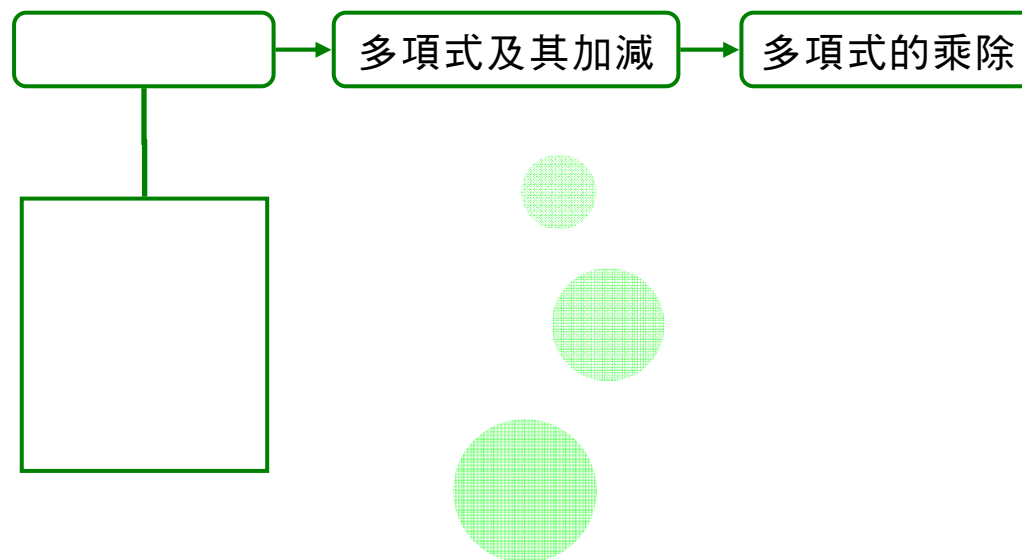


# 乘法公式與多項式



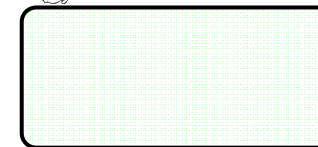
$$2^2$$

$$a^3$$

$$(ab)^2$$



指數的定義



練習題

1.  $(2a)^2$

2.  $(-3a)^2$

3.  $\left(\frac{2}{3}a\right)^2$

4.  $\left(-\frac{3}{4}a\right)^2$

$$a \times (b + c)$$

$$(b + c) \times a$$



分配律應用



練習題 — 分配律應用

1.  $998 \times 1003$

2.  $1025 \times 80$

練習題中的整數乘法  
可利用( )進行  
速算！

$$(a + b)(c + d)$$

$$(a + b)(c + d)$$



練習題 — 速算應用

1.  $26 \times 83$

2.  $24 \times 79$

3.  $251 \times 43$



分配律應用

此乘法公式  
可視為( )的應用

1.  $(a - b)(c - d)$

2.  $(2a + 3b)(-2c + \frac{1}{3}b)$

3.  $(a + 4)(a - 3)$

4.  $(2b - 3)(3a - 2)$



注意事項

$$a - b =$$



練習題

1.  $(2a + \frac{b}{2})(\frac{1}{2}c - 2d)$

2.  $23 \times 83$

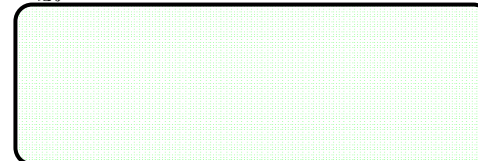
3.  $(2b - 3)(-3b + 2)$

4.  $(a + 3)(a - 4)$

$$(a + b)^2$$



和的平方 &amp; 差的平方



$$(a - b)^2$$



練習題

1.  $(-a - b)^2$

2.  $(-a + b)^2$

1.  $(a + 1)^2$

2.  $(2a - 3)^2$

3.  $(-b + 4)^2$



和的平方 &amp; 差的平方



練習題

1.  $\left(\frac{1}{2}a - \frac{1}{3}b\right)^2$

2.  $\left(2a - \frac{3}{4}b\right)^2$

1.  $(-3a - b)^2$



和的平方 &amp; 差的平方

2.  $(3a - 2b)^2$



練習題

1.  $\left(3a - \frac{1}{3}b\right)^2$

2.  $\left(-a + \frac{1}{2}b\right)^2$



1.  $103^2$



和的平方 & 差的平方

2.  $98^2$

3.  $10.2^2$



練習題

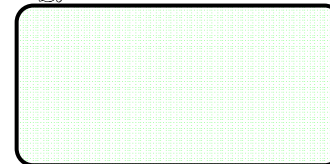
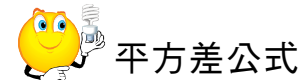
1.  $105^2$

2.  $999^2$

3.  $9.8^2$

$$(a + b)(a - b)$$

$$(a + 3b)(a - 3b)$$



$$(a - 3)(a + 3)$$



## 練習題

1.  $(3a - 5b)(3a + 5b)$

2.  $\left(\frac{1}{3}a + \frac{1}{2}b\right)\left(-\frac{1}{2}b + \frac{1}{3}a\right)$

1.  $106 \times 94$

2.  $74^2 - 26^2$

3.  $99^2$



平方速算

使用乘法公式  
可以進行( )



練習題

1.  $1002 \times 998$

2.  $34^2 - 66^2$

3.  $97^2$

$$(a + b)^2 - (a - b)^2 = 4ab$$

$$(a + b)^2 + (a - b)^2 = 2(a^2 + b^2)$$



善用乘法公式

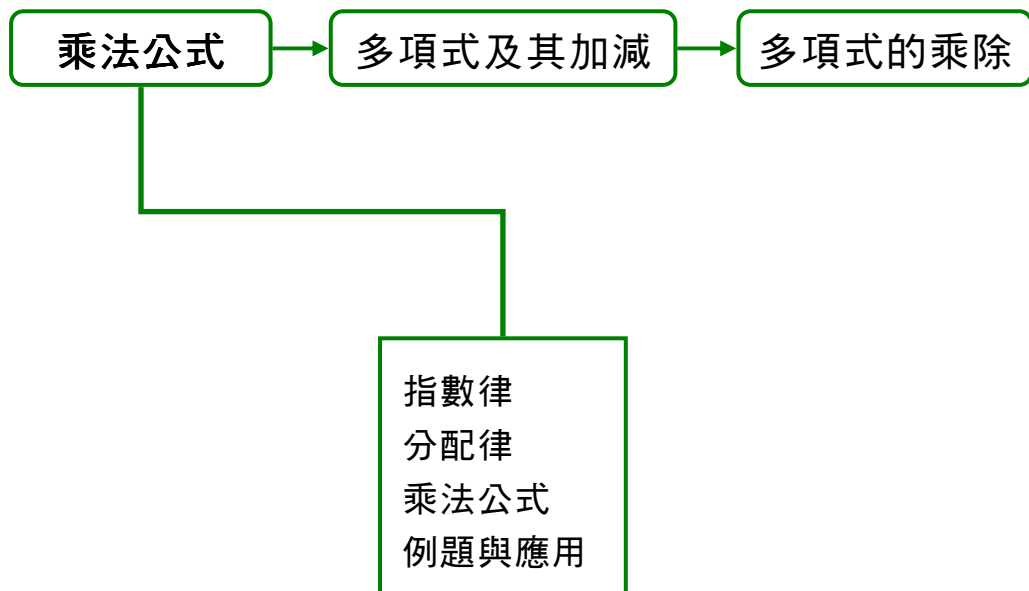
求( )或( )



練習題

$a, b$  兩數，若  $a + b = 10$ ,  $a - b = 3$ , 求：

1.  $ab$
2.  $a^2 + b^2$



我只有一件事，就是  
忘記背後・努力面前的  
向著標竿・竭力追求…