

## 9.4. 部分變 (Partial Variation)

係“聯變”度，變數與變數之間的關係係“乘”同“除”。嚟到部分變，變數與變數之間嘅關係係“加”同“減”。

同聯變一樣，係部份當中：

- I 變數嘅數目由之前正變、反變嘅“一對一”（即  $y$  隨  $x$  正變）變成“一對幾”（例如  $y$  隨  $x$  正變及  $z^2$  正變）。
- I 因為“結合”嘅形式可以千變萬法，所以冇一定嘅數式。

大家要學嘅係“由文字描述嘅關係變成一條數式”：

n 文字描述： $y$  是兩部份之和，其中一部份固定不變，另一部份隨  $x^2$  正變

n 數式： $y = k_1 + k_2x^2$  ( $k_1, k_2$  為非零常數)

留意兩個常數係唔同嘅，所以用  $k_1$  同  $k_2$ 。

例子： $y$  是兩部份之和，其中一部份固定不變，另一部份隨  $x^2$  正變。

當  $x = 2$  時， $y = 14$ ；當  $x = 1$  時， $y = 11$ 。求當  $x = 3$  時  $y$  的值。

解說：根據題目， $y = k_1 + k_2x^2$  ( $k_1, k_2$  為非零常數)

因為要計“當  $x = 3$  時  $y$  的值”，我哋要先求  $k_1$  同  $k_2$  係幾多。方法同講“正變”時用嘅例子差不多。我哋可以利用題目俾我哋嘅兩個實際例子搵到兩條方程。用計數機可以輕易解依兩條“聯立方程”，計到  $k_1 = 10$  同  $k_2 = 1$ 。

有咗  $k_1$  同  $k_2$ ，我哋要先寫返好條式： $y = 10 + x^2$ 。

所以當  $x = 3$  時， $y = 10 + (3)^2 = 19$