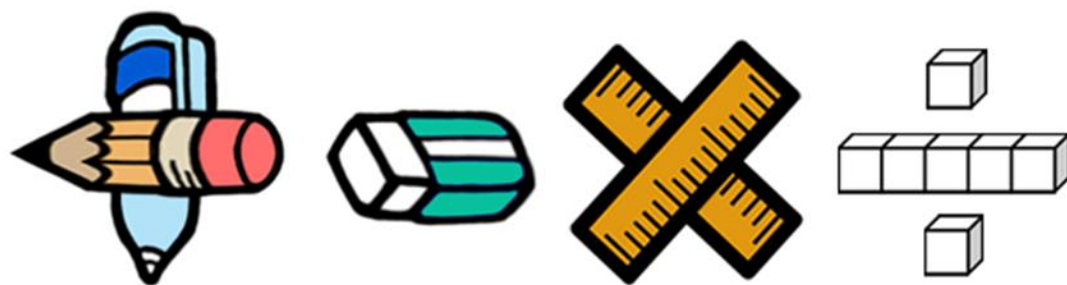


基本學習內容：NC-5-13-1

認識重量單位「公噸」； 「公噸」與「公斤」單位的化聚

班級：_____

姓名：_____



◎認識重量單位「公噸」，並以公噸為單位作加、減及整數倍乘法計算



我們學過「公克」、「公斤」兩個重量單位，
知道 1000 公克合起來的重量和 1 公斤一樣重，
可以記成 $1 \text{ 公斤} = 1000 \text{ 公克}$ 。
相同的方式，
1000 公斤合起來的重量和 1 公噸一樣重，
可以記成 $1 \text{ 公噸} = 1000 \text{ 公斤}$ ，
卡車、輪船、大象……等重物，常用「公噸」為單位來表示。

一顆雞蛋的重量大約是 6 公克；一隻雞大約是 2 公斤；
一隻犀牛大約是 5 公噸。

2 個 1 公克合起來的重量是 2 公克；
5 個 1 公斤合起來的重量是 5 公斤。
相同方式，
2 個 1 公噸合起來的重量是 2 公噸；
5 個 1 公噸合起來的重量是 5 公噸。



(1) $20 \text{ 公噸} - 7 \text{ 公噸} = (\quad) \text{ 公噸}$

$$20 - 7 = 13$$

答：13 公噸

(2) $12 \text{ 公噸} \times 6 = (\quad) \text{ 公噸}$

$$12 \times 6 = 72$$

答：72 公噸



小試身手

- (1) $13 \text{ 公噸} + 8 \text{ 公噸} = (\quad) \text{ 公噸}$
- (2) $45 \text{ 公噸} - 13 \text{ 公噸} = (\quad) \text{ 公噸}$
- (3) $6 \text{ 公噸} \times 15 = (\quad) \text{ 公噸}$



◎公噸與公斤單位的整數倍化聚

(1) 17 公噸和多少公斤一樣重？

$$\begin{array}{ccc}
 1 \text{ 公噸} & = & 1000 \text{ 公斤} \\
 \times 17 \downarrow & & \downarrow \times 17 \\
 17 \text{ 公噸} & = & (\quad) \text{ 平方公尺}
 \end{array}$$

答：17 公噸和 17000 公斤一樣重

將 1 公噸 = 1000 公斤放入關係式，
左側 1 公噸乘以 17，
得到 17 公噸；
右側 1000 公斤同樣乘以 17，
得到 17000 公斤。

知道

17 公噸和 17000 公斤一樣大。



(2) 12000 公斤和多少公噸一樣重？

$$\begin{array}{ccc}
 1000 \text{ 公斤} & = & 1 \text{ 公噸} \\
 \times 12 \downarrow & & \downarrow \times 12 \\
 12000 \text{ 公斤} & = & (\quad) \text{ 公噸}
 \end{array}$$

答：12000 公斤和 12 公噸一樣重

將 1000 公斤 = 1 公噸放入關係式，
左側 1000 公斤乘以 12，
得到 12000 公斤；
右側 1 公噸同樣乘以 12，
得到 12 公噸。

知道

12000 公斤和 12 公噸一樣重。



小試身手

(1) 7 公噸 = () 公斤

(2) 5000 公斤 = () 公噸



◎「公斤與公克」、「公噸與公斤」的單位小數倍化聚

(1) 1000 公克是 1 公斤，1 公克是多少公斤呢？

$$\begin{array}{ccc} 1000 \text{ 公克} & = & 1 \text{ 公斤} \\ \div 1000 \downarrow & & \downarrow \div 1000 \\ 1 \text{ 公克} & = & (\quad) \text{ 公斤} \end{array}$$

$$1 \div 1000 = \frac{1}{1000} \text{ 或 } 1 \div 1000 = 0.001$$

答：1 公克是 $\frac{1}{1000}$ 公斤或 0.001 公斤

將 1000 公克 = 1 公斤放入關係圖，
左側 1000 公克除以 1000，
得到 1 公克；
右側 1 公斤同樣除以 1000，
得到 $\frac{1}{1000}$ 公斤或 0.001 公斤。

知道

1 公克是 $\frac{1}{1000}$ 公斤或 0.001 公斤。

(2) 1000 公斤是 1 公噸，1 公噸是多少公斤呢？

$$\begin{array}{ccc} 1000 \text{ 公斤} & = & 1 \text{ 公噸} \\ \div 1000 \downarrow & & \downarrow \div 1000 \\ 1 \text{ 公斤} & = & (\quad) \text{ 公噸} \end{array}$$

$$1 \div 1000 = \frac{1}{1000} \text{ 或 } 1 \div 1000 = 0.001$$

答：1 公斤是 $\frac{1}{1000}$ 公噸或 0.001 公噸

將 1000 公斤 = 1 公噸放入關係圖，
左側 1000 公斤除以 1000，
得到 1 公斤；
右側 1 公噸同樣除以 1000，
得到 $\frac{1}{1000}$ 公噸或 0.001 公噸。

知道

1 公斤是 $\frac{1}{1000}$ 公噸或 0.001 公噸。

重點整理

1 公斤 = 1000 公克 → 1 公克 = 0.001 公斤

1 公噸 = 1000 公斤 → 1 公斤 = 0.001 公噸



(3) 2.7 公斤和多少公克一樣重呢？

$$\begin{array}{ccc} 1 \text{ 公斤} & = & 1000 \text{ 公克} \\ \times 2.7 \downarrow & & \downarrow \times 2.7 \\ 2.7 \text{ 公斤} & = & (\quad) \text{ 公克} \end{array}$$

左、右兩側同乘以 2.7

2.7 公斤和 2700 公克一樣重

$$1000 \times 2.7 = 2700$$

答：2.7 公斤和 2700 公克一樣重

(4) 1827 公克也就是多少公斤？

$$\begin{array}{ccc} 1000 \text{ 公克} & = & 1 \text{ 公斤} \\ \div 1000 \downarrow & & \downarrow \div 1000 \\ 1 \text{ 公克} & = & 0.001 \text{ 公斤} \\ \times 1827 \downarrow & & \downarrow \times 1827 \\ 1827 \text{ 公克} & = & (\quad) \text{ 公斤} \end{array}$$

左、右兩側同除以 1000

1 公克和 0.001 公斤一樣重

左、右兩側同乘以 1827

1800 公克和 1.827 公斤一樣重

$$1 \div 1000 = 0.001$$

$$0.001 \times 1827 = 1.827$$

答：1800 公克和 1.827 公斤一樣重

(5) 3.09 公噸也就是多少公斤？

1 公噸	=	1000 公斤	
$\times 3.09$ ↓		↓ $\times 3.09$	左、右兩側同乘以 3.09
3.09 公噸	=	() 公斤	3.09 公噸和 3090 公斤一樣重

$1000 \times 3.09 = 3090$

答：3.09 公噸和 3090 公斤一樣重

(6) 465 公斤和多少公噸一樣重呢？

1000 公斤	=	1 公噸	
$\div 1000$ ↓		↓ $\div 1000$	左、右兩側同除以 1000
1 公斤	=	0.001 公噸	1 公斤和 0.001 公噸一樣重
$\times 465$ ↓		↓ $\times 465$	左、右兩側同乘以 465
465 公斤	=	() 公噸	465 公斤和 0.465 公噸一樣重

$$1 \div 1000 = 0.001$$

$$0.001 \times 465 = 0.465$$

答：465 公斤和 0.465 公噸一樣重



小試身手

- (1) 5.7 公斤 = () 公克
- (2) 247 公克 = () 公斤
- (3) 2.04 公噸 = () 公斤
- (4) 2090 公斤 = () 公噸



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

