

2.2. 多項式的加、減法

要做好多項式嘅加、減，同學只要識得以下三樣嘢就 OK：

- 同類項 (same terms)
- 拆括號
- 正負數加減

2.2.1. 同類項

- 考慮 $3x + 5y + 4x$

當中 $3x$ 與 $4x$ 為同類項，所以可以相加： $3x + 4x = 7x$

x 與 y 因不是同類項，所以唔可以相加。

所以 $3x + 5y + 4x = 7x + 5y$

- 考慮 $3x - 5y - 4x - 7y$

利用“同類項”原理，先將題目中嘅項分類：

$$3x - 5y - 4x - 7y = 3x - 4x - 5y - 7y$$

$$3x - 4x = (3 - 4)x = -x;$$

← 我哋只要計“3 - 4”就得到最後有“-1 個 x”即“-x”

$$-5y - 7y = -12y$$

← $-5 - 7 = -12$ ，所以有 $-12y$

所以成條數係咁做嘅：

$$3x - 5y - 4x - 7y$$

$$= 3x - 4x - 5y - 7y$$

← 熟嘅講可以跳咗依步

$$= -x - 12y$$

2.2.2. 拆括號

情況 1：括號前是“+”號 例如 $3x + 5y + (2y - 4x)$

如果係咁，我哋可以當個“+”號同括號冇到，只要將每一項抄一次便可以了。

所以成條數是咁做的：

$$3x + 5y + (2y - 4x)$$

$$= 3x + 5y + 2y - 4x$$

← 留意“2y”係“正 2y”所以抄成“+2y”

$$= 3x - 4x + 5y + 2y$$

← 如果你眼利，睇到所有同類項，依步可以唔寫

$$= -x + 7y$$

另一例子：

$$3x + 5y + (-2x + 5y + 3a)$$

← 號前是“+”號，所以當“+”號同括號冇到

$$= 3x + 5y - 2x + 5y + 3a$$

← 拆括號

$$= x + 10y + 3a$$

情況 2：括號前是“-”號 例如 $3x + 5y - (2y - 4x)$

遇到咁嘅情況，我哋喺拆括號嘅時候要將括號內每一項抄一次，但同時將正負號倒轉。

所以成條數係咁做嘅：

$$3x + 5y - (2y - 4x)$$

$$= 3x + 5y - 2y + 4x \quad \leftarrow \text{“}2y\text{”抄成“-}2y\text{”；“-}4x\text{”抄成“}+4x\text{”}$$

$$= 7x + 3y \quad \leftarrow \text{唔知點解計到咁的話可以睇返“同類項 - 正負數加減”}$$

另一個例子（有兩個括號）：

$$-(3x + 5y - 3a) - (-2x + 5y + 3a)$$

$$= -3x - 5y + 3a + 2x - 5y - 3a \quad \leftarrow \text{留意 D 正負號點倒轉}$$

$$= -x - 10y \quad \leftarrow 3a - 3a = 0a \quad \text{因為係“}0\text{”，所以唔駛寫}$$