

7.2.2 “比”的運算

“a:b”與“b:c”的結合

要將兩個“比”結合，只要將兩個“比”都有嘅變數（即標標內兩個“比”中的b）嘅數值倍大（或縮細）成一樣就OK。

例： $a:b=3:2$ ， $b:c=5:3$ 。求 $a:b:c$ 。

解：兩個“比”中的相同變數係b，一個“2”，一個“5”。所以要將佢哋分別變成“10”。

$$a:b=3:2=3 \times 5:2 \times 5=15:10$$

$$b:c=5:3=5 \times 2:3 \times 2=10:6$$

所以 $a:b:c=15:10:6$

以一個變數表示“比”中的兩個變數

其實只要我哋知道個“比”，咁當中嘅兩個變數其實可以用一個新的變數嚟表達。依個技巧係計好多同“比”有關嘅題目都會用到。

例： $a:b=3:2$ ，代簡 $(a+2b)/(a-2b)$ 。

解：因 $a:b=3:2$ ，所以可設 $a=3k$ ， $b=2k$ （k 為一個不等於零的數字）

$$\text{所以 } (a+2b)/(a-2b) = (3k+4k)/(3k-4k) = 7k/(-k) = -7$$

如果係做mc，我哋可以唔理個k，代 $a=3$ ， $b=2$ 入條式度都OK。