105學年度八上補考公告版

單一選擇題

( )若　x2－6x＋a＝（x－b）2，則數對（a，b）＝？　(Ａ)（3，3）　(Ｂ)（9，3）

 　(Ｃ)（－3，3）　(Ｄ)（－9，3）。

( )若　2994×3006＝30002－a2，則　a＝？　(Ａ)±　6　(Ｂ)　6　(Ｃ)－6　(Ｄ)　4。

( )一個直角三角形的斜邊為　25　公分，兩股長的差為　5　公分，求此直角三角形的面積為多少平方公分？　(Ａ)　120　(Ｂ)　150　(Ｃ)　180　(Ｄ)　300。

( )利用乘法公式（a－b）2＝a2－2ab＋b2，計算（19.8）2＝？　(Ａ)　361.04　(Ｂ)　392.04　(Ｃ)　399.64　(Ｄ)　361.64。

( )若　a、b　為常數，且　ax2＋bx＋5　為　x　的一次多項式，則下列何者正確？　(Ａ)　a＝0，b＝0　(Ｂ)　a＝0，b≠0　(Ｃ)　a≠0，b＝0　(Ｄ)　a≠0，b≠0。

1. ( )**0** 8142－1862的值是下列哪一個數的倍數？
 (A) 814　 (B) 186　 (C) 618　 (D) 1000
2. ( )大於8.12的最小整數是多少？
 (A) 64　 (B) 65　 (C) 66　 (D) 67
3. ( )已知(3*x*2－2*x*＋5)(*ax*＋*b*)－1化簡後是－3*x*3＋8*x*2－9*x*＋9，則下列敘述何者錯誤？
 (A) 此多項式為三次多項式　 (B) 此多項式的各項係數和為 5
 (C) *a*＝1　 (D) *b*＝2
4. ( )若*A*為二次多項式，*B*為三次多項式，則3*A*＋2*B*為幾次多項式？
 (A) 六次　 (B) 三次　 (C) 二次　 (D) 一次
5. ( ) 下列何者正確？　(A) 7＜＜8 (B) 7＜＜8

 (C) 7＜＜8 (D) 7＜＜8

1. ( )下列四個式子中，哪一個的值最大？
 (A) 3452－452　(B) 4512－1512　(C) 5322－2322　(D) 4252－1752
2. ( )若*A*為正整數，且滿足3992＝*A*＋1，則*A*與下列何者相等？
 (A) ( 399＋1 )2　(B) ( 399－1 )2　(C) ( 399＋1 ) ( 399－1 )　(D) ( 399＋1 )2 ( 399－1 )2
3. ( ) 計算×( 3602－1202 )，其值為何？
 (A) 8　(B) 120　(C) 360　(D) 960
4. ( )下列有關平方根的敘述，何者正確？
 (A) 因為沒有任何整數的平方等於2，所以2沒有平方根　(B) 因為*a*＝22，所以*a*是2

 的平方根　(C) 因為－22＝－4，所以－2是－4的平方根　(D) 若*a*是2的平方根，則－

 *a*也是2的平方根

1. ( )下列有關的敘述，何者錯誤？

 (A) ( )2＝15　(B) 的值介於3.8與3.9之間　(C) ＝3　(D) ＜4

( )將　x2＋12x＋k　配成完全平方式，則　k　之值為何？

 　(Ａ)　144　(Ｂ)　72　(Ｃ)　36　(Ｄ)　12。

( )下列哪一個一元二次方程式有重根？　(Ａ)　x2－x－1＝0　(Ｂ)　4x2－4x＋1＝0

 　(Ｃ)　9x2＋6x＋4＝0　(Ｄ)　x2＋2x＋3＝0。

( )一元二次方程式　x（x＋1）＝56　的解為何？　(Ａ)　6　或－7　(Ｂ)　7　或－8　(Ｃ)　8　或－9　(Ｄ)　10　或－9。

( )解一元二次方程式（2x－3）2＝25，則　x＝？　(Ａ)　4　或　1　(Ｂ)－4　或－1　(Ｃ)－4　或　1　(Ｄ)　4　或－1。

( )下列何者是一元二次方程式？　(Ａ)　x2＋2x＋1　(Ｂ)　x＋3y－4＝0　(Ｃ)　x2＝1　(Ｄ)　2x2＋4＝2x2＋2x－1。

1. ( )**0**6. 下列何者正確？
 (A) 10＜ (B) 9＜ (C) 8＞ (D) 7＞
2. ( ). 、、、、、，上列根式中有幾個是最簡根式？
 (A) 0個 (B) 1個 (C) 2個 (D) 3個
3. (  ) 下列敘述何者正確？
 (A)－4是－16的平方根
 (B) 0.3是0.9的平方根
 (C) *a*＝(－5)2，但*a*不是－5的平方根
 (D) 找不到一個整數、分數或小數的平方等於32，所以32沒有平方根
4. ( )**0**下列各式的值何者錯誤？

 (A) ＝36 (B) ＝－13 (C) ＝4.8 (D) ＝

1. ( )**0** 判斷下列各選項，何者不是同類方根？

 (A) 和 　(B) 和 (C) 和 (D) 和

1. ( ) 下列何者正確？
 (A) ＋＝　(B) 5－5＝　(C) ＋＝4

 　(D) －＝

1. ( )下列哪一個是最簡根式？
 (A) 　(B) 　(C) 　(D)
2. ( )一直角三角形的兩股長各為2公分及3公分，且斜邊長為*a*公分，則下列哪一個選項是正確

 的？
 ( A) 3.0＜*a*＜3.5　(B) 3.5＜*a*＜4.0　(C) 4.0＜*a*＜4.5　(D) 4.5＜*a*＜5.0

1. 試問4*x*2＋4*x*－3是下列哪一個式子的倍式？
 (A) *x*－1　(B) *x*＋3　(C) 2*x*－3　(D) 2*x*＋3

( )下列哪組數可為方程式（x－3）2＝4　的解？　(Ａ)　7　或－7　(Ｂ)　1　或－1　(Ｃ)　5　或－5

 　(Ｄ)　 5　或　1。

( )下列何者是完全平方式？　(Ａ)　x2－6x＋8　(Ｂ)　x2＋18x＋36　(Ｃ)　x2＋4x＋16　(Ｄ)　x2－10x＋25。

( )若（1993.5）2＝19932＋x，則　x＝？　(Ａ)　1993　(Ｂ)　1993.25　(Ｃ)　1993.5　(Ｄ)　1995。

( )(甲)；(乙)＋8；(丙)　3x－2；(丁)　5y2－4x；(戊)；(己)　4x＋；(庚)｜6x－4｜；(辛)　6xy－4。請問上述各項中有幾項是　x　與　y　的多項式？　(Ａ)　0　項　(Ｂ)　1　項　(Ｃ)　2　項　(Ｄ)　3　項。

( )多項式－3＋2x－4x3＋2＋3x3－2x2　經化簡後，x3　項、x　項的係數及常數項分別為　a、b、c，則　a、b、c　的大小關係為何？　(Ａ)　a＝b＝c　(Ｂ)　a＝c＞b　(Ｃ)　a＝c＜b　(Ｄ)　b＞a＞c。

1. ( )**0** 若*a*＝2－、*b*＝，則*a*與*b*的關係為下列何者？
 (A) 相等 (B) 互為倒數 (C) 互為相反數 (D) 互為負倒數
2. ( )**0** 若6、8、*x*是直角三角形的三邊長，則*x*＝？
 (A) 2 　 (B) 10　 (C) 10或2 　 (D) 14
3. ( )**0**下面哪一個是2*x*2－3*x*＋1的因式分解？
 (A) *x*2＋*x*2－*x*－*x*－*x*＋1 (B) *x*(2*x*－3)＋1
 (C) (2*x*－1)(*x*－1) (D) (2*x*－1)2－*x*(2*x*－1)
4. ( ) 因式分解(*x*＋1)(*x*＋3)－(*x*＋1)(*x*＋2)的結果為下列何者？
 (A) (*x*＋1)(*x*＋2)(*x*＋3) (B) (*x*＋1)(2*x*＋5)
 (C) *x*＋1 (D) 1
5. ( )**0** 若多項式*x*2＋3*x*－18可以因式分解成(*x*＋*a*)(*x*＋*b*)，則*ab*＝？
 (A)－3 (B) 3 (C) 18 (D)－18
6. ( )下列哪一個多項式是6*x*2－*x*－2與9*x*2－12*x*＋4的公因式？
 (A) 15*x*2－13*x*＋2　(B) 3*x*2－11*x*＋6　(C) 3*x*－2　(D) 2*x*－1
7. ( )試問下列多項式中，哪一個是2*x* ( 1－2*x* ) 與4 ( 2*x*－1 )2的公因式？
 (A) 2*x*　(B) 2*x*－1　(C) ( 2*x*－1 )2　(D) 2*x* ( 2*x*－1 )
8. ( )試問下列哪一個式子是3*x*－2的倍式？
 (A) 3*x*2－7*x*－6　(B) 3*x*2＋7*x*－6　(C) 3*x*2－7*x*＋6　(D) 3*x*2＋7*x*＋6
9. ( )已知3*x*2＋*x*－10＝( 3*x*－5 ) ( *x*＋2 )，試問下列哪一個敘述是正確的？
 (A) 3*x*2＋*x*－10為3*x*－5的倍式　(B) 3*x*－5為3*x*2＋*x*－10的倍式　(C) *x*＋2為3*x*2＋*x*

－10的倍式　(D) 3*x*2＋*x*－10為*x*＋2的因式

1. *( )x*＝2不是下列哪一個方程式的解？
 (A) ( *x*－2 ) ( *x*＋3 )＝0　(B) 3*x*2－8*x*＋4＝0　(C) *x*2－*x*＝　(D) ( *x*＋2 ) ( 3*x*－9 )

＝－12

( )欲將　x2－x　配成完全平方式，須加上下列何數？　(Ａ)（）2　(Ｂ)（）2

(Ｃ)（）2　(Ｄ)（）2。

( )下列哪一個是　x　的多項式？　(Ａ)＋＋　(Ｂ)－5x2＋　(Ｃ)｜2x＋3｜＋5

(Ｄ)　x3＋2x＋9＝0。

( )如圖，某正方形的邊長為　x，若將一邊長增加　4　公分，另一邊減少　3　公分變為一矩形，且矩形面積與原正方形面積相等，求　x＝？　(Ａ)　9　(Ｂ)　12　(Ｃ)　14　(Ｄ)　16。



( )如圖，將四個小長方形拼成一個大長方形，則此大長方形的面積可用下列哪一個選項表示？　(Ａ)（a＋c）（b＋d）　(Ｂ)（a＋b）（c＋d）　(Ｃ)（a＋d）（b＋c）　(Ｄ)（a＋c）2。



( )有關一元二次方程式　ax2＋bx＋c＝0　之敘述，下列何者正確？　(Ａ)當　b2－4ac＞0　時，x　沒有解　(Ｂ)當　b2－4ac＜0　時，x　有兩個相異解　(Ｃ)當　b2－4ac＝0　時，x　有重根　(Ｄ)　b2－4ac　不可稱為此方程式之判別式。

1. ( )**0**下列哪一個方程式的根恰有一個為0？
 (A) 4*x*＋3＝0 (B) *x*2－4＝0
 (C) 3*x*2＋5*x*＝0 (D) 3*x*2－10*x*－8＝0
2. ( )**0** 下列何者不是完全平方式？
 (A) *x*2＋22*x*＋121 (B) *x*2－6*x*＋9
 (C) 25*x*2－10*x*＋1 (D) *x*2＋*x*＋1
3. ( )**0**利用配方法解方程式*x*2－2*x*－1＝0，可得*x*值為何？
 (A) ±1 (B) 1± (C) 2± (D) ±2
4. ( )**0** 小杰用長為*x*公分的竹筷去量一張長方形的紙，發現紙的長度比竹筷的2倍長少1公分， 寬比竹筷長多2公分。已知長方形紙的面積為3000平方公分，依題意可列出下列哪一個一元二次方程式？
 (A) (*x*－2)(2*x*＋1)＝3000 (B) (*x*＋2)(2*x*－1)＋3000＝0
 (C) 2*x*2－3*x*＝3002 (D) 2*x*2＋3*x*－3002＝0
5. ( )**0** 二年三班在校慶園遊會中販賣蔥抓餅，已知蔥抓餅每個賣*x*元，當天共賣出(2*x*－30)個，

收入有2000元，則當天的園遊會班上總共賣出幾個蔥抓餅？
(A) 30 (B) 40 (C) 50 (D) 60

1. ( )下列哪一個方程式的解與其他不同？
 (A) ( *x*－2 )2＝9　(B) ( *x*－1 ) ( *x*＋5 )＝0　(C) *x*2－4*x*＝5　(D) 3*x*2＝12*x*＋15
2. ( )下列哪一個一元二次方程式的解，與 ＋＝1的解不同？
 (A) ＋＝1　(B) 3 ( *x*－1 )2＋2 ( *x*＋5 )2＝6

(C) 3 ( *x*－1 )2＝2 ( *x*＋5 )2＋6　(D) 3 ( *x*－1 )2＝6－2 ( *x*＋5 )2

1. ( )若*b*＞0，*x*2－3*x*－*b*＝0的兩根均為整數，則*b*可能是下列哪一個數？
 (A) 2×3×7　(B) 2×5×7　(C) 3×5×7　(D) 5×7×11
2. ( )下列哪一個一元二次方程式無解？
 (A) *x*2＋*x*－7＝0　(B) 2*x*2－*x*＋3＝0　(C) －3*x*2＋7*x*＋5＝0　(D) 0.1*x*2－9*x*＋20＝0
3. ( )若*a*、*b*為 ( *x*＋5 )2＝319的兩根，且*a*＞*b*，則下列敘述何者正確？
 (A) *a*＋*b*＝0　(B) *a*－*b*＝　(C) 5＋*b*為319的平方根　(D) *ab*＝314
4. ( )

 下列哪一個數與是同類方根？
 (A) 　(B) 　(C) 　(D)