

## 4 - 2 配方法與公式解

### 主題 3 配方法解方程式

#### 【觀念一】平方根概念

若  $b^2 = a$  ( $a > 0$ )，則  $b =$  \_\_\_\_\_

#### 【觀念二】配方法解方程式

(1) 將方程式整理成  $ax^2 + bx + c = 0$  且  $a > 0$  的形式

$$(2) ax^2 + bx + c = 0 \Rightarrow x^2 + \frac{b}{a}x = -\frac{c}{a}$$

(3) 利用前二項配成完全平方式

(4) 利用平方根求  $x$

例 1. 配方訓練：配成  $a(x+b)^2 + c$  的型式

$$(1) 4x^2 + 12x + 9$$

=

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

=

$$(3) x^2 - 6x + 11$$

=

$$(4) 9x^2 + 6x - 7$$

=