

第一章

整數的運算

目錄

1.1 負數.....	2
1.2 數線.....	3
1.3 相反數與絕對值.....	4
1.4 整數的加減.....	5

- (i) 負數與數線
- (ii) 加減乘除四則運算
- (iii) 科學記號

1.1 負數

定義 1.1.1. 小於 0 者為負數(以-表示) ，大於 0 者為正數(以+表示)。

例 1.1.2. 請以數學符號標示，零下 24 度。

例 1.1.3. 請以數學符號標示，體重減少 2 公斤。

例 1.1.4. 請以數學符號標示，體重從 60 公斤變成 55 公斤。

整數 1.1.5.

正數 1.1.6.

負數 1.1.7.

同號數 1.1.8.

異號數 1.1.9.

特例 1.1.10.

1.2 數線

構成條件 **1.2.1.** 原點、正向、單位長。

例 1.2.2. 標記 6、7 位置。

例 1.2.3. 標記 2、5 位置。

例 1.2.4. 標記 -3、0 位置。

例 1.2.5. 標記 -1.5、3.4 位置。

例 1.2.6. 標記 $\frac{2}{3}$ 、2 位置。

1.3 相反數與絕對值

(a) **定義 1.3.1.** 在數線上，位於原點左右兩側，且與原點距離相等的兩點，兩數互為相反數。

例：

(b) 相反數只有性質符號不同。

例：

(c) 在自然數中，若8是-8的相反數，則 $-(-2)$ 等於2。

(d) 0 的相反數為 0。

例 1.3.2. 試求相反數 6。

例 1.3.3. 試求相反數 2。

例 1.3.4. 試求相反數 -3。

例 1.3.5. 試求相反數 -1.5。

例 1.3.6. 試求相反數 $\frac{2}{3}$ 。

(e) 兩數互為相反數，則絕對值相等。

(f) 自然數的絕對值必為正數。

1.4 整數的加減

1.4.1. 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。

例 1.4.2. 試算 $(-6) + (-3)$ 。

例 1.4.3. 試算 $(-2) + (-7)$ 。

例 1.4.4. 試算 $-(-3) + (-5)$ 。

例 1.4.5. 試算 $(-1.5) + (-3.5)$ 。

例 1.4.6. 試算 $(-18) + 0$ 。

例 1.4.7. 試算 $(-5) + 2$ 。

1.4.8. 加法交換律：若 A 、 B 為整數，則 $A+B=B+A$ 。

1.4.9. 加法結合律：若 A 、 B 、 C 為整數，則 $(A+B)+C=A+(B+C)$ 。

例 1.4.10. 試算 $(-23) + 1023 + (-601)$ 。

例 1.4.11. 試算 $(-225) + 75 - (325)$ 。

例 1.4.12. 試算 $67 - 23 + 46$ 。