**國立武陵高中101學年(下)三年級社會組數學科期末考**

**範圍：選修數(乙)下冊第一章全 題目卷**

**一﹑多重選擇題：（20分，每題10分，錯一個選項得6分，錯二個選項得2分，錯三個選項以上得0分）**

( ) 1.下列敘述何者正確 ？

(A) 若兩函數*f*、*g*的定義域分別為集合*A*、*B*，則函數*f*與*g*的商函數 ( ) (*x*)＝ 的定義域為*A*∩*B*。

(B) 設*c*為實數，若*f*(*x*)存在，則*f*(*x*)在*x*=*c*連續。

(C) 設*c*為實數，若*f*(*x*)在*x*=*c*連續，則*f*(*x*)= *f*(*x*)。

(D) 設*c*為實數，若函數*f*(*x*)在*x*=*c*無意義，則*f*(*x*)不存在。

(E) 若兩函數*f*與*g*相等，則兩函數的定義域相等。

( )2.下列函數何者在x=2連續？

(A)  (B)  (C) 

(D)  (E) 。

**二、填充題：(70分，第一題每格8分，其餘每格6分)**

1.(1)設*a*、*b*為實數，且，求*a*+*b*之值。\_\_\_\_\_\_\_\_

(2)設 *k*為實數，且，求*k*之值。\_\_\_\_\_\_\_\_

(3)求= \_\_\_\_\_\_\_\_。

(4)求=\_\_\_\_\_\_\_\_。

(5)求=\_\_\_\_\_\_\_\_。

2.多項式*f*(*x*)除以的餘式為3*x*+4，又*f*(*x*)=15，求*f*(*x*)除以之餘式為\_\_\_\_\_\_\_\_。

3. 設*a*、*b*、*c*為實數，，，若，求(*a*、*b*、*c*)之值。\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4.若，，則的定義域為\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

5. 若*f* (*x*)為3次多項式且，，求*f*(2)=\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 。

6. 一無窮等比級數的公比為r，|r|<1，若此等比級數的和為*S*，只取偶數項相加，得其和為*S*–1；若將各項平方相加，得其和為；則*S*=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**三﹑證明與作圖題：（10分**，每題5分**）**

1. 設*y*=*f*(*x*)為一多項式函數，若*f*(0)>0，*f*(–1)< –1，試證存在一實數c介於–1與0之間，使。
2. 在坐標平面上，描繪函數*f*(*x*)=[3*x*] ，的圖形，並求其值域。

**國立武陵高中101學年(下)三年級社會組數學科期末考**

**範圍：選修數(乙)下冊第一章 答案卷**

**班級： 座號： 姓名：**

**一﹑多重選擇題：**

**（20分，每題10分，錯一個選項得6分，錯二個選項得2分，錯三個選項以上得0分）**

|  |  |
| --- | --- |
| 1.  CE | 2.  CDE |

**二、填充題：(70分，第一題每格8分，其餘每格6分)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1.(1)  –12 | 1.(2)  2 | 1.(3)  190 | 1.(4)  0 |
| 1.(5) | 2. | 3.  (,1,2) | 4. |
| 5.  –12 | 6.  3/2 |  |  |

**三﹑證明與作圖題：（10分**，每題5分**）**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | 2. |

**國立武陵高中101學年(下)三年級社會組數學科期末考**

**範圍：選修數(乙)下冊第一章 答案卷**

**班級： 座號： 姓名：**

**一﹑多重選擇題：**

**（20分，每題10分，錯一個選項得6分，錯二個選項得2分，錯三個選項以上得0分）**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | 2. |

**二、填充題：(70分，第一題每格8分，其餘每格6分)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1.(1) | 1.(2) | 1.(3) | 1.(4) |
| 1.(5) | 2. | 3. | 4. |
| 5. | 6. |  |  |

**三﹑證明與作圖題：（10分**，每題5分**）**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | 2. |