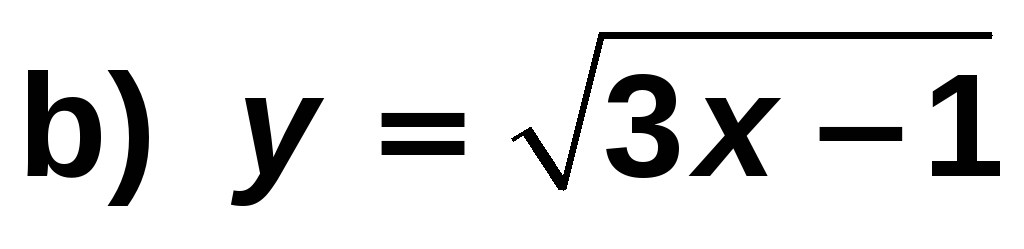
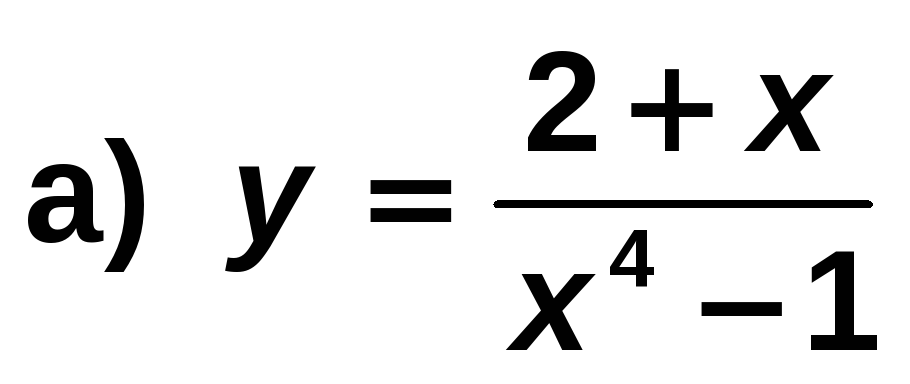
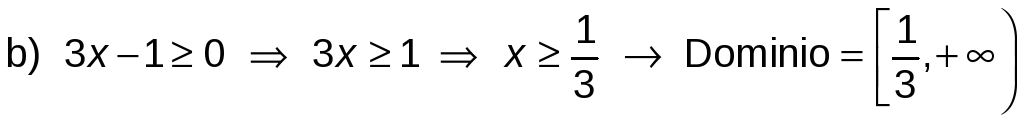
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Título de la materia: | Matemáticas |  |  |
| Nivel: | Bachillerato 1 | Opción: | C |
| Nombre: |  | Grupo: |  |
| Evaluación: |  | N.º: |  |
| Calificación: |  | Fecha: |  |

***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)** |
|  |  |

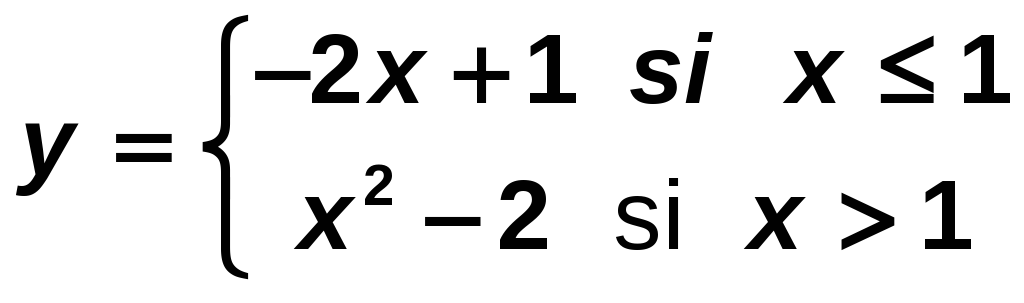
Solución:

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

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

***Ejercicio nº 3.-***

**Representa gráficamente:**

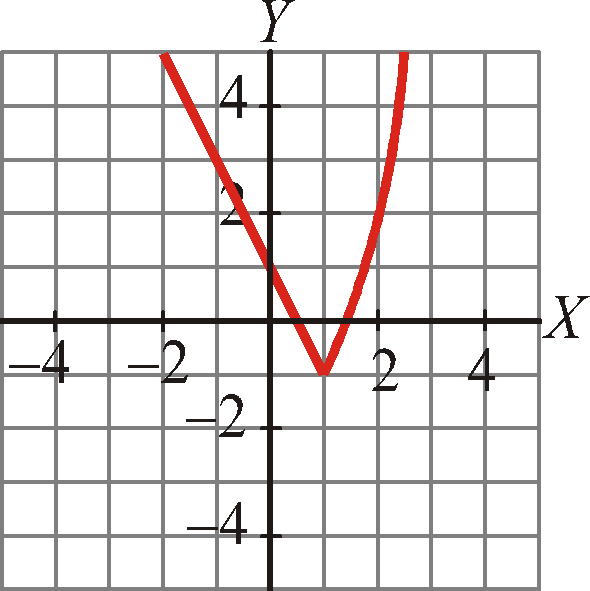


Solución:

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

Si *x* > 1, es un trozo de parábola.

La gráfica es:

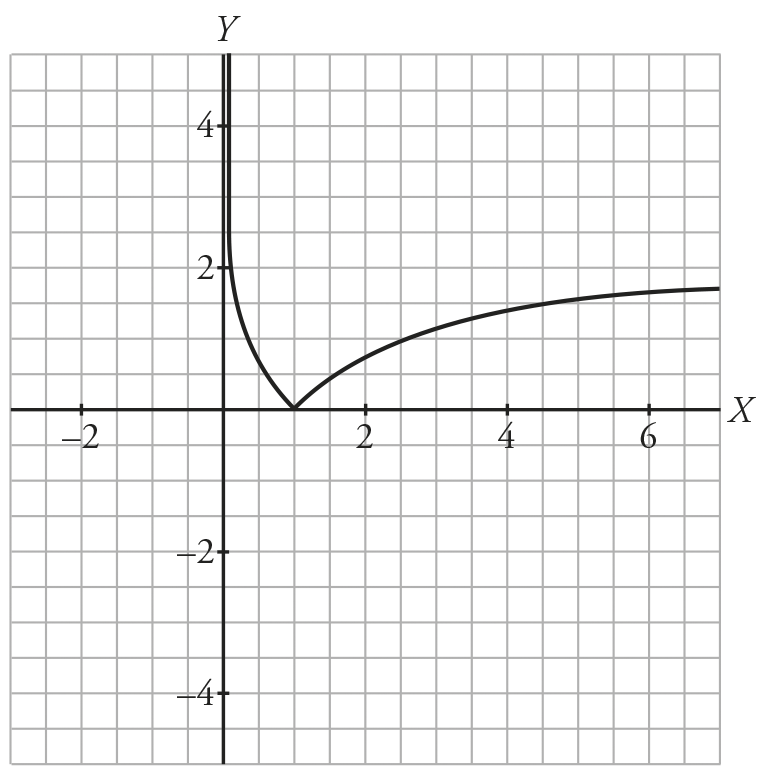


***Ejercicio nº 4.-***

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

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

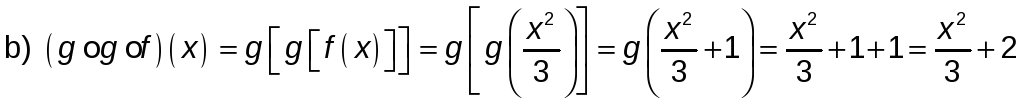
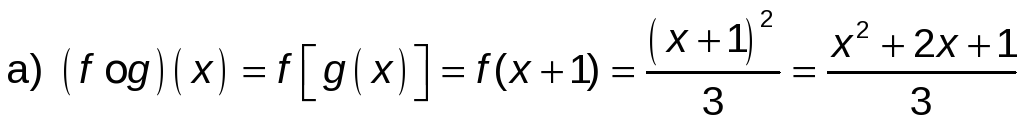
Solución:



***Ejercicio nº 5.-***

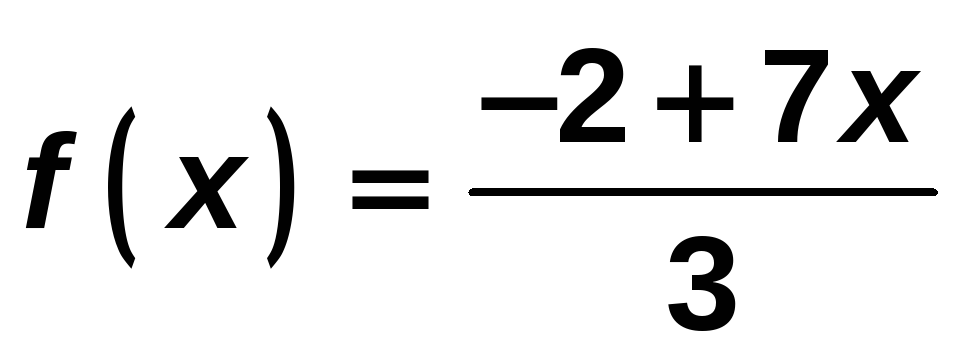


Solución:



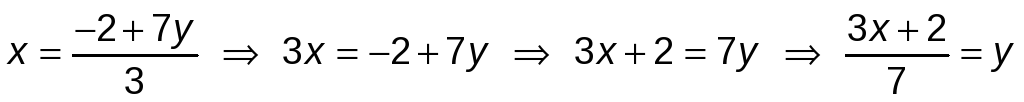
***Ejercicio nº 6.-***

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

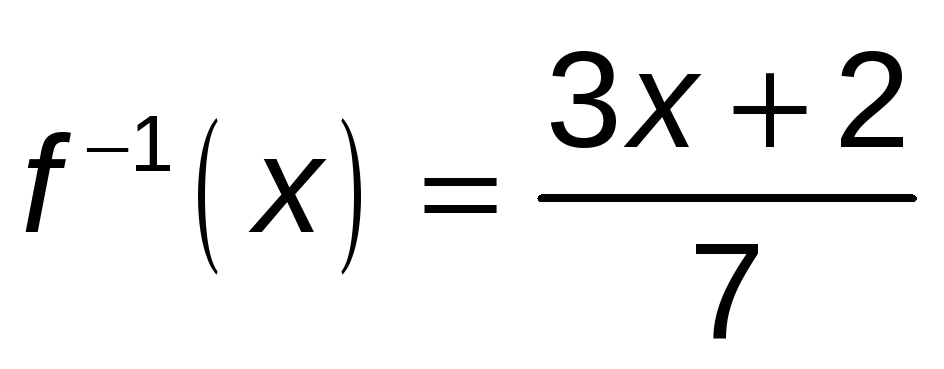


Solución:

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

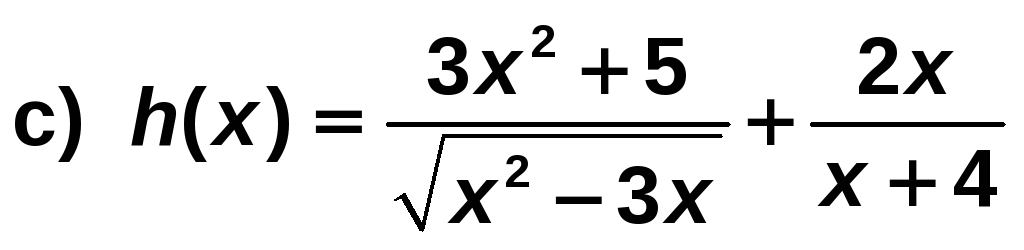
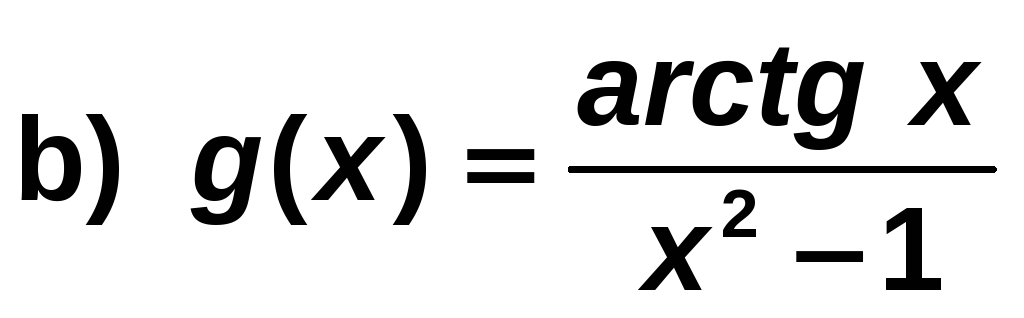
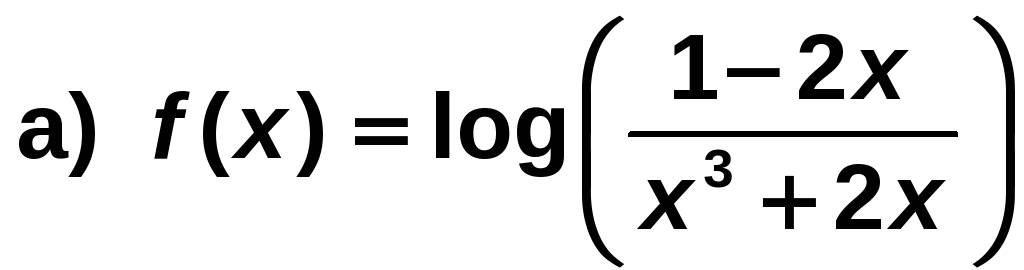


Por tanto:

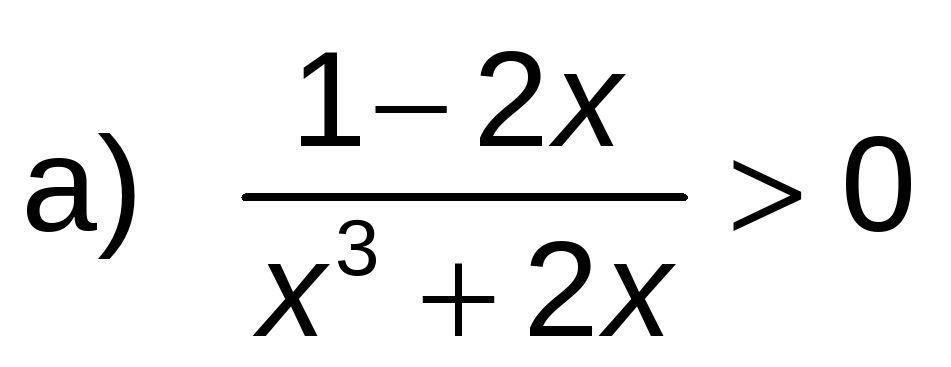


***Ejercicio nº 7.-***

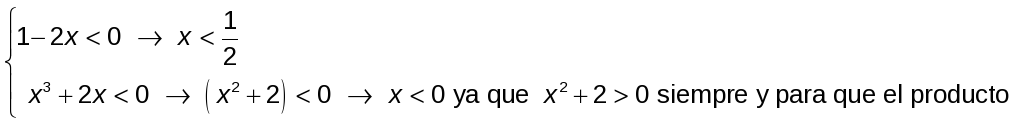
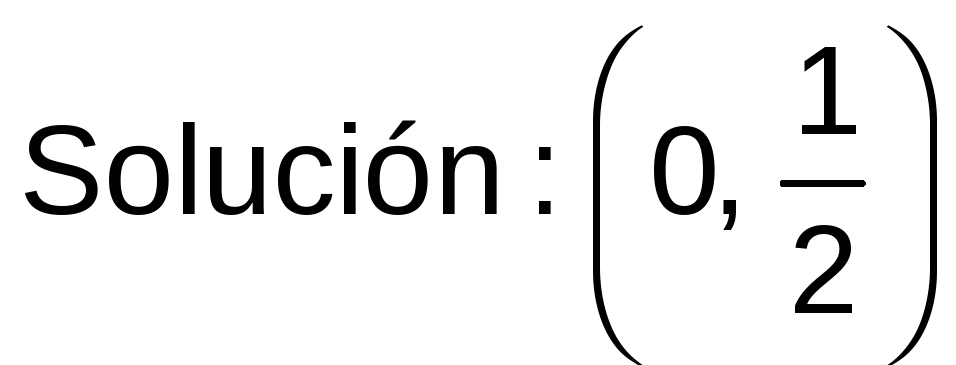
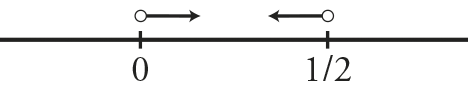
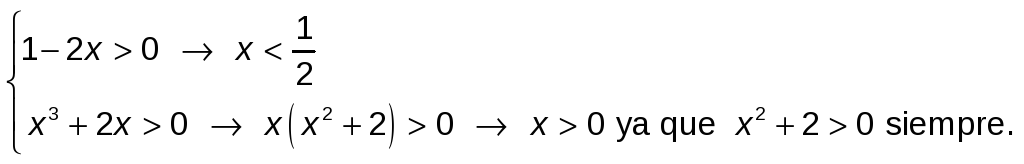
**Halla el dominio de definición de las siguientes funciones:**



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.



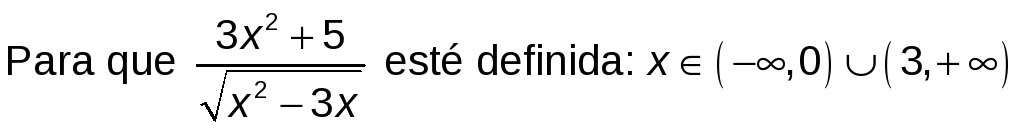
b) Resolvemos la ecuación *x*2 ‒ 1 = 0 → *x* = ±1

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, +∞)