

主 題 2 乘法公式

【觀念一】和的平方公式

$$(1)(a+b)^2 = (a+b)(a+b) = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$(2)(a+b)^2 = \underline{\hspace{2cm}}$$

【觀念二】差的平方公式

$$(1)(a-b)^2 = (a-b)(a-b) = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$(2)(a-b)^2 = \underline{\hspace{2cm}}$$

【觀念三】平方差公式

$$(1)(a+b)(a-b) = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$(2)(a+b)(a-b) = \underline{\hspace{2cm}}$$

例 1. (1)利用和的平方公式展開下列各式：

$$\textcircled{1} (2x+3y)^2 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\textcircled{2} (-3-4x)^2 = \underline{\hspace{2cm}}$$

(2)計算下列各式的值：

$$\textcircled{1} 2011^2 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\textcircled{2} (80.3)^2 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\textcircled{3} \left(20\frac{1}{4}\right)^2 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\textcircled{4} 517^2 + 166 \times 517 + 83^2 = \underline{\hspace{2cm}}$$

解：