

Ch 1-2 整數的加減(公開觀課後依據學生回饋教材資料整理)

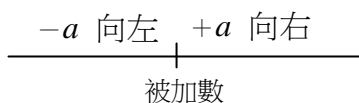
重點 1：整數的加法

1.意義：先將被加數置於數線坐標上，再利用數線上的移動表示加法運算：

「+」一個正數 a ，表示向右移動 a 單位

「+」一個負數 b ，表示向左移動 b 單位

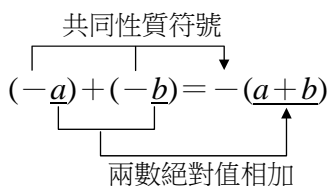
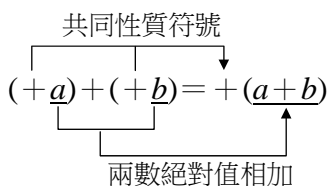
註：「+」零(0)，表示不移動



2.數學表示法：

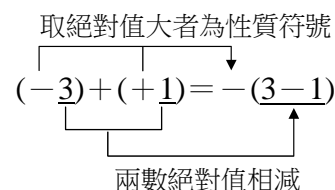
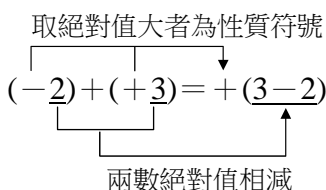
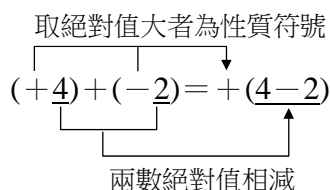
(1)同號數相加：以原點為起始點

兩個同號數(同正或同負)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



(2)異號數相加：以原點為起始點

兩個異號數(一正一負)相加時，其結果等於兩數的絕對值相減，而性質符號與絕對值較大的數相同



(3)與 0 相加：任何整數 a 與 0 相加，其值不變，即 $a+0=a$

(4)若兩個整數互為相反數時，相加為 0，即不論 a 是正整數或是負整數， $a+(-a)=0$

例 1：試利用數線求下列各值：

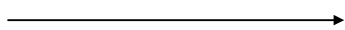
(1) $3+(+2)$

(2) $2+(-3)$

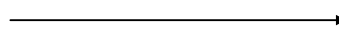
(3) $-2+(+3)$

(4) $-3+(-2)$

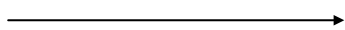
解：(1)



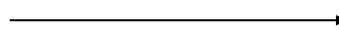
(2)



(3)



(4)



Ex1：試利用數線求下列各值：

(1) $2+(+3)$

(2) $3+(-2)$

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

(4) -2

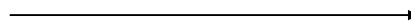
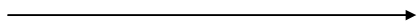
例 2：試利用數線求下列各值：

$$(1)(+3)+(+2)$$

$$(2)(-2)+(-5)$$

解：(1)

(2)



Ex2：試利用數線求下列各值：

$$(1)(+1)+(+4)$$

$$(2)(-3)+(-4)$$

例 3：計算下列各式的值：

$$(1)(-9)+(-7)$$

$$(2)(-12)+(-28)$$

Ex3：計算下列各式的值：

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

$$(2)(-32)+(-14)$$

$$(3)(-36)+(-55)$$

$$(4)(-91)+(-101)$$

例 4：試利用數線，求 $1+(-6)$ 的值

Ex4：試利用數線，求 $(-3)+6$ 的值

例 5：計算下列各式的值：

$$(1) 24+(-11)$$

$$(2)(-15)+9$$

Ex5：計算下列各式的值：

(1) $13 + (-4)$

(2) $(-22) + 6$

例 6：計算下列各式的值：

(1) $(-4) + 0$

(2) $0 + (-5)$

(3) $7 + 0$

Ex6：計算下列各式的值：

(1) $(-18) + 0$

(2) $0 + (-12)$

(3) $0 + 3$

例 7：計算下列各式的值：

(1) $(-5) + 5$

(2) $3 + (-3)$

Ex7：計算下列各式的值：

(1) $(-9) + 9$

(2) $16 + (-16)$

例 8：試判斷下列敘述正確與否？

(1) 若 $a + b > a$ ，則 b 是正數

(2) 若 $a + b < a$ ，則 b 是負數

(3) 若 $a + b = 0$ ，則 $|a| = |b|$

(4) 若 $|a| = |b|$ ，則 $a + b = 0$

(5) 若 $|a| = |b|$ ，則 a 與 b 互為相反數

Ex8：試判斷下列敘述正確與否？

(1) 若 $a + 5 < 5$ ，則 a 是正數

(2) 若 $b + 4 < 3$ ，則 b 是負數

(3) 若 $a + b > 2$ ，則 $a > 2$

(4) 若 $a + b > 0$ ，則 $a > 0$

重點 2：整數加法的性質

1. 加法交換律：若 a, b 為整數，則 $a+b=b+a$ (兩個數相加時，這兩個數可以調換順序)

2. 加法結合律：若 a, b, c 都為整數，則 $(a+b)+c=a+(b+c)$

(三個數相加時，前面兩個數先算或是後面兩個數先算，結果都是相同的)

例 1：試計算 $(-26)+1295+(-74)$ 的值

Ex1：試計算下列各式的值：

(1) $132+(-59)+(-132)$

(2) $(-21)+1235+(-14)$

例 2：試計算 $(-2025)+(-87)+(-13)+(-75)$ 的值

Ex2：試計算下列各式的值：

(1) $(-270)+65+(-230)+35$

(2) $(-6)+7+(-8)+9+(-10)+11$