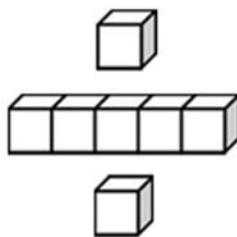


基本學習內容：NC-5-13-2

「公噸」與「公斤」單位 複名數的加減及整數倍乘法計算 【教師用】





分年細目：

重量：「公噸」。生活實例之應用。含與「公斤」的換算與計算。使用概數。

備註：教師應運用學生熟悉的生活示例，體會各單位的量感。

基本學習內容：

NC-5-13-2「公噸」與「公斤」單位複名數的加減及整數倍乘法計算。

基本學習表現：

NCP-5-13-2-1 能進行含公噸單位複名數的加減計算。

NCP-5-13-2-2 能進行含公噸單位複名數的整數倍乘法計算。

概要說明

- 基本學習內容 NC-5-13-1 為 NC-3-16-1 及 NC-3-16-2 之後續學習概念，故學生應該已經認識重量單位「公斤」、「公克」，及「公斤」、「公克」單位的整數倍化聚；也應該能做「公斤、公克」複名數的加減及整數倍乘法計算。
- 本基本學習內容引入新的重量單位「公噸」，並進行公噸與公斤單位的整數倍化聚。
- 本基本學習內容在三年級引入「公斤」及「公克」單位，五年級引入「公噸」單位。

基本學習內容：NC-5-13-2「公噸」與「公斤」單位複名數的加減及整數倍乘法計算

◎「公斤與公克」、「公噸與公斤」的單、複名數互換

(1) 2570 公克和多少公斤多少公克一樣重？

$$1000 \text{ 公克} = 1 \text{ 公斤}$$

$$2570 \div 1000 = 2 \cdots 570$$

2570 公克是 2000 公克加上 570 公克。
2000 公克是 2 公斤，
2 公斤加上 570 公克是 2 公斤 570 公克。



答：2570 公克和 2 公斤 570 公克一樣重

(2) 3 公斤 40 公克和多少公克一樣重？

$$1 \text{ 公斤} = 1000 \text{ 公克}$$

$$1000 \times 3 = 3000$$

$$3000 + 40 = 3040$$

3 公斤 40 公克是 3 公斤加上 40 公克。
3 公斤是 3000 公克，
3000 公克加上 40 公克是 3040 公克。



答：3 公斤 40 公克和 3040 公克一樣重

(3) 4900 公斤和多少公噸多少公斤一樣重？

$$1000 \text{ 公斤} = 1 \text{ 公噸}$$

$$4900 \div 1000 = 4 \cdots 900$$

4900 公斤是 4000 公斤加上 900 公斤。
4000 公斤是 4 公噸，
4 公噸加上 900 公斤是 4 公噸 900 公斤。



答：4900 公斤和 4 公噸 900 公斤一樣重

(4) 5 公噸 5 公斤是多少公斤？

$$1 \text{ 公噸} = 1000 \text{ 公斤}$$

$$1000 \times 5 = 5000$$

$$5000 + 5 = 5005$$

5 公噸 5 公斤是 5 公噸加上 5 公斤。
5 公噸是 5000 公斤，
5000 公斤加上 5 公斤是 5005 公斤。



答：5 公噸 5 公斤是 5005 公斤



教材內容說明

1. 本教材第 1~2 頁的教學重點是認識重量單位「公克、公斤、公噸」的單、複名數互換。
2. 第(1)題是將公克單名數換成公斤、公克單位複名數。本教材只提供利用除法解題的方法。
 - 如果學生利用減法來解題，教師應該先接受，再幫助學生改用除法來解題。
3. 第(2)題是將公斤、公克單位複名數換成公克單名數。
4. 第(3)題是將公斤單名數換成公噸、公斤單位複名數。本教材只提供利用除法解題的方法。
 - 如果學生利用減法來解題，教師應該先接受，再幫助學生改用除法來解題。
5. 第(4)題是將公噸、公斤單位複名數換成公斤單名數。



基本學習內容：NC-5-13-2「公噸」與「公斤」單位複名數的加減及整數倍乘法計算



小試身手

(1) 1738 公克 = (1) 公斤 (738) 公克

(2) 5 公斤 200 公克 = (5200) 公克

(3) 2350 公斤 = (2) 公噸 (350) 公斤

(4) 3 公噸 60 公斤 = (3060) 公斤



教材內容說明

1. 本教材第 1~2 頁的教學重點是認識重量單位「公克、公斤、公噸」的單、複名數互換。
2. 本頁小試身手是「公克、公斤、公噸」的單名數和複名數互換練習。



基本學習內容：NC-5-13-2「公噸」與「公斤」單位複名數的加減及整數倍乘法計算

◎含公噸單位複名數的加減及整數倍乘法計算

(1) 1 公噸 350 公斤 + 2 公噸 800 公斤 = () 公噸 () 公斤

1 公噸 = 1000 公斤

方法一：

方法二：

	公噸	公斤
	1	350
+	2	800
<hr/>		
	3	1150
	4	150

	公噸	公斤
	1	350
+	2	800
<hr/>		
	4	150

答：4 公噸 150 公斤

(2) 4 公噸 750 公斤 - 1 公噸 800 公斤 = () 公噸 () 公斤

1 公噸 = 1000 公斤

方法一：

方法二：

	公噸	公斤
	3	1750
	4	750
-	1	800
<hr/>		
	2	950

	公噸	公斤
	3	750
	4	750
-	1	800
<hr/>		
	2	950

答：2 公噸 950 公斤

(3) 一部轎車的重量是 1 公噸 250 公斤，5 部同樣的轎車合起來，重量總共是多少公噸多少公斤？

	公噸	公斤
	1	250
×		5
<hr/>		
	5	1250
	6	250

答：6 公噸 250 公斤



教材內容說明

1. 本教材第 3~4 頁的教學重點是含公噸單位複名數的加、減及整數倍乘法計算活動。
2. 第(1)題是公噸、公斤複名數相加的併加型問題，計算過程中需要進位，本教材提供兩種直式計算方法。

方法一：分別算出公噸和公斤的和，再進行化聚。

先算出 $350 \text{ 公斤} + 800 \text{ 公斤} = 1150 \text{ 公斤}$ ， $1 \text{ 公噸} + 2 \text{ 公斤} = 3 \text{ 公噸}$ ，再將 1150 公斤化成 1 公噸 150 公斤，接著算出 $3 \text{ 公噸} + 1 \text{ 公噸} = 4 \text{ 公噸}$ ，得到合起來是 4 公噸 150 公斤的答案。

方法二：先算出幾公斤，化聚後再和公噸相加。

先算出 $350 \text{ 公斤} + 800 \text{ 公斤} = 1150 \text{ 公斤}$ ， $1150 \text{ 公斤} = 1 \text{ 公噸 } 150 \text{ 公斤}$ ，再算出 $3 \text{ 公噸} + 1 \text{ 公噸} = 4 \text{ 公噸}$ ，得到合起來是 4 公噸 150 公斤的答案。

3. 第(2)題是公噸、公斤複名數的減去型減法問題，計算過程中需要退位，本教材提供兩種直式計算方法。

方法一：先拿 1 公噸換成 1000 公斤，再進行不退位的減法。

先拿 1 公噸換成 1000 公斤，將 4 公噸 750 公斤轉換成 3 公噸 1750 公斤，接著算出 $1750 \text{ 公斤} - 800 \text{ 公斤} = 950 \text{ 公斤}$ ， $3 \text{ 公噸} - 1 \text{ 公噸} = 2 \text{ 公噸}$ ，得到 2 公噸 950 公斤的答案。

方法二：先拿 1 公噸換成 1000 公斤，先算出公斤的差，

再算出公噸的差，750 公斤減 800 公斤不夠減，拿 1 公噸換成 1000 公斤， $1750 \text{ 公斤} - 800 \text{ 公斤} = 950 \text{ 公斤}$ ， $3 \text{ 公噸} - 1 \text{ 公噸} = 2 \text{ 公噸}$ ，得到 2 公噸 950 公斤的答案。

4. 第(3)題是公噸、公斤複名數的整數倍乘法問題，計算過程中需要進位，本教材只提供一種直式計算方法。



基本學習內容：NC-5-13-2「公噸」與「公斤」單位複名數的加減及整數倍乘法計算



小試身手

- (1) 3 公噸 500 公斤 + 1 公噸 630 公斤 = (5) 公噸 (130) 公斤
- (2) 5 公噸 460 公斤 - 3 公噸 500 公斤 = (1) 公噸 (960) 公斤
- (3) 2 公噸 500 公斤 - 1200 公斤 = (1) 公噸 (300) 公斤
- (4) 4 公噸 130 公斤 \times 3 = (12) 公噸 (390) 公斤



教材內容說明

1. 本教材第 3~4 頁的教學重點是含公噸單位複名數的加、減及整數倍乘法計算活動。
2. 本頁小試身手是公斤、公噸的單名數和複名數的加、減及整數倍乘法計算練習。



教育部國民及學前教育署 編

國民小學

學生學習扶助教材

5 年級數學

