

97 學年度第一次段考考前複習 1

1. 求  $x^2 + 4x^3 - 3x - 5$  的係數

$x^2$ :                       $x^3$ :

常數項:

2. 化簡下列多項式(升幂排列)

$$(x^2 - 5x^3 + 4x - 7) - (x^3 + 4x^2 - 7 + 2x) =$$

$$(x^2 + 4x - 7) - (-7 + 2x - x^2) =$$

3. 化簡下列多項式(降幂排列)

$$2(x^2 - 5x + 3) + 3(x^3 - x^2 + 6 - x) =$$

$$(x^2 + 4x) - (-x + 3) + (-1 + x - x^2) =$$

4. 化簡下列多項式(升幂排列)

$$(x^2 + 4x)(-x + 3) =$$

$$(4x - 7)(3 + 2x + x^2) =$$

5. 化簡下列多項式(降幂排列)

$$(x^2 - 4)(3 - x^2 - x) =$$

$$(x - 1)(-1 + x - x^2) =$$

6. 求商式與餘式

$$(x^2 - 5x + 3) \div (6 + x) =$$

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

7. 已知  $f(x)$  除以  $(x-2)$ , 得商式  $(2x-3)$ , 餘式 5  
求  $f(x)=?$

2 年 班 號 姓名

8.  $(2x^3 + 4x - 1)$  除以  $g(x)$ , 得商  $x+1$ , 餘式  $-7$   
求  $g(x)=?$

9. 利用乘法公式求值

$$a^2 + b^2 = 10, ab = 3, \text{ 求 } a+b=?$$

$$a + b = 7, ab = 4, \text{ 求 } a^2 + b^2=?$$

$$a + b = 6, ab = 3, \text{ 求 } a-b=?$$

$$58^2 + 34^2 + 8^2 + 2 \times 58 \times 34 + 2 \times 34 \times 8 + 2 \times 58 \times 8 = ?$$

$$198^2 + 4 \times 198 + 4 =$$

$$1994 \times 2006 =$$

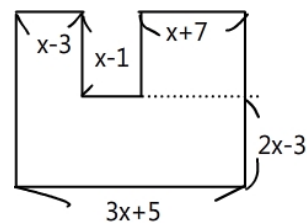
10. 利用關係求值

$$\text{已知 } x^2 + 4x + 1 = 0 \text{ 求 } x + \frac{1}{x} =$$

$$\text{已知 } x^2 = 2, \text{ 求 } (x-1)(x+1)(x^2+1)(x^4+1) =$$

$$\text{已知 } 1234 \times a = 25580, \text{ 求 } 1234 \times (a-10) =$$

11. 求下列圖形的周長與面積



$$12. (x^3 - 4x^2 - x + 2) \div (x - 1) = g(x) + \frac{r(x)}{ax + b}$$

其中  $g(x)$  為商式,  $r(x)$  為餘式, 求  $g(x)$ 、 $r(x)$ 、 $a$ 、 $b$  之值。