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

***Ejercicio nº 1.-***

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





 Solución:





***Ejercicio nº 2.-***

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

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

 Solución:

a) Dominio = R − {‒1}; Recorrido = R ‒ {0}

b) Dominio = (0, +∞); Recorrido = R

***Ejercicio nº 3.-***

**Dibuja la gráfica de la siguiente función:**



 Solución:

Son dos trozos de recta.

La gráfica es:



***Ejercicio nº 4.-***

**La siguiente gráfica corresponde a la función *y* = *f*(*x*). Representa, a partir de ella, la función *y* = │*f*(*x*)│:**

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

 Solución:



***Ejercicio nº 5.-***

**Considera las funciones *f* y *g* definidas por:**



**Calcula:**





 Solución:





***Ejercicio nº 6.-***

**Obtén la función inversa de:**



 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 el denominador no se anule: *x* ≠ 0, pero 0 ∉ [1, + ∞) Por tanto. *Dom f* [1, + ∞)

b) Las funciones *sen x* y *ex* están definidas en ℝ.

El denominador *x* − 1 se anula para *x* = 1

Por tanto, *Dom g* = ℝ − {1}

c) Resolvemos la ecuación: *x* + 3 = 0 → *x* = −3







Por tanto, *Dom h* = (− ∞, −3) ∪ (−3, + ∞) = ℝ − {−3}