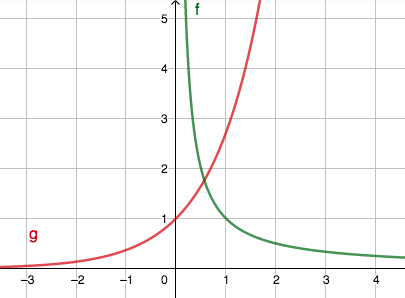
|  |
| --- |
| Matemáticas I  “Análisis Matemático I” |
| Nombre del alumno/a: |

**IMPORTANTE: En cada apartado debes explicar el proceso seguido, detallando las propiedades utilizadas. Si solo pones el resultado, el apartado no será válido.**

**Ejercicio 1**

Observa la siguiente imagen con dos funciones:



a) Estudia las siguientes características de las funciones f y g a través de su gráfica: dominio, recorrido, asíntotas, monotonía y extremos.

b) Indica cuáles de ellas serían coincidentes en ambas funciones y cuáles son diferencias.

c) Sabemos que cada gráfica se corresponde con una de las siguientes expresiones analíticas:

|  |  |
| --- | --- |
| Función 1 | Función 2 |
|  | si |

Indica justificadamente cuál es cuál.

|  |
| --- |
|  |

**Ejercicio 2**

Dadas las siguientes funciones:

http://localhost:51235/MT1_U4_Practica_2021_01_v01/resources/eXe_LaTeX_math_4.gif

http://localhost:51235/MT1_U4_Practica_2021_01_v01/resources/eXe_LaTeX_math_6.gif

http://localhost:51235/MT1_U4_Practica_2021_01_v01/resources/eXe_LaTeX_math_7.gif

Construye una función definida a trozos que sea continua y en la que intervengan las tres funciones. Demuestra analíticamente (con cálculos) que efectivamente la función que has definido es continua.

**CONSEJO**: Para definir la función a trozos te ayudará representar las tres funciones en unos mismos ejes coordenados.