

一、填空题：每題 5 分

1. $(x+3)(x-8)=$ _____
2. $(2x-5)(-3x+1)=$ _____
3. $(2x^2-3)^2=$ _____
4. $(\frac{2}{3}x + \frac{3}{4})^2=$ _____
5. $(5x-7y)(5x+7y)=$ _____
6. $(3x^2+4y)(3x^2-4y)=$ _____
7. $(x-3)(x+3)(x^2+9)=$ _____
8. $(2x+7)^2-(2x-7)^2=$ _____
9. $(3x+2)^2(3x-2)^2=$ _____
10. $(x^2-2x+3)(2x-1)=$ _____
11. $(2x-3)(2x+3)-(3x+2)^2=$ _____
12. (x^2-3x+5) 除以 $(ax+b)$ 得商式 $x-5$ ，餘式是 15，其中 a 和 b 是常數，則 $a-b=$ _____

二、計算、應用題：每題 5 分

1. $(-5x^2+2x+1) \div (-2x+1)$
2. $(3x^3+3x-8) \div (3x^2-x+1)$
3. $(2x^2+4) \div (4x-1)$

4. $(x^3+2x^2-3) \div (x^2-1)$
5. $(-7x^3+5x^2+3x-4) \div (-2x+1)$
6. $(y-4y^2+2y^3) \div (3y+1)$

7. 如果 A 是多項式，已知 A 除以 $(3x+7)$ 的商式是 $(-2x-5)$ ，餘式是 -2 ，則 $A=?$

8. 如圖，長方形甲、正方形乙、正方形丙、長方形丁組合成一個正方形。已知長方形甲的長與寬分別是 $5x+7$ 和 $4x-3$ ，試求長方形丁的面積？

