

(版本二) 數學科 代數 第六章 因式分解 檢測卷 C

課輔班級：_____ 姓名：_____ 分數：_____

一、計算題(每題 5 分，共 50 分)

1. 因式分解 $x^2+8x+15$

2. 因式分解 $x^2-2x-15$

3. 因式分解 $2x^2(x-7)+5x(7-x)$

4. 因式分解 $2x(3x-5)-7(5-3x)$

5. 因式分解 x^3+3x^2+x+3

6. 因式分解 x^3+2x^2-3x-6

7. 因式分解 $16x^2+8x+1$

8. 因式分解 $10x^2+19x+6$

9. 因式分解 $-x^2-4x-3$

10. 因式分解 $-x^2-x+12$

二、綜合題與應用題(每題/每小題 5 分，共 50 分)

1. 若 $x+2$ 是 x^2+5x+k 的因式，則 $k=?$

2. 若 $x-2$ 與 $x+5$ 均為 $x^3+2x^2-13x+a$ 的因式，試求 a 之值，並因式分解 $x^3+2x^2-13x+a$ 。
3. 若 $9x^2+(m-4)x+25$ 是一個完全平方式，則 $m=?$
4. 若 $x+y=-7$ ， $x-y=-\frac{4}{7}$ ，則 $x^2-y^2=?$
5. (1) 因式分解 $x^2-16xy+64y^2$ (5 分)
(2) 若 $x=1.56$ 、 $y=0.07$ ，試求 $x^2-16xy+64y^2$ 之值。(5 分)
6. 小明有兩塊長方形紙片，其面積分別為 x^2+x 平方公分和 $5x+9$ 平方公分，若此兩塊紙片可以拼成一個正方形，試回答下列問題：
(1) 兩塊紙片拼成的正方形面積為多少平方公分？(以 x 表示)(5 分)
(2) 兩塊紙片拼成的正方形邊長為多少公分？(以 x 表示)(5 分)
7. 若因式分解 $9x^2+45x+56$ 可得 $(ax+b)(cx+d)$ ，試回答下列問題：
(1) ac 之值為何？(5 分)
(2) bd 之值為何？(5 分)