

**D0006** 高二, 高三的程度; 代數恆等式, 三角和角公式的基礎練習

(i) 證明

$$4\cos^4 x + 4\sin^4 x = 3 + \cos 4x$$

(ii) 利用 (i) 中結果, 解

$$\cos^4 x + \sin^4 x = 2\cos\left(2x + \frac{\pi}{6}\right)\cos\left(2x - \frac{\pi}{6}\right) \text{ 中的 } x。$$

(編輯部 W. H.)