|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Título de la materia: | Matemáticas |   |   |
| Nivel: | Bachillerato 1 | Opción: | D |
| Nombre: |   | Grupo: |   |
| Evaluación: |   | N.º: |   |
| Calificación: |   | Fecha: |   |

***Ejercicio nº 1.-***

**Halla las asíntotas de la siguiente función y sitúa la curva respecto a ellas:**



 Solución:

La función tiene una asíntota vertical en *x* = -2. Estudiamos la posición de la curva respecto a ella:



La función tiene una asíntota oblicua *y* = 3*x* - 10 porque



Estudiamos la posición de la curva respecto a la asíntota oblicua:





Por tanto, la posición de la curva respecto a las asíntotas es:



***Ejercicio nº 2.-***

**Halla las ramas infinitas de las siguientes funciones:**

**a) *y* = 2 × e-*x***

**b) *y* = *ln x* -1**

 Solución:

a) La función no tiene asíntotas verticales, puesto que es continua en R

Tiene una asíntota horizontal, *y* = 0, cuando *x→* +∞:



Tiene una rama parabólica cuando *x→* **-**∞:



b) La función está definida para *x* > 0

Tiene una asíntota vertical en *x* = 0



Tiene una rama parabólica cuando *x→* +∞:

