**台北市立松山高級中學 102學年度第二學期高三社會組數學科期末考**

**一、多選題 共 32分 每題8分 每錯一個選項扣3分 錯三個或三個以上不給分**

1.( ) 下面各圖形中,何者為是的函數圖形**?**

(A) (B) (C)

(D) (E)

2.( ) 判斷下列何者正確？

(A) 若數列收斂，數列發散，則數列發散

(B) 若數列收斂，則數列收斂

(C) 若數列與數列皆收斂且，則數列收斂

(D) 若數列收斂，數列發散，則數列發散

(E) 若數列收斂，則數列與數列皆收斂

3.( ) 下列哪些選項正確？

(A)  (B) 

(C)  (D) 

(E) 

4.( ) 判斷下列哪些函數在閉區間為連續函數

(A)  (B)  (C) 

(D)  (E).

**二、填充題 每格6分 共60分**

1. 試求 (1)函數的定義域 (A) .

(2)函數的定義域為，則函數的值域為

(B) .

2. 求下列各值

(1)  (C) (2)  (D)

(3)  (E) (4)  (F)

3. 若無窮**等比**級數收斂則試求的範圍 (G)

4. 若為收斂數列，且，試求 (H)

5. 設函數為一連續函數，請求出數對 (I)

6. 已知第二項為的無窮等比級數和為，其前項和為，試求滿足的

最小正整數 (J) (，)

**三、計算題 共8分 請在答案卷上寫出計算過程，否則不予計分**

1. 一袋中有5個球，分別寫上1、2、3、4、5號，每次由袋中任取一球記下號碼後放回

袋中，如此繼續下去，設為記錄到第次時所有數字和為偶數的機率，試求：

(1)  (2分) (2)  (2分) (3)  (4分)

[試題結束]

**台北市立松山高級中學 102學年度第二學期高三社會組數學科期末考答案卷**

班級 座號 姓名

一、多選題共32分每題8分錯一個選項扣3分，錯三個或三個以上不給分

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1.** | **2.** | **3.** | **4.** |
|  |  |  |  |

二、填充題共60分，每格6分

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **A.** | **B.** | **C.** |
|  |  |  |
| **D.** | **E.** | **F.** |
|  |  |  |
| **G.** | **H.** | **I.** |
|  |  |  |
| **J.** |
|  |

三、計算題共8分請寫出計算過程，否則不予計分

|  |
| --- |
| **1** |
|  |

請好好檢查高中最後一次數學期末考喔！祝大家考試順利！

**台北市立松山高級中學 102學年度第二學期高三社會組數學科期末考答案卷**

班級 座號 姓名

一、多選題共32分每題8分錯一個選項扣3分，錯三個或三個以上不給分

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1.** | **2.** | **3.** | **4.** |
| ACD | CD | ABD | BDE |

二、填充題共60分，每格6分

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **A.** | **B.** | **C.** |
|  |  |  |
| **D.** | **E.** | **F.** |
| **6** | **-3** |  |
| **G.** | **H.** | **I.** |
| **且** | **3** | **(5,-3)** |
| **J.** |
| 9 |

三、計算題共8分請寫出計算過程，否則不予計分

|  |
| --- |
| **1** |
|  |