1-2回家作業 \_\_\_\_年\_\_\_\_班\_\_\_\_號 姓名\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

一、選擇題 ( 每題 4 分，共 60 分 )

1. 下列有關多項式3*y*3－4*y*的敘述，何者不正確？  
   (A) 是*x*的三次二項式 (B) *y*2項係數是0  
   (C) *y*3項係數是3 (D) *y*項係數是－4
2. 下列何者不是同類項？  
   (A) 7*x*2，－*x*2　　(B) *y*，0.4*y*　　  
   (C)－3*x*4，*x*4　　 (D)－*x*2，5*x*
3. 下列何者是*x*的多項式？  
   (A) *x*＋1＝0　　(B) 2*x*2－*x*　　(C)　　　(D) *x*3＝1
4. 下列敘述何者正確？  
   (A) *x*＋7＝0是*x*的多項式  
   (B) 若－2*x*3－4*x*2＋*ax*3－4＋*ax*2－5*x*是*x*的二次多項式，則同類項合併化簡後，*x*2項係數是2  
   (C) 當*k*＝－1時，( *k*2－1 ) *x*2－( *k*－1 ) *x*＋3是*x*的一次多項式  
   (D) 若多項式*A*是五次式，多項式*B*是三次式，則兩多項式相減後，所得的差不可能是五次多項式
5. 下列敘述何者正確？  
   (A) 可以視為零次多項式  
   (B) 零多項式的次數是零  
   (C) 常數多項式的次數是一次  
   (D) 3*x*2－2*x*＋5＝0是*x*的二次多項式
6. 小達以分離係數法做多項式加法的過程如附圖所示，則*a*－*b*＋*c*為何？  
     
   (A) 1　　(B) 5　　(C) 6　　(D) 7
7. 化簡 ( 5*x*－4－6*x*2 )－(－2*x*2＋2＋5*x* )＝*ax*2＋*bx*＋*c*，則*a*＋*b*＋*c*＝？  
   (A)－14　　(B)－10　　(C) 0　　(D) 4
8. 若*a*、*b*為常數，且*ax*2＋*bx*－7為*x*的一次多項式，則下列敘述何者正確？  
   (A) *a*＝0，*b*＝0 (B) *a*＝0，*b*≠0  
   (C) *a*≠0，*b*＝0 (D) *a*≠0，*b*≠0
9. 若多項式*A*與*B*皆為4次多項式，則多項式*A*＋*B*之次數必為多少？  
   (A) 8次　　(B) 4次　　(C) 0次　　(D)　不大於4次
10. 設*a*、*b*為整數，若*ax*3＋*bx*2－2*x*＋4*x*3－3為*x*的一次多項式，則*a*＋*b*＝？  
    (A) 0　　(B) 2　　(C) 4　　(D)－4
11. 對於多項式－*x*3＋4*x*的敘述，下列何者正確？  
    (A)　此為*x*的二次多項式 (B) *x*2項係數為1  
    (C)　此多項式共有三項 (D)　常數項為0
12. 已知*a*、*b*、*c*均為整數，且滿足 | *a*－1 |＋2 | *b*＋1 |＋3 | *c* |＝1，則*ax*3＋*bx*2＋*cx*＋*d*為*x*的幾次多項式？  
    (A) 必為三次多項式　　　　(B) 必為二次多項式　　  
    (C) 為三次或二次多項式　　(D) 為三次或一次多項式
13. 甲、乙、丙三人計算 ( 3*x*2＋8*x*＋2 )－( *ax*2＋*bx*＋*c* ) 時，甲得6*x*2＋10*x*－1，乙得6*x*－1，丙算得－6*x*2＋10*x*＋5，結果甲只對*x*2項，乙只對*x*項，丙只對常數項，請問下列何者正確？  
    (A) *a*＝*c*　 　(B) *b*＋*c*＝1　　  
    (C) *a*＋*b*＋*c*＝4　　(D) *a*＋*b*＝1
14. 兩多項式的次數分別是六次和四次，則此兩多項式的差之次數為何？  
    (A)二次　　(B)四次　　(C)六次　　(D)八次
15. 若*x*、*y*為相異兩數，試比較2*x*2＋3*xy*＋3*y*2和3*x*2＋*xy*＋4*y*2的大小為下列何者？  
    (A) 2*x*2＋3*xy*＋3*y*2＞3*x*2＋*xy*＋4*y*2  
    (B) 2*x*2＋3*xy*＋3*y*2＜3*x*2＋*xy*＋4*y*2  
    (C) 2*x*2＋3*xy*＋3*y*2＝3*x*2＋*xy*＋4*y*2  
    (D) 無法比較

二、填充題 ( 每格 3 分，共 30 分 )

1. 多項式－5*x*－8＋2*x*2的降冪排列為\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，  
   升冪排列為\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。
2. 已知多項式 ( *ax*2＋7*x*＋4 )＋( 2*x*2＋*bx*－6 ) 等於  
   5*x*2－( 3＋*a* ) *x*＋*c*，則＝\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。
3. 已知多項式*A*＝－3*x*2＋5*x*－8，*B*＝－5*x*2＋12*x*－11，則  
   3*A*＋*B*的常數項係數為\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。
4. 化簡 ( 4*x*2＋5*x*－2 )－( 3*x*2－*x*－7 )＋( 5*x*2－3*x*＋5 )＝\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。
5. 化簡 (－3*x*－4*x*2＋2*x*－ )－(－2*x*＋4*x*2＋ )＝\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。
6. 化簡5*x*2－10－〔2*x*2－8*x*＋6－( 3*x*2－6*x* )〕＝\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。
7. 若多項式*B*減去2*x*2－3*x*－5的差為－4*x*2＋*x*＋1，則*B*＝\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。
8. 設*x*＝－2，則3*x*3－{ 5*x*2－［2*x*－( 3*x*2－3*x*＋*x*3 )］－5*x* }＝\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。
9. 若*ab*＝*a*－*b*，且*a*、*b*皆不為零，則 ＋－*ab*＝\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

三、計算題 ( 10 分 )

1. 一數學題是這樣寫的：「兩多項式*A*、*B*，……，其中*B*為3*x*2＋2*x*－7，求4*A*＋3*B*＝？」。某生誤將3*B*看成5*B*，結果求出答案是7*x*2－2*x*－15，則4*A*＋3*B*的正確答案＝？