|  |  |
| --- | --- |
| **國立中興大學附屬高級中學 106 學年度 第1學期 第二次期中考 高三社會組數學科試題** | **命題老師：張光輝****審題老師：邱繼輝** |
| **班級：三年 班 座號： 姓名： 試題卷共2頁、第1頁**  |

|  |
| --- |
| **提醒：請將答案填寫在『答案卷』的指定欄位內，否則不予計分。 試題卷1張共2頁，答案卷1張。作答時間：70分鐘。**  |

**一、單選題**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.** |  圖形經過下列哪一個選項的操作後，會與 圖形重合？**(單選)**

|  |  |
| --- | --- |
| **(A)**  向下移動18個單位，再向左移9單位 | **(B)**  向下移動9個單位，再向右移18單位 |
| **(C)**  向上移2單位，再向右移2個單位 | **(D)**  向上移2單位，再向左移2個單位 |
| **(E)**  向上移2單位，再向左移18個單位 |

 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2.** | 右表為常用對數表的一部分，請問最接近下列哪一個選項？**(單選)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **(A)** 3032 | **(B)** 3010 | **(C)** 2001 |
| **(D)** 1076 | **(E)** 1007 |  |

 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3.** | 江老師出了六題有關方程式是否有實數解的問題給同學練習，其試題內容敘述如下

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 敘述一： 有實數解。 | 敘述二： 有實數解。 | 敘述三： 有實數解。 |
| 敘述四： 有實數解。 | 敘述五： 有實數解。 | 敘述六： 有實數解。 |

請問，這六個敘述，有幾個是正確的？**(單選)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **(A)** 1 | **(B)** 2 | **(C)** 3 | **(D)** 4 | **(E)** 5 |

 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **4.** | 在空間座標中，共有五條直線，其直線方程式如下

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | ；為實數 | ；為實數 | ；為實數 |

請判斷，以上五條直線，有幾條與平面的關係是**平行**的？**(單選)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **(A)** 1 | **(B)** 2 | **(C)** 3 | **(D)** 4 | **(E)** 5 |

 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **5.** | 若、、，有關**、****、**之大小關係，下列何者正確﹖**(單選)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **(A)**  | **(B)**  | **(C)**  | **(D)**  | **(E)**  |

 |

**二、填充題**

|  |  |
| --- | --- |
| **1.** | **不惑仙**老師，設計了一道數列推理問題，此數列為，**創創**說：是一個公差為的等差數列，**守守**接著說：哇！竟然也是一個公比為的等比數列，若**創創**與**守守**的觀察結果都是正確的，則數對\_\_\_\_\_\_\_。 |
| **2.** | 如右圖，△中，、分別在與上，、，若是上的一點，是一個實數，且，則\_\_\_\_\_\_\_\_。 |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **國立中興大學附屬高級中學 106 學年度 第1學期 第二次期中考 高三社會組數學科試題** | **命題老師：張光輝****審題老師：邱繼輝** |
| **班級：三年 班 座號： 姓名： 試題卷共2頁、第2頁**  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **3.** | 已知方程式有一根為，則方程式最大的實根為 \_\_\_\_\_\_\_。(註：) | **C:\Users\R.T.Zhang\Desktop\ac.jpg****圖五** |
| **4.** | 求平面上，滿足之所有形成的面積為\_\_\_\_\_\_\_\_。 |
| **5.** | 如右圖(**圖五**)，大小圓相交於、兩點，今在左邊小圓上取一點，作弦交大圓於點，若且，大圓與小圓的半徑分別為與，則\_\_\_\_\_\_\_\_。 |

|  |  |
| --- | --- |
| **6.** | 根據統計資料，1月份台北地區的平均氣溫是攝氏15度，標準差是攝氏4度。一般外國朋友比較習慣用華氏溫度來表示冷熱，已知當攝氏溫度為時，華氏溫度為；若用華氏溫度表示，1月份台北地區的平均氣溫是華氏度，標準差是華氏度，則數對\_\_\_\_\_\_\_。 |

|  |  |
| --- | --- |
| **7.** | **阿德**與**慧君**參加益智百分百闖關活動，活動總共有兩個關卡，主持人公布試題後，兩位參賽者必須同時亮出答案卡，且兩人要**同時回答正確**才能算過關，若**阿德**答對率為，**慧君**答對率為，最終闖關失敗，則**阿德**有答錯的機率為\_\_\_\_\_\_。 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **8.** | 如右圖(**圖八**)，為邊長等於之正立方體，若點在立方體之內部且滿足，則點至直線之距離為\_\_\_\_\_\_\_\_。 | **(圖八)** |
| **9.** | 設為一正實數且滿足；若介於連續正整數與之間，則\_\_\_\_\_\_\_。 |

|  |  |
| --- | --- |
| **10.** | 設三直線，，圍成△，若在△內部(不含邊界)，試求的範圍 \_\_\_\_\_\_\_\_\_。 |

|  |  |
| --- | --- |
| **11.** | **萱萱**在聖誕節時，獲得聖誕老人送的一大袋單位立方體積木禮物，她每天皆取若干個積木來堆城堡，第1天使用了**1**個積木(圖1)，第2天使用了**4**個積木(圖2)，第3天使用了**9**個積木(圖3)，健忘的**萱萱**堆完城堡後都忘記收拾積木，所以 |
| 每次堆城堡的積木都被調皮的弟弟給藏起來了，直到第30天，**萱萱**蓋好城堡後發現，袋子裡的積木恰好用完，請問聖誕老人總共送給**萱萱**多少個單位立方體積木？ \_\_\_\_\_\_\_\_。 | C:\Users\R.T.Zhang\Desktop\gew.jpg |

|  |  |
| --- | --- |
| **12.** | 知名寶可夢訓練大師**小智**發現，寶可夢的強弱由 攻擊力（ATK）、防禦力（DEF）、血量（HP）三個數值來決定，且各項數值皆為整數，最小值為0、最大值為15，**小智**今天抓到了一隻皮卡丘，發現這隻皮卡丘的攻擊力、防禦力、血量三項數值的總和為40，那麼這隻皮卡丘的數值分配有幾種可能？\_\_\_\_\_\_\_\_。 |

|  |
| --- |
| **-------------------------------------------- 試題結束！請將答案填寫在『答案卷』的指定欄位內，祝同學考試順利 --------------------------------------------** |

|  |  |
| --- | --- |
| **國立中興大學附屬高級中學 106 學年度 第1學期 第二次期中考 高三社會組數學科試題** | **命題老師：張光輝****審題老師：邱繼輝** |
| **班級：三年 班 座號： 姓名： 答案卷 共1頁**  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **請同學記得填寫：班級、姓名、座號。 繳卷時只需繳回本答案卷。** |

|  |
| --- |
| **得分** |

 |
|  |
| **請將答案完整填寫在『答案卷』的指定(格號)欄位內，否則不予計分。** |
|  **三年級 社會組 答案卷** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **答對題數** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** |
| **得 分** | **10** | **18** | **26** | **34** | **42** | **48** | **54** | **60** | **66** | **72** | **76** | **80** | **84** | **88** | **92** | **96** | **100** |

**一、單選題**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
|  |  |  |  |  |

**二、填充題**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
|  |  |  |  |
| **5** | **6** | **7** | **8** |
|  |  |  |  |
| **9** | **10** | **11** | **12** |
|  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **國立中興大學附屬高級中學 106 學年度 第1學期 第二次期中考 高三社會組數學科試題** | **命題老師：張光輝****審題老師：邱繼輝** |
| **班級：三年 班 座號： 姓名： 解答卷**  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **請同學記得填寫：班級、姓名、座號。 繳卷時只需繳回本答案卷。** |

|  |
| --- |
|  |

 |
|  |
| **請將答案完整填寫在『答案卷』的指定(格號)欄位內，否則不予計分。** |
|  **三年級 社會組 解答卷** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **答對題數** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** |
| **得 分** | **10** | **18** | **26** | **34** | **42** | **48** | **54** | **60** | **66** | **72** | **76** | **80** | **84** | **88** | **92** | **96** | **100** |

**一、單選題**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
|  |  |  |  |  |

**二、填充題**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
|  |  |  |  |
| **5** | **6** | **7** | **8** |
|  |  |  |  |
| **9** | **10** | **11** | **12** |
|  |  |  |  |