



4-2 配方法與公式解

學習重點：

1. 利用配方法解一元二次方程式

2. 利用公式解解一元二次方程式

重點一：1. 試解 $x^2 - 10x + 3 = 0$

2. 若 $(x - 5)^2 = 22$ ，試解 x

例 1：分別找出適當的數填入□中，使下列各式變成完全平方式。

$$(1) x^2 + 12x + \square \quad (2) x^2 - 5x + \square \quad (3) x^2 - \frac{3}{2}x + \square$$

例 2：利用配方法解下列各一元二次方程式

$$(1) x^2 + 2x - 2 = 0 \quad (2) x^2 - 10x + 3 = 0$$

練習：1. 分別找出適當的數填入□中，使下列各式變成完全平方式。

$$(1) x^2 + 18x + \square = (x + \underline{\hspace{2cm}})^2 \quad (2) x^2 - 6x + \square = (x - \underline{\hspace{2cm}})^2$$

2. 利用配方法解下列各一元二次方程式

$$(1) x^2 + 16x + 40 = 0 \quad (2) x^2 - 14x = -25$$

習題：1. 分別找出適當的數填入□中，使下列各式變成完全平方式。

$$(1) x^2 + 15x + \square = (x + \underline{\hspace{2cm}})^2 \quad (2) x^2 - \frac{7}{3}x + \square = (x - \underline{\hspace{2cm}})^2$$

2. 利用配方法解下列各一元二次方程式

$$(1) x^2 - 4x - 4 = 0 \quad (2) x^2 - 5x - 4 = 0$$

