

(版本二) 數學科 代數 第六章 因式分解 練習卷

課輔班級：_____ 姓名：_____ 分數：_____

一、計算題(每題 5 分，共 40 分)

1. 因式分解 $x^2(y-2)-25(y-2)$

2. 因式分解 $25a^2x^2-201ax+8$

3. 因式分解

$$x^2+ax+bx+ab$$

4. 因式分解 x^8-256

5. 因式分解 $x^2-9y^2+30y-25$

6. 因式分解 $16(x+1)^2-8(x+1)+1$

7. 因式分解 $(a-b)^2(x+y)+(b-a)^2(x-y)$

8. 因式分解 $x^2+12x+36-2xy-12y$

二、應用題(每題 5 分，共 40 分)

1. 已知 $x=3.56$ 、 $y=1.44$ ，試求 x^2+y^2+2xy 之值。

2. 已知 $x=2.76$ 、 $y=0.38$ ，試求 x^2+4y^2-4xy 之值。

3. 已知多項式 $2x^2+ax+b$ 可因式分解成 $(x+2)(cx-4)$ ，求 a 、 b 、 c 之值。

4. 已知 $9x^2+6x+a=(3x+b)^2$ ，請問 $a+b=?$

5. 因式分解 $x^2 - 5x - 6$

6. 承上題，計算 $999^2 - 5 \times 999 - 6$ 的值。

7. 若 $247x^2 - 20x - 3$ 可分解成 $(13x + a)(bx + c)$ ，試求 c 之值。

8. 已知 $2a^2 + b^2 = 2b - 1$ ，試求 $a^2 + b^2$ 之值。

三、選擇題(每題 5 分，共 20 分)

1. () 若 $x^2 + mx - 6$ 可以因式分解，則 m 不可能 是下列何數？

- (A) 5 (B) -5 (C) 1 (D) 7

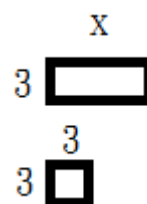
2. () 利用因式分解，計算 $2 \times 998^2 + 3 \times 998 - 2$ 的結果為？

- (A) 1994000 (B) 1995000 (C) 1995999 (D) 1996001

3. () 下列哪一個多項式為 $x^2 + 10x - 11$ 與 $x^2 - 12x + 11$ 的公因式？

- (A) $x + 1$ (B) $x - 1$ (C) $x + 11$ (D) $x - 11$

4. () 圖(一)為兩塊矩形，邊長如標示。此兩塊矩形再加上下列那一選項中的兩塊矩形，就可以拼成一個正方形？



(圖一)

