

## 0. 解方程 (Solving Equations)

- 點解有“學習單元 0”？
  - 雖然中學文憑數學課程入面冇寫明大家要識“解方程”，但係依個技巧係大家一定要精通嘅（因為大部份數到最後尾都要你解方程）。
  - 所以我就喺單位 1 前面加個“單位 0”。

簡單嚟講：

- “解方程”係計吓到底個未知數（unknown） $x$  等於幾多嘅時候條方程先會成立（即代  $x$  入用之後左方嘅數值會等於右方）。

例： 解  $3x = 6$

答：  $3x = 6$

$$x = 6 / 3$$

$$x = 2$$

☆ 我哋話“ $x = 2$ ”係答案其實係因為“只有當  $x$  係 2 嘅時候， $3x$  先會等於 6（即方程成立）”。

### 0.1. 中學文憑的要求

- 喺中學文憑度，同學最緊要識得解以下三種方程：
  - 一元一次方程 (linear equation in one unknown)
  - 一元二次方程 (quadratic equation in one unknown)
  - 二元一次聯立方程 (simultaneous equations in 2 unknowns)

#### ● 詞語解釋：

咩係“元”？

“元”即“未知數”。

例 1: 方程  $3x + 5 = 8$  入面只有一個未知數“ $x$ ”。所以依條係一條“一元”方程。

例 2: 方程  $3x + y = 8$  入面有兩個未知數（ $x$  同  $y$ ）。所以依條係一條“二元”方程。

咩係“次”？

“次”即“次方”。

例: 方程  $3x^2 + 5x - 8 = 0$  入面只有一個未知數“ $x$ ”而當中最髙嘅指數係“2”。所以依條係一條“一元二次”方程。

咩係“聯立”？

“聯立”即“同時成立”。

例: 假如  $x + y = 5$

咁可以成立嘅答案有“ $x=1, y=4$ ”，“ $x=2, y=3$ ”，“ $x=3, y=2$ ”等等。

但假如依個時候有另外一條方程  $x - y = 1$  同  $x + y = 5$  成為一對“聯立方程”，咁“ $x=2, y=3$ ”就唔可以成立。而唔成立係因為  $x - y = 2 - 3 = -1 \neq 1$ 。

依對聯立方程嘅答案係“ $x=3, y=2$ ”（只有佢先可以同時令“ $x + y$  等於 5”同“ $x - y$  等於 1”）。