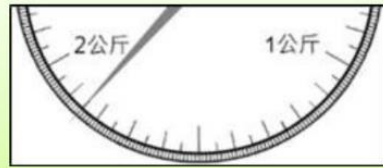
第二種：指針下方最接近且有數字的刻度是 3 公斤，以 3 公斤為基準，逆時針方向報讀 100g 的刻度，得到物重是 2 公斤 600 公克。

 - 本教材提供兩種報讀的方法，學生只要報讀成功即可，教師不必限制學生使用第二種方法解題。
 - 學生產生和報讀時刻相同的迷思概念，報讀出物重是 3 公斤 600 公克時，教師宜帶領學生進行以 100g 的報讀活動。
3. 本頁第二段介紹以 50 公克為單位的刻度結構與報讀。
 - 教師宜帶領學生進行以 50 公克為單位的報讀活動。



基本學習內容：NC-3-16-1 認識重量單位「公斤」、「公克」及其關係，並作相關的實測、估測與計算，公斤、公克單位間的化聚。

(2)秤面指針所指的是多少公斤多少公克呢？



把秤面刻度拉直：



方法一：

我從 1 公斤開始數，
每 50 公克計數，
1 公斤、1 公斤 50 公克、1 公斤 100 公克……1 公斤 800 公克、1 公斤 850 公克，
所以指針所指的重量是 1 公斤 850 公克。



方法二：

我從 2 公斤開始往回數，
每 50 公克計數，
2 公斤、1 公斤 950 公克、1 公斤 900 公克、1 公斤 850 公克，
所以指針所指的重量是 1 公斤 850 公克。



方法三：

我從 1 公斤開始數，
先用每 100 公克計數，
1 公斤 100 公克、1 公斤 200 公克……1 公斤 800 公克，
再加上 50 公克，
同樣知道指針所指的重量是 1 公斤 850 公克。



方法四：

我從 2 公斤開始往回數，
先用每 100 公克計數，
2 公斤、1 公斤 900 公克；
再用每 50 公克計數，
1 公斤 850 公克，
同樣知道指針所指的重量是 1 公斤 850 公克。



**教材內容說明：**

1. 本教材第 6～9 頁教材重點是認識重量單位「公斤」，以及 3 公斤秤的秤面結構，並利用 3 公斤秤測量物重。

2. 本頁第 2 題進行以 50 公克為單位的秤面報讀活動。

秤面報讀的順序是先找到有數字的刻度或已經能掌握的部分，進而報讀刻度讀出其重量，本教材提供兩種報讀刻度的方法：

第一種：指針上方最接近且有數字的刻度是 1 公斤，以 1 公斤為基準，順時針方向報讀 50g 的刻度，得到物重是 1 公斤 850 公克。

第二種：指針下方最接近且有數字的刻度是 2 公斤，以 2 公斤為基準，逆時針方向報讀 50g 的刻度，得到物重是 1 公斤 850 公克。

● 本教材提供兩種報讀的方法，學生只要報讀成功即可，部分學生無法進行以 50g 為單位的倒數活動，教師不必限制學生使用第二種方法解題。






基本學習內容：NC-3-16-1 認識重量單位「公斤」、「公克」及其關係，並作相關的實測、估測與計算，公斤、公克單位間的化聚。



小試身手

請寫出秤面指針所表示的重量：

<p>(1)</p> 	<p>(2)</p> 
<p>(1) 公斤 (500) 公克</p>	<p>(2) 公斤 (250) 公克</p>
<p>(3)</p> 	
<p>(850) 公克</p>	



教材內容說明：

1. 本教材第 10 頁是小試身手，提供 3 公斤秤的圖像，要求學生報讀所秤物體的重量是多少公克。
 - 第(1)題的物重是整公斤整百公克。
 - 第(2)題的物重是多少公克。



基本學習內容：NC-3-16-1 認識重量單位「公斤」、「公克」及其關係，並作相關的實測、估測與計算，公斤、公克單位間的化聚。

◎能以公斤為單位進行加、減及整數倍乘法計算。

(1) 貨車上本來載著 23 公斤的水果，現在又放上 14 公斤的水果，請問貨車上共有多少公斤的水果？

$$23 + 14 = 37$$

23 公斤是 23 個 1 公斤，
14 公斤是 14 個 1 公斤，
23 個 1 公斤加上 14 個 1 公斤，
共有 37 個 1 公斤，就是 37 公斤。



答：37 公斤

(2) 一桶糖果有 12 公斤，媽媽買了 4 桶，請問這些糖果共有多少公斤？

$$12 \times 4 = 48$$

答：48 公斤



小試身手

(1) 16 公斤 + 22 公斤 = (38) 公斤

(2) 26 公斤 - 15 公斤 = (11) 公斤

(3) 9 公斤 \times 4 = (36) 公斤

**教材內容說明：**

1. 本教材第 11、12 頁的教學重點是建立公斤為計數單位，以及公斤、公克兩單位間的整數倍化聚活動。
2. 本頁教學重點是以公斤為單位，進行加、減及整數倍乘法計算。
3. 本頁第(1)題是以公斤為單位的添加型問題；第(2)題是以公斤為單位的乘法問題。
4. 本頁小試身手提供 3 題，評量學生是否掌握公斤為可以被計數的單位。
 - 第(1)題是單名數公斤的加法問題。
 - 第(2)題是單名數公斤的減法問題。
 - 第(3)題是單名數公斤的乘法問題。



基本學習內容：NC-8-16-1 認識重量單位「公斤」、「公克」及其關係，並作相關的實測、估測與計算，公斤、公克單位間的化聚。

◎公斤、公克單位間的化聚

(1) 6 公斤 = () 公克

方法一：

1 公斤 = 1000 公克

1000 + 1000 = 2000 (2 個 1000 公克是 2 公斤)

2000 + 1000 = 3000 (3 個 1000 公克是 3 公斤)

3000 + 1000 = 4000 (4 個 1000 公克是 4 公斤)

4000 + 1000 = 5000 (5 個 1000 公克是 5 公斤)

5000 + 1000 = 6000 (6 個 1000 公克是 6 公斤)

方法二：

1 公斤 = 1000 公克

$1000 \times 6 = 6000$

6 公斤也就是 6 個 1 公斤，
也就是 6 個 1000 公克。



答：6000 公克

(2) 4000 公克 = () 公斤

方法一：

1 公斤 = 1000 公克

1000 + 1000 = 2000 (2 個 1000 公克是 2 公斤)

2000 + 1000 = 3000 (3 個 1000 公克是 3 公斤)

3000 + 1000 = 4000 (4 個 1000 公克是 4 公斤)

方法二：

1 公斤 = 1000 公克

4000 - 1000 = 3000 (拿 1000 公克換 1 公斤)

3000 - 1000 = 2000 (再拿 1000 公克換 1 公斤)

2000 - 1000 = 1000 (再拿 1000 公克換 1 公斤)

1000 - 1000 = 0 (再拿 1000 公克換 1 公斤)

4000 公克可以換成
4 個 1000 公克，
也就是 4 個 1 公斤。



答：4 公斤

**教材內容說明：**

1. 本教材第 11、12 頁的教學重點是建立公斤為計數單位，以及公斤、公克兩單位間的整數倍化聚活動。
2. 本頁第(1)題的教學重點是公斤化為公克的整數倍化聚活動。
 - 教師宜先說明 $1 \text{ 公斤} = 1000 \text{ 公克}$ ，再強調 6 公斤是 6 個 1 公斤，也就是 6 個 1000 公克，6 個 1000 公克合起來是 6000 公克。
 - 本教材提供加法及乘法兩種解題方法，教師宜鼓勵學生利用乘法來解題。
3. 本頁第(2)題是公克聚成公斤的整數倍化聚活動。

教師宜先說明 $1000 \text{ 公克} = 1 \text{ 公斤}$ ，再強調每 1000 公克可以換成 1 公斤，再算出 4000 公克可以換成 4 個 1000 公克，也就是 4 公斤。

 - 本題提供加法及減法兩種解決方法。加法是由 1000 公克開始累加至 4000 公克，觀念上比較簡單；減法是由 4000 公克開始分割至 0 公克。
 - 教師宜鼓勵學生利用減法來解題，為以後利用除法來計算鋪路。



基本學習內容：NC-3-16-1 認識重量單位「公斤」、「公克」及其關係，並作相關的實測、估測與計算，公斤、公克單位間的化聚。

(3) 3 公斤 50 公克 = () 公克

1 公斤 = 1000 公克
 $1000 \times 3 = 3000$
 $3000 + 50 = 3050$

3 公斤 50 公克是
 3 公斤和 50 公克合起來的。



答：3050 公克

(4) 2830 公克 = () 公斤 () 公克

$2830 - 1000 = 1830$ (拿 1000 公克換 1 公斤)
 $1830 - 1000 = 830$ (再拿 1000 公克換 1 公斤)

2830 公克可以換成
 2 個 1 公斤剩下 830 公克，
 2 公斤又 830 公克合起來
 也就是 2 公斤 830 公克。



答：2 公斤 830 公克



小試身手

- (1) 7 公斤 = (7000) 公克
- (2) 5000 公克 = (5) 公斤
- (3) 6 公斤 300 公克 = (6300) 公克
- (4) 4300 公克 = (4) 公斤 (300) 公克

**教材內容說明：**

1. 本教材第 11、12 頁的教學重點是建立公斤為計數單位，以及公斤、公克兩單位間的整數倍化聚活動。
2. 本頁第(3)題是複名數公斤、公克化成單名數公克的問題。
 - 教師應檢查學生是否掌握複名數的意義，知道 3 公斤 50 公克是 3 公斤和 50 公克合起來的。
3. 本頁第(4)題是單名數公斤聚成複名數公斤、公克的問題。
4. 教師應強調每 1000 公克可以換成 1 公斤，所以 2830 公克可以換成 2 個 1000 公克(也就是 2 公斤)，還剩下 830 公克，2 公斤和 830 公克合起來是 2 公斤 830 公克。
5. 本教材第 13 頁是小試身手，第 1~4 題是公斤、公克單名數和複名數的化聚問題。
 - 第(1)題是單名數公斤化為單名數公克的問題。
 - 第(2)題是單名數公克聚為單名數公斤的問題。
 - 第(3)題是複名數公斤、公克化為單名數公克的問題。
 - 第(4)題是單名數公克聚為複名數公斤、公克的問題。



教育部國民及學前教育署 編

國民小學 **3** 年級數學
學生學習扶助教材

