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

***Ejercicio nº 1.-***

**Halla la ecuación de la recta tangente a la curva *f*(*x*) = *x*2 *+* 2*x* -1 en el punto de abscisa *x* =1.**

 Solución:





• Cuando *x* = 1, *y* = 2

• La recta será:



***Ejercicio nº 2.-***

**Estudia y representa la función:**

***f*(*x*) = *x*4 + 2*x*2 + 1**

 Solución:



· Puntos de corte con los ejes:







· Puntos singulares:



· Gráfica:



***Ejercicio nº 3.-***

**Representa gráficamente la siguiente función, estudiando previamente los aspectos que consideres más relevantes:**



 Solución:

· Dominio = R - {-1}

· Puntos de corte con los ejes:





· Asíntotas verticales: *x* = -1



· Asíntota oblicua:







· Puntos singulares:





· Gráfica:



***Ejercicio nº 4.-***

**Representa gráficamente la siguiente función, estudiando los aspectos que consideres más relevantes:**



 Solución:

· Dominio = R - {0}

· Puntos de corte con los ejes:





Con el eje *Y* No corta el eje *Y*, pues *x* = 0 no está en el dominio.



· Asíntota vertical: *x* = 0



· Rama parabólica (pues el grado del numerador es dos unidades mayor que el del denominador).



· Puntos singulares:



· Gráfica:



***Ejercicio nº 5.-***

**Estudia y representa la siguiente función:**



 Solución:

· Dominio = R - {-1, 1}

· Puntos de corte con los ejes:





· Asíntotas verticales: *x* = -1,  *x* = 1



Asíntota horizontal: *y* = 1



· Puntos singulares:



· Gráfica:



***Ejercicio nº 6.-***

**Estudia y representa la siguiente función:**



 Solución:

· Dominio = R - {-1, 1}

· Puntos de corte con los ejes:





· Asíntotas verticales: *x* = -1, *x* =1



Asíntota oblicua:







· Puntos singulares:





· Gráfica:



***Ejercicio nº 7.-***

**Estudia y representa la función:**



 Solución:

· Dominio = R

· Puntos de corte con los ejes:





· Asíntotas verticales: No tiene.

Rama parabólica ( pues el grado del numerador es dos unidades mayor que el del denominador ).



· Puntos singulares:





· Gráfica:

