

主題 1

整數的加法運算

搭配課本p26

1-2 正、負數的加法

Class : _____ name : _____

1. Warm Up

Rules : 1. 白圈代表正數

2. 黑圈代表負數

3. 白圈、黑圈可以抵銷

主題 1 (Topic 1)

(1) $\bigcirc + \bigcirc\bigcirc\bigcirc =$ _____

(2) $\bullet\bullet + \bullet\bullet\bullet =$ _____

_____ + _____ = _____

_____ + _____ = _____

練習 1

(1) $\bigcirc\bigcirc + \bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc =$ _____

(2) $\bullet\bullet\bullet + \bullet\bullet\bullet\bullet =$ _____

_____ + _____ = _____

_____ + _____ = _____

練習 2

(1) $3+7=$ _____

(2) $(-2)+(-7)=$ _____

練習 3

(1) $(-3)+(-5)=$ _____

(2) $(-1)+(-9)=$ _____

◎腦力激盪(brain storm)

$(-102)+(-19)=$ _____

Note

主題 2 (Topic 2)

(1) $\bigcirc\bigcirc\bigcirc + \bullet =$ _____

(2) $\bullet\bullet + \bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc =$ _____

_____ + _____ = _____

_____ + _____ = _____

練習 1

(1) $\bullet\bullet\bullet\bullet + \bigcirc =$ _____

(2) $\bigcirc\bigcirc + \bullet\bullet\bullet\bullet\bullet\bullet =$ _____

_____ + _____ = _____

_____ + _____ = _____

練習 2

(1) $(-5)+7=$ _____

(2) $3+(-7)=$ _____

練習 3

(1) $(-3)+6=$ _____

(2) $5+(-1)=$ _____

(3) $2+(-8)=$ _____

(4) $(-9)+7=$ _____

(5) $3+(-4)=$ _____

(6) $1+(-9)=$ _____

◎腦力激盪(brain storm)

$(-128)+15=$ _____

$(-168)+74=$ _____

Note

挑戰(challenge)：出一個題目，給同學練習。

小豪負責管理冷凍櫃的溫度，每天上午和下午都需要按情形調整一次，下表是他一週工作的紀錄，記錄每一次調整溫度的變化量。

以「+」表示調高溫度，以「-」表示調低溫度。

星 期	上午	下午	溫度總變化
星期一	+3	+2	$(+3) + (+2)$
星期二	-4	-2	$(-4) + (-2)$
星期三	+4	-2	$(+4) + (-2)$
星期四	-2	+3	$(-2) + (+3)$
星期五	-3	+1	$(-3) + (+1)$



我們可以利用數線來表示溫度的變化。以調整前的溫度為基準，當作原點，
箭頭向右表示溫度調高，
每調高 1 度，就向右移動 1 個單位；
箭頭向左表示溫度調低，
每調低 1 度，就向左移動 1 個單位。



同號數相加

星期一：先調高 3 度，再調高 2 度，
合起來共調高 $3 + 2 = 5$ 度，
記為 $+5$ 度。

因此溫度總變化為

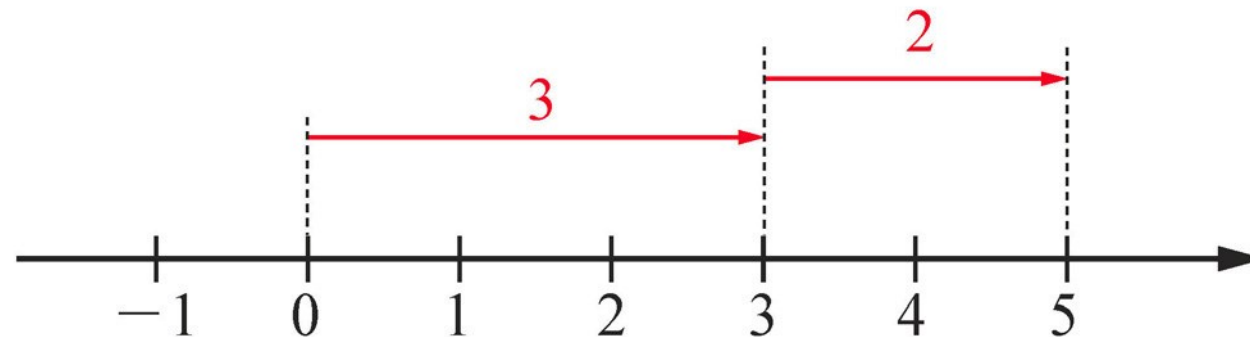
$$(+3) + (+2) = +(3 + 2) = +5 \text{ (或 } 5 \text{)}。$$

Hint

共同的性質符號

$$(+3) + (+2) = +(3 + 2)$$

數字部分相加



星期二：先調低 4 度，再調低 2 度，
合起來共調低 $4 + 2 = 6$ 度，
記為 -6 度。

因此溫度總變化為

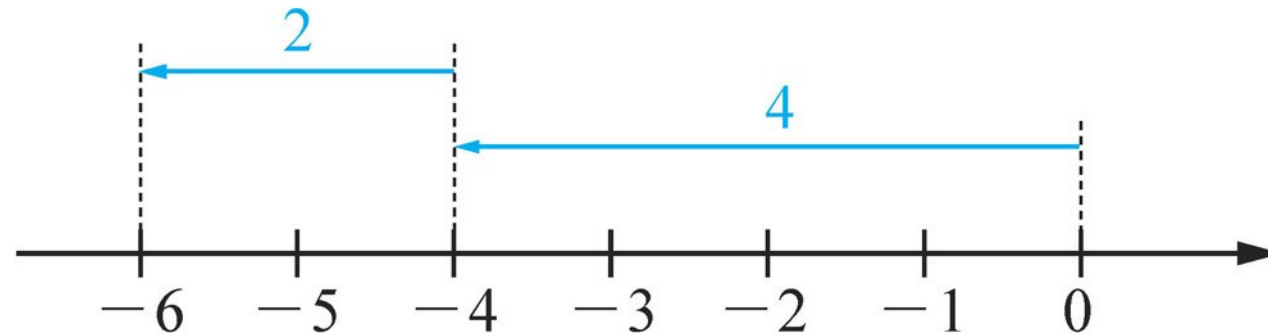
$$(-4) + (-2) = -(4 + 2) = -6。$$

Hint

共同的性質符號

$$(-4) + (-2) = -(4 + 2)$$

數字部分相加



由前面討論可知，如果兩次溫度都是調高(或調低)時，溫度總變化就是把數字部分相加，然後加上正號(或負號)。
事實上：

Key point

同號數相加

兩個同號數相加時，其結果等於兩數的絕對值相加，而性質符號與原來的兩數相同。

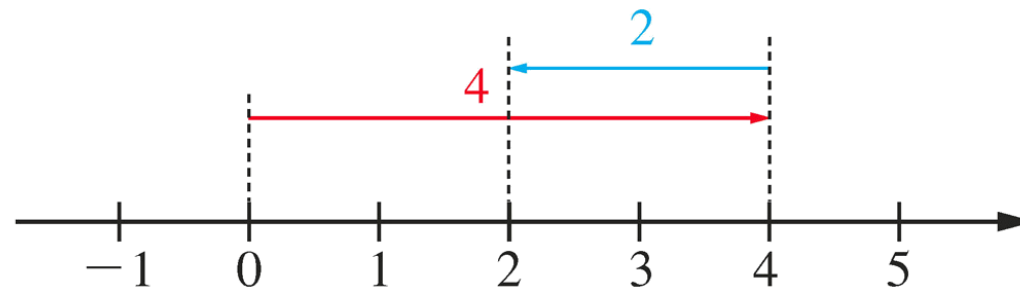


異號數相加

星期三：先調高 4 度，再調低 2 度，
因為調高的比調低的多，
合起來共調高 $4 - 2 = 2$ 度，
記為 +2 度。

因此溫度總變化為

$$(+4) + (-2) = +(4 - 2) = +2 \text{ (或 } 2)。$$



Hint

取數字部分大的性質符號

$$(+4) + (-2) = +(4 - 2)$$

數字部分相減(大減小)



星期四：先調低 2 度，再調高 3 度，
因為調高的比調低的多，
合起來共調高 $3 - 2 = 1$ 度，
記為 +1 度。

因此溫度總變化為

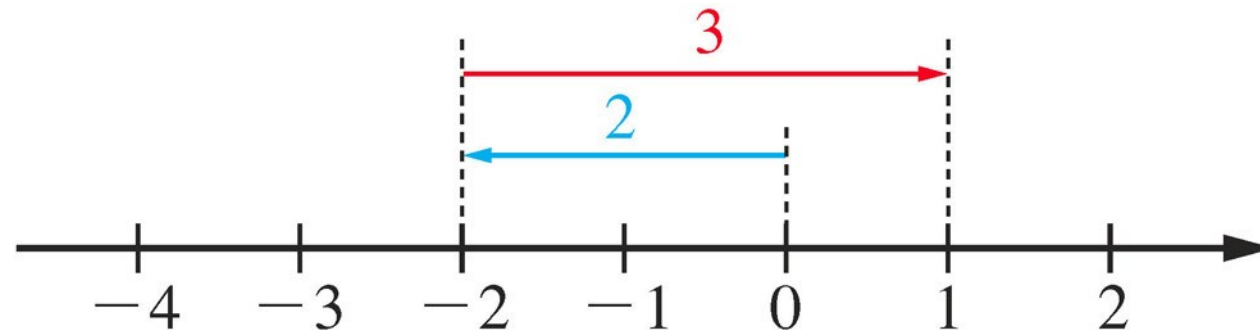
$$(-2) + (+3) = +(3 - 2) = +1 \text{ (或 } 1)。$$

Hint

取數字部分大的性質符號

$$(-2) + (+3) = +(3 - 2)$$

數字部分相減(大減小)



由前面的討論可以知道：

Key point

異號數相加

兩個異號數相加時，其結果等於兩數的絕對值相減(大減小)，而性質符號與絕對值較大的數相同。





動動腦

關於「如果 a 是一個整數，那麼 $5 + a$ 一定比 5 大！」的敘述，你認為說法正確嗎？為什麼？

解 不正確

當 a 是正整數時， $5 + a > 5$ ；

當 a 是 0 時， $5 + a = 5$ ；

當 a 是負整數時， $5 + a < 5$



● 整數加法的特別情形

1. 與 0 相加

例如： $(-4) + 0$ ，可看成第一天溫度調低 4 度，
第二天溫度不改變，
合起來是調低 4 度，
因此 $(-4) + 0 = -4$ 。

同樣的， $0 + (-5) = -5$ 。



2. 與相反數相加

例如： $3 + (-3)$ ，可看成第一天溫度調高 3 度，
 第二天溫度調低 3 度，
 調高的溫度和調低的溫度相同，
 互相抵消，相當於沒有調整，
 因此 $3 + (-3) = 0$ 。

同樣的， $(-5) + 5 = 0$ 。



Key point

整數加法的特別情形

1. 與 0 相加：任何一整數 a 與 0 相加，其值不變，即 $a + 0 = a$ ； $0 + a = a$ 。
2. 與相反數相加：兩個整數互為相反數時，它們的和為 0。也就是說，不管 a 是正整數或是負整數， $a + (-a) = 0$ ； $(-a) + a = 0$ 。

