

多項式乘以多項式可利用分配律以橫式運算，也可以使用直式運算。

### 放大 例2 多項式乘以多項式

自評 P46 第 1 題 (2)

計算  $(2x^2 - 3x + 1)(3x + 5)$  的結果。

用橫式運算

解



用直式運算

(1) 從常數項開始算，式子宜靠右對齊。(2) 從最高次項開始算，式子宜靠左對齊。

解



解



在進行多項式的直式乘法時，通常先將式子依降冪排列，缺項補 0，如 例3。

### 放大 例3 缺項的多項式乘法 加強

自評 P46 第 1 題 (3)

計算  $(2x^2 - 5)(3x - 6)$  的結果。

用橫式運算

解



用直式運算 (從常數項開始算)

解



### 放大 隨堂練習

計算下列各式：

(1)  $(2x - 1)(3x + 5)$

解



(2)  $(x + 2)(3x^2 - 2x + 6)$

解



(3)  $(2x^2 + 1)(x - 7)$

解



### 放大 例4 乘法公式之運用 基礎

自評 P46 第 1 題 (4)

計算下列各式：

(1)  $(x + 4)^2$

解



(2)  $(3x - 1)^2$

解



(3)  $(5x - 7)(5x + 7)$

解



### 放大 隨堂練習

計算下列各式：

(1)  $(6x + 1)^2$

解



(2)  $(1 - 3x)^2$

解



(3)  $(2x + 3)(2x - 3)$

解

