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

***Ejercicio nº 1.-***

**Halla el dominio de definición de las funciones:**





 Solución:





***Ejercicio nº 2.-***

**A partir de la gráfica de estas funciones, indica cuál es su dominio de definición y su recorrido:**

|  |  |
| --- | --- |
| **a)** | **b)** |
|  |  |

 Solución:

a) Dominio = R − {‒1}; Recorrido = R − {‒2}

b) Dominio = [0, +∞); Recorrido = [0, +∞)

***Ejercicio nº 3.-***

**Representa gráficamente:**



 Solución:

Si *x* ≤ 1, tenemos un trozo de recta.

Si *x* > 1, es un trozo de parábola.

La gráfica es:



***Ejercicio nº 4.-***

**Representa a partir de la gráfica de *y* = *f*(*x*), la función *y* = ∣*f*(*x*)∣:**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

 Solución:



***Ejercicio nº 5.-***







 Solución:





***Ejercicio nº 6.-***

**Halla la inversa de la siguiente función:**



 Solución:

Cambiamos *x* por *y* y despejamos la *y* :



Por tanto:



***Ejercicio nº 7.-***

**Halla el dominio de definición de las siguientes funciones:**







 Solución:



Para que un cociente sea positivo, numerador y denominador han de tener el mismo signo:









de dos factores sea negativo, han de tener distinto signo.



No hay solución común.



b) Resolvemos la ecuación *x*2 ‒ 1 = 0 → *x* = ±1

Como *arctg x* está definido en ℝ tenemos que:

*Dom g* = ℝ − {−1,1}

c) Resolvemos la inecuación: *x*2− 3x > 0 → su solución es (−∞, 0) ∪ (3, + ∞)

Resolvemos que la ecuación; *x* + 4 = 0 → *x* = −4





Por tanto, *Dom h* = (−∞, −4) ∪ (−4, 0) ∪ (3, +∞)