**桃園市立大有國民中學111學年度第一學期第三次評量試卷**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **年 級** | **八** | **考 試**  **科 目** | **數學科** | | | **命 題**  **範 圍** | **CH4 ~ CH5** | **作 答**  **時 間** | **45分** |
| **班 級** |  | **姓 名** |  | **座 號** |  | **分 數** |  | | |

**★★ 請將答案寫在答案卷上，寫在題目卷上一律不給分。答案卷請用黑筆作答，不是黑筆作答一律不給分。★★**

1. **選擇題 (每題 4分，共60分)**

**1. ( ) 下列哪一個選項是一元二次方程式?**

**(A) (B) (C) (D)**

**2. ( ) 下列哪一個一元二次方程式的解是 ?**

**(A) (B) (C) (D)**

**3. ( ) 已知一元二次方程式 ，大有國中辦公室四位老師討論數學觀念，試問何者正確 ?**

**(A) 小玉老師 : 若 ，則兩根一定是相異根**

**(B) 孟之老師 : 若 ，則兩根一定是0**

**(C) 劍祥老師 : 若，則兩根一定是重根**

**(D) 彩樺老師 : 若，則方程式無解**

**4. ( ) 若為一元二次方程式 的兩根，且，則 的敘述何者正確？**

**(A) (B) (C) (D)**

**5. ( ) 已知一元二次方程式 的兩根中較大者為m，則 m = ？**

**(A) (B) (C) (D)**

**6. ( ) 若禾珉發現一元二次方程式 的兩根恰好為重根，則 ?**

**(A) 2 (B) 4 (C) (D)**

**7. ( ) 柏恩 解一元二次方程式的步驟如下：**

|  |
| --- |
| **第一步驟: 兩邊同除以 得**  **第二步驟: 展開並移項得**  **第三步驟: 求出結果為 重根** |

**請問哪個步驟開始錯誤？  
 (A) 第一步驟 (B) 第二步驟 (C) 第三步驟 (D) 以上步驟都正確**

**8. ( ) 導師們想了解段考成績而繪製兩張圖表，(甲) : 次數分配折線圖、(乙) : 累積相對次數分配折線圖，**

**有關這兩張圖的敘述，何者正確 ?**

**(A) (甲)圖的點必須要繪製在每一組的上限**

**(B) (乙)圖的點必須要繪製在組中點**

**(C) (甲)圖範圍若是40 ~100 (分)，代表一定有人考100分**

**(D) (乙)圖40 ~50 (分)這一組代表的意思是 40分以上，未滿50分**

**9. ( ) 解 ，得 x = ?**

**(A) (B) (C) (D)**

**10. ( ) 解**

**(A) (B) (C) (D)**

**11. ( ) 利用配方法解一元二次方程式 ，**

**(A) (B) (C) (D)**

**12. ( ) 老師針對50人進行一項統計，其中一組的次數是20人，則這組的相對次數是多少 %？  
 (A) 50% (B) 40% (C) 30% (D) 10%**

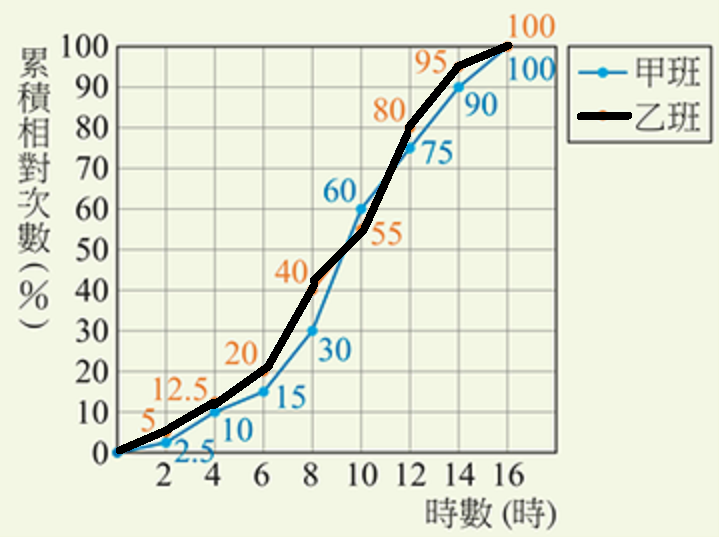
**13. ( ) 利用配方法將 化成形式，則下列敘述何者正確?**

**(A) (B) (C)  (D)**

**14. ( ) 若有大、小正方形，其中大、小正方形的周長和為44公分，大、小正方形面積和為73平方公分，若數學**

**老師假設大正方形邊長為x，則下列哪一個選項為列出的一元二次方程式 ?**

* 1. **(B)**
  2. **(D)**

**15. ( ) 如右圖，圖中甲、乙兩班每個月閱讀課外書的時間的**

**累積相對次數分配折線圖，若甲、乙兩班人數相同，**

**試問下列敘述何者正確 ?**

**(A) 每個月閱讀時間在6 ~ 8小時，甲班人數較多**

**(B) 每個月閱讀時間在8 ~ 10小時，乙班人數較多**

**(C) 每個月閱讀時間在10小時以上，甲班人數較多**

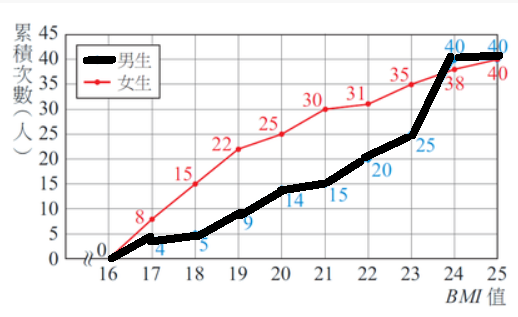
**(D) 每個月閱讀時間在14小時以上，甲班人數較多**

**二、填充題 (每格 4分，共24分)**

**1. 解一元二次方程式 , \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。**

**2. 解一元二次方程式 , \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。**

**3. 若是一元二次方程式一根，則\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。 另一根 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。**

**4. 若將一個正三角形的一邊增加1公分，另一邊減少7公分，第三邊不變，會形成一個直角三角形，則原正三角形**

**的邊長為 公分。**

**5. 如右圖，大有國中指派了男、女生各40人參加全能運動會，**

**參賽前調查他們的身體質量指數BMI，統計後整理成累積次數**

**分配折線圖如右圖，試問：BMI 值在24 以上的人數較多的是**

**男生還是女生多 ? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (請填入男生或女生) 。**

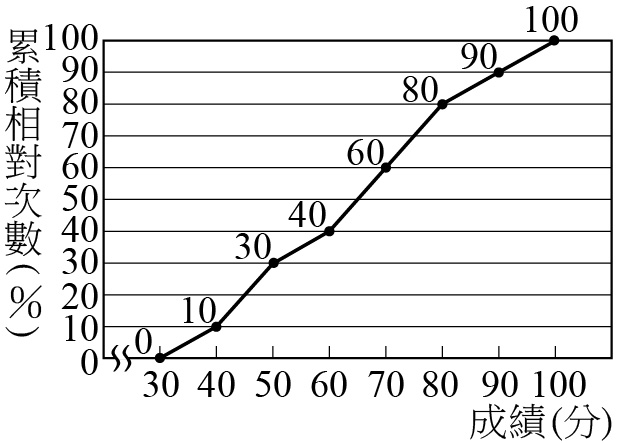
**三、計算題 (每題4分，共16分) [請寫下完整計算過程，若無計算過程該題不計分!!]**

**[特別提醒 !!! 請勿將答案寫在這裡，這裡是題目卷，請寫在答案卷上 !!!]**

**1. 利用配方法解**

**2. 利用公式解解**

**3. 三個連續正奇數的平方和相加恰為875，假設最中間的的數為x，則x = ?**

**4. 如右圖，大有國中八年級學生共300人。右圖是第三次段考數學成績的累積相對次數分配折線圖，則:**

**(1) 成績50分以上且未滿70分佔多少百分比(%)。 [2分]**

**(2) 成績在60分以上(包含60分)共有多少人。 [2分]**

**寫完考卷檢查完了嗎 ? 預祝各位同學，新年快樂!!。**