|  |
| --- |
| Matemáticas I  “Análisis II” |
| 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**

Calcula (si existen) los siguientes límites:



|  |  |
| --- | --- |
| **Operaciones** |  |
| **Resultado** |  |



|  |  |
| --- | --- |
| **Operaciones** |  |
| **Resultado** |  |



|  |  |
| --- | --- |
| **Operaciones** |  |
| **Resultado** |  |

**Ejercicio 2**

Sea f la función:



Halla a para que la función sea continua en x=2.

|  |
| --- |
|  |

Estudia si es derivable en dicho punto.

|  |
| --- |
|  |

Estudia la continuidad de toda la función.

|  |
| --- |
|  |

**Ejercicio 3**

Dibuja una función que sea continua, salvo en x=-2, que tenga un salto finito y que tenga en x=3 un salto infinito.

|  |
| --- |
|  |

**Ejercicio 4**

El tiempo de estancia máxima de un parking es de 12 horas, y se factura de la siguiente forma: durante las dos primeras horas de estancia es  gratuito, una vez pasadas ese periodo de tiempo, el precio de la hora es de 1 € hasta un máximo de 6 horas, a partir de ese momento tiene un precio constante de 8 €.

a) Representa la función.

b) Estudia su continuidad, e indica en qué puntos es discontinua y de qué tipo es.

|  |  |
| --- | --- |
| **Representación** |  |
| **Estudio de la continuidad** |  |