**臺北市立瑠公國民中學107學年度第一學期八年級第三次段考數學科題目卷**

**八年 班 座號： 姓名：**

**※請注意：選擇題用2B 鉛筆在答案卡上劃記；非選題用黑色筆在答案卷上作答**

選擇題（單選,1~16每題4分，17~28每題3分）

1. ( ) －2是下列哪一個方程式的解？  
   (A)2*x*2＋2*x*＋2＝0　  
   (B)(*x*－2)2＝0  
   (C)*x*2＋4＝0　　　   
   (D)(*x*＋2)2＝0
2. ( ) 方程式(2*x*＋3)(3*x*－1)＝0兩個解的和等於多少？  
   (A)－2　  
   (B)－　  
   (C)　  
   (D)2
3. ( ) 下列何者是*x*(2*x*＋3)＋*x*(*x*－2)＝0的解？  
   (A) －　  
   (B)－　  
   (C)－　  
   (D)－
4. ( ) 下列哪一個方程式的解不是－，3？  
   (A)(2*x*＋1)(*x*－3)＝0  
   (B)－2(2*x*＋1)(*x*－3)＝0  
   (C)2*x*2－5*x*＋3＝0  
   (D)2*x*2－5*x*－3＝0
5. ( ) 將*x*2*x*配成完全平方式時，應加上下列哪一個數？  
   (A)    
   (B)    
   (C) 25  
   (D) 
6. ( ) 將(3*x*＋4)(3*x*－4)－10*x*因式分解，並判斷下列哪一個選項是它的因式？  
   (A)3*x*＋2　  
   (B)*x*＋1　  
   (C)9*x*－4　  
   (D)*x*－2
7. ( ) 若(*x*－2)2－9(*x*－2)＋20可因式分解成(*x*＋*a*)(*x*＋*b*)，則*a*2＋*b*2＝？  
   (A)85　  
   (B)87　  
   (C)91　  
   (D)93

試題尚未結束，請翻頁作答(1/4)

1. ( ) 下列有關解一元二式方程式2*x*2＋3*x*＋1＝*x*2－1的步驟，何者開始發生錯誤？  
   (A)因式分解得(2*x*＋1)(*x*＋1)＝(*x*＋1)(*x*－1)  
   (B)消去*x*＋1得2*x*＋1＝*x*－1  
   (C)移項得2*x*－*x*＝－1－1  
   (D)化簡後得*x*＝－2
2. ( ) 一元二次方程式(2*x*＋1)2＝441，求*x*的解為多少？  
   (A)10或11　　  
   (B)－10或－11  
   (C)10或－11　  
   (D)－10或11
3. ( ) 若兩連續正奇數的平方和為202，假設其中一數為*x*，則依題意可列得*x*的二次方程式為何？  
   (A) *x*2＋(*x*＋1)2＝202  
   (B) (2*x*＋1)2＋(2*x*＋3)2＝202  
   (C)(*x*＋1)2＋(*x*－1)2＝202  
   (D)(*x*－2)2＋*x*2＝202
4. ( ) 下列有甲、乙、丙三個一元二次方程式，兩個根均相等的有哪些？  
   甲：*x*2－9＝0  
   乙：*x*2－*x*＋＝0  
   丙：4*x*2－12*x*＋9＝0  
   (A)甲　　　  
   (B)乙、丙  
   (C)甲、丙　  
   (D)甲、乙、丙
5. ( ) 已知*a*為整數，若*x*2＋*ax*－6可被分解為兩個一次因式的乘積，則下列何者不可能為*a*的值？  
   (A)－5　  
   (B)－1　  
   (C)1　  
   (D)6
6. ( ) 下列何者是24*x*2－150*x*＋225的因式？  
   (A) 2*x*－15　  
   (B) 2*x*－75  
   (C) 4*x*－15  
   (D) 4*x*－5
7. ( ) 解一元二次方程式(2*x*－5)(3*x*－5)＝(2*x*－5)(5*x*－2)，關於此方程式的根，下列哪一個選項正確？  
   (A)有一根在0與1之間  
   (B)有一根在1與2之間  
   (C)有一根在2與3之間  
   (D)沒有大於0的根
8. ( ) 將一元二次方程式2*x*2＋4*x*－7＝0化成(*x*＋*p*)2＝*q*的形式時，則*p*－*q*＝？  
   (A)－　  
   (B)－2　  
   (C)　  
   (D)2
9. ( ) 有一長方形面積為48平方公分，若長方形的長比寬多2公分，求此長方形的周長為多少公分？  
   (A)24　  
   (B)28　  
   (C)40　  
   (D)48
10. ( ) 因式分解7*x*2－19*x*－6＝(*ax*＋*b*)(*cx*＋*d*)，已知*a*、*b*、*c*、*d*皆為整數，且0＜*a*＜*c*，則*ab*－*cd*＝？  
    (A)17　  
    (B)19　  
    (C) －19　  
    (D)－17

試題尚未結束，請翻頁作答(2/4)

1. ( ) 陳老師有一塊三角形的土地，其底邊長為3*x*＋2公尺，高為2*x*＋4公尺，政府欲將其土地重新規劃成長方形貿易特區，使得土地面積減少7平方公尺，則新規劃的長方形周長為多少公尺？  
   (A)8*x*＋4　   
   (B)10*x*＋12  
   (C)12*x*＋8　  
   (D)12*x*＋10
2. ( ) 利用配方法解方程式*x*2＋6*x*－8091＝0之兩根，則兩根相差多少？  
   (A)6　  
   (B)9　  
   (C)180　  
   (D)190
3. ( ) 宇揚家的客廳正在重新裝潢，若地板上鋪正方形紅磚，需要鋪200塊，如果鋪正方形水泥磚，只需要鋪128塊，而且水泥磚的邊長比紅磚多一公寸，則每塊紅磚的面積是多少平方公寸？　  
   (A)16　  
   (B) 　　  
   (C)5　  
   (D)4
4. ( ) 若一元二次方程式4*x*2－7*x*＋*c*＝0有解，則*c*不可能為下列何數？  
   (A)　  
   (B)－　  
   (C)5　  
   (D)－5
5. ( )有四個連續正奇數，如果第一、第二兩數的積加上第三、第四兩數的積等於206，則這四個數的和為多少？   
   (A)24

(B) 32  
(C) 40  
(D) 48

1. ( ) 張老師說*x*2＋*x*－2＝0與*x*2＋3*x*－*a*＝0有一共同解，則*a*＝？  
   (A) 4或－2　  
   (B)2或－1  
   (C)1或－2   
   (D)2或－4
2. ( ) 計算3×1992＋5×199＋2＝？  
   (A)119700　  
   (B)119600  
   (C)119800　  
   (D)119900
3. ( ) 凱心以配方法解方程式2*x*2－*ax*＋*b*＝0，可得*x*－1＝，求*a*＝？  
   (A)6　  
   (B)2　  
   (C)1　  
   (D)4

試題尚未結束，請翻頁作答(3/4)

1. ( ) 奕瑋想用一個遊戲的方法問出庭瑄及品瑜兩位朋友的年齡。他說：「將你的年齡，先減5，再平方，最後加上31。所出現的數字將會是你今天的幸運數字喔！」庭瑄說：「我的是95！」；品瑜說：「我的是152！」若庭瑄的年齡是*a*，品瑜的年齡是*b*，則*a*＋*b*的值會落在下列哪一個範圍內？  
   (A)18≦*a*＋*b*＜21　  
   (B) 27≦*a*＋*b*＜30  
   (C)24≦*a*＋*b*＜27　  
   (D) 21≦*a*＋*b*＜24
2. ( ) 將每籃裝有840個蘋果的兩籃，一籃平均分給3班同學，另一籃平均分給4班同學，均剛好分完，3班每人比4班每人多得2個蘋果，已知3班人數比4班人數少2人，則4班學生為多少人？

(A)40  
(B)30  
(C)25　  
(D)20

1. ( ) 8年4班舉行畢業旅行，預計所需費用為168000元，由每位學生平均分擔，後來因為有5人未參加，以至於每人需再多分擔600元，請問此班學生總人數是多少？

(A)40  
(B) 45  
(C) 35　  
(D) 38

試題結束 (4/4)