Halla el dominio, los puntos de corte con los ejes, el signo y la simetría de las siguientes funciones:

a) $f(x) = x^3 - 2x^2 - x + 2$

- Función polinómica $\rightarrow Dom(f) = \Re$
- Puntos de corte con el eje OX

$$\left.\begin{array}{l} y = x^3 - 2x^2 - x + 2 \\ y = 0 \end{array}\right\} \text{(Utilizamos el método de igualación)} \Rightarrow x^3 - 2x^2 - x + 2 = 0$$

$$\begin{array}{c|cccc} & 1 & -2 & -1 & +2 \\ 1 & & +1 & -1 & -2 \\ \hline & 1 & -1 & -2 & \boxed{0} \end{array}$$

$$x^3 - 2x^2 - x + 2 = 0 \Leftrightarrow (x-1)\cdot(x^2 - x - 2) = 0 \Leftrightarrow \begin{cases} x - 1 = 0 \Rightarrow x = 1 \\ x^2 - x - 2 = 0 \Rightarrow x = -1 \quad \text{o} \quad x = 2 \end{cases}$$

Luego, los puntos de corte con el eje OX son $(-1,0)$ $(1,0)$ y $(2,0)$

- Puntos de corte con el eje OY

$$\left.\begin{array}{l} y = x^3 - 2x^2 - x + 2 \\ x = 0 \end{array}\right\} \text{(Utilizamos el método de sustitución)} \Rightarrow y = 0^3 - 2\cdot 0^2 - 0 + 2 = 2 \Rightarrow y = 2$$

Luego, el punto de corte con el eje OY es $(0,2)$

- Signo de la función
  - $Dom(f) = \Re$
  - $f(x) = 0 \Leftrightarrow x^3 - 2x^2 - x + 2 = 0 \Leftrightarrow x = -1 \quad x = 1 \quad$ ò $\quad x = 2$

    $x^3 - 2x^2 - x + 2 = (x+1)(x-1)(x-2)$

	$-\infty$ a -1	-1 a 1	1 a 2	2 a $+\infty$
SIGNO DE *f(x)*	–	+	–	+

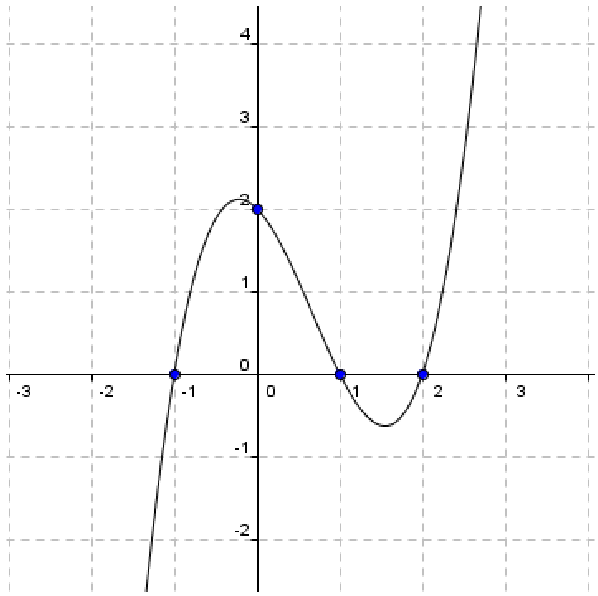
Por tanto,

$f(x) < 0$ si $x \in (-\infty,-1) \cup (1,2)$

$f(x) > 0$ si $x \in (-1,1) \cup (2,+\infty)$

➢ <u>Simetría de la función</u>

$$f(-x)=(-x)^3-2(-x)^2-(-x)+2=-x^3-2x^2+x+2\neq\begin{cases}f(x)\\ \\ -f(x)\end{cases}\Rightarrow \text{No hay simetrías conocidas}$$



b) $f(x)=x^4+4x^2+4$

➢ Función polinómica $\rightarrow Dom(f)=\Re$

➢ <u>Puntos de corte con el eje OX</u>

$$\left.\begin{array}{l}y=x^4+4x^2+4\\ y=0\end{array}\right\}\text{(Utilizamos el método de igualación)}\Rightarrow x^4+4x^2+4=0$$

- Ecuación bicuadrada $x^4+4x^2+4=0$
- Hacemos el cambio de variable $x^2=t\Rightarrow t^2+4t+4=0$
- Resolvemos la ecuación de 2º grado $t=\dfrac{-4\pm\sqrt{16-16}}{2}=\dfrac{-4\pm 0}{2}=\begin{cases}t=-2\\ t=-2\end{cases}$
- Deshacemos el cambio de variable $\Rightarrow x^2=-2\Rightarrow$ no existe solución real

Por tanto no hay puntos de corte con el eje de abscisas.

➢ <u>Puntos de corte con el eje OY</u>

$$\left.\begin{array}{l}y=x^4+4x^2+4\\ x=0\end{array}\right\}\text{(Utilizamos el método de sustitución)}\Rightarrow\ y=0^4+4\cdot 0^2+4=4\Rightarrow y=4$$

Luego, el punto de corte con el eje OY es $(0,4)$.

➢ <u>Signo de la función</u>

- $Dom(f) = \Re$
- $f(x) = 0 \Leftrightarrow x^4 + 4x^2 + 4 = 0 \Leftrightarrow$ no tiene solución real

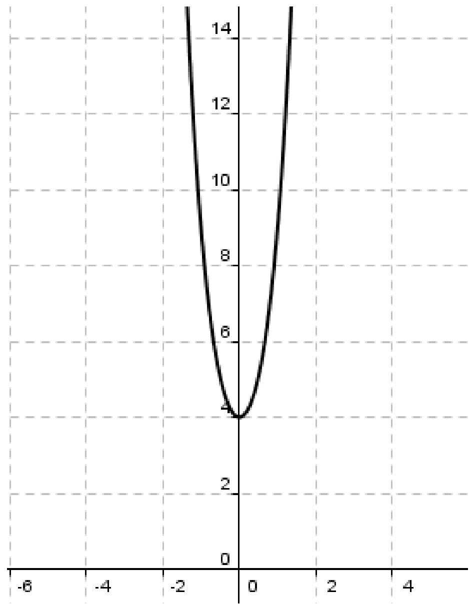
	$-\infty$ $\qquad\qquad\qquad\qquad$ $+\infty$
SIGNO DE *f(x)*	+

Por tanto,

$f(x) > 0 \ \forall \ x \in \Re$

➢ <u>Simetría de la función</u>

$f(-x) = (-x)^4 + 4(-x)^2 + 4 = x^4 + 4x^2 4 = f(x) \Rightarrow f(x)$ es PAR (gráfica simétrica respecto al eje OY)



c) $f(x) = \dfrac{x^2}{x^2 - 3x + 2}$

➢ Función racional $\rightarrow Dom(f) = \Re - \{x / x^2 - 3x + 2 = 0\} = \Re - \{1,2\}$

➢ <u>Puntos de corte con el eje OX</u>

$$\left.\begin{array}{l} y = \dfrac{x^2}{x^2 - 3x + 2} \\ y = 0 \end{array}\right\} \text{(Utilizamos el método de igualación)} \Rightarrow \dfrac{x^2}{x^2 - 3x + 2} = 0 \Rightarrow x^2 = 0 \Rightarrow x = 0$$

Luego, el punto de corte con el eje OX es $(0,0)$

- <u>Puntos de corte con el eje OY</u>

$$\left.\begin{array}{l} y=\dfrac{x^2}{x^2-3x+2} \\ x=0 \end{array}\right\} \text{(Utilizamos el método de sustitución)} \Rightarrow y=\frac{0^2}{0^2-3\cdot 0+2}=0 \Rightarrow y=0$$

Luego, el punto de corte con el eje OY es $(0,0)$

- <u>Signo de la función</u>

  - $Dom(f)=\Re-\{1,2\}$
  - $f(x)=0 \Leftrightarrow \dfrac{x^2}{x^2-3x+2}=0 \Leftrightarrow x=0$

	$-\infty$ … 0	0 … 1	1 … 2	2 … $+\infty$
SIGNO DE *f(x)*	+	+	–	+

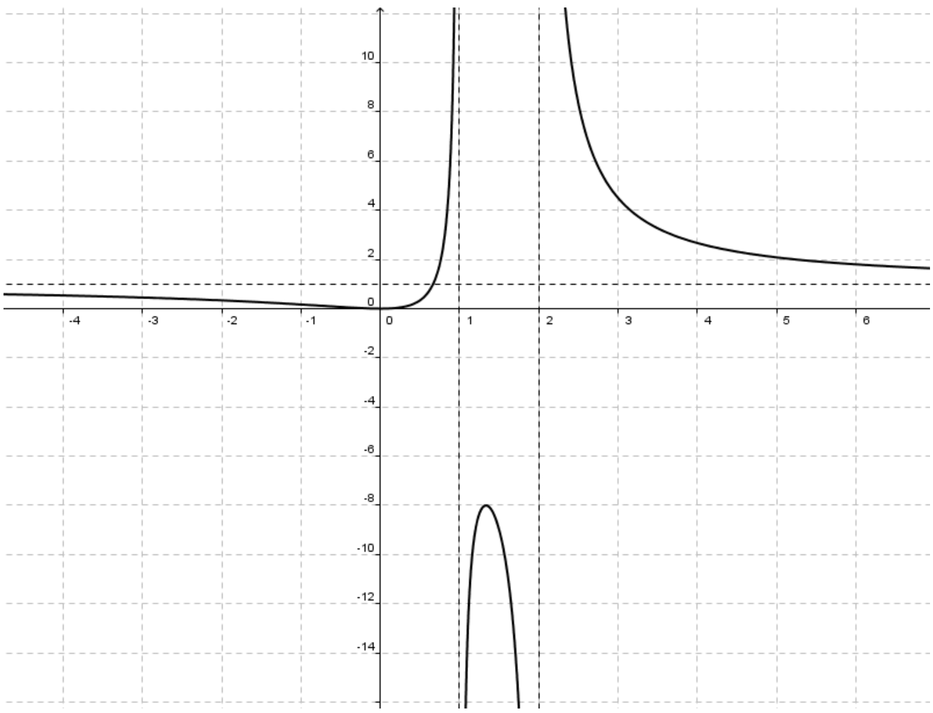
Por tanto,

$f(x)<0$ si $x\in(1,2)$

$f(x)>0$ si $x\in(-\infty,0)\cup(0,1)\cup(2,+\infty)$

- <u>Simetría de la función</u>

$$f(-x)=\frac{(-x)^2}{(-x)^2-3(-x)+2}=\frac{x^2}{x^2+3x+2}\neq\begin{cases} f(x) \\ \\ -f(x)\end{cases} \Rightarrow \text{No hay simetrías conocidas}$$



d) $f(x)=\dfrac{x^4+1}{x^2-1}$

- Función racional $\rightarrow Dom(f)=\Re-\{x/x^2-1=0\}=\Re-\{-1,1\}$
- <u>Puntos de corte con el eje OX</u>

$$\left.\begin{array}{l} y=\dfrac{x^4+1}{x^2-1} \\ y=0 \end{array}\right\} \text{(Utilizamos el método de igualación)} \Rightarrow \frac{x^4+1}{x^2-1}=0 \Rightarrow x^4+1=0 \Rightarrow \text{no existe solución real}$$

Por tanto no hay puntos de corte con el eje de abscisas.

- <u>Puntos de corte con el eje OY</u>

$$\left.\begin{array}{l} y=\dfrac{x^4+1}{x^2-1} \\ x=0 \end{array}\right\} \text{(Utilizamos el método de sustitución)} \Rightarrow y=\frac{0^4+1}{0^2-1}=-1 \Rightarrow y=-1$$

Luego, el punto de corte con el eje OY es $(0,-1)$

- <u>Signo de la función</u>
  - $Dom(f)=\Re-\{-1,1\}$
  - $f(x)=0 \Leftrightarrow \dfrac{x^4+1}{x^2-1}=0 \Leftrightarrow x^4+1=0 \Rightarrow \text{no hay solución real}$

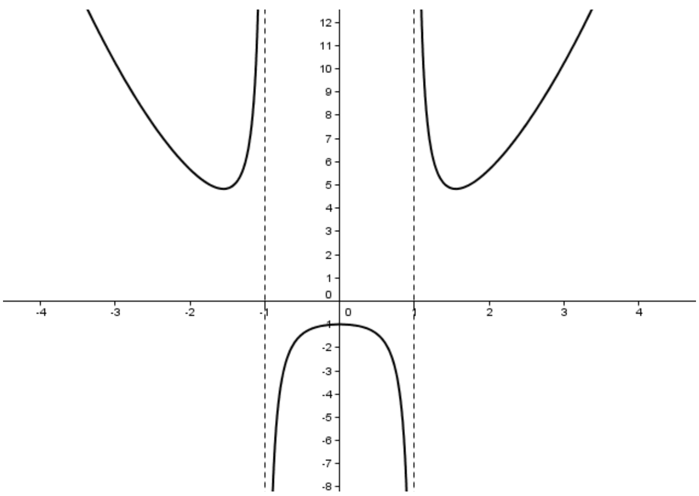
	$-\infty$ a -1	-1 a 1	1 a $+\infty$
SIGNO DE *f(x)*	+	–	+

Por tanto,

$f(x)<0$ si $x\in(-1,1)$ $\qquad$ $f(x)>0$ si $x\in(-\infty,1)\cup(1,+\infty)$

- <u>Simetría de la función</u>

$$f(-x)=\frac{(-x)^4}{(-x)^2-1}=\frac{x^4+1}{x^2-1}=f(x)\Rightarrow\ f(x)\text{ es PAR (gráfica simétrica respecto al eje OY)}$$



e) $f(x)=\dfrac{x^3}{1-x}$

- Función racional $\rightarrow Dom(f)=\Re-\{x/1-x=0\}=\Re-(1\}$
- <u>Puntos de corte con el eje OX</u>

$$\left.\begin{array}{l} y=\dfrac{x^3}{1-x} \\ y=0 \end{array}\right\} \text{(Utilizamos el método de igualación)} \Rightarrow \dfrac{x^3}{1-x}=0 \Rightarrow x^3=0 \Rightarrow x=0$$

Luego, el punto de corte con el eje OX es $(0,0)$

- <u>Puntos de corte con el eje OY</u>

$$\left.\begin{array}{l} y=\dfrac{x^3}{1-x} \\ x=0 \end{array}\right\} \text{(Utilizamos el método de sustitución)} \Rightarrow y=\dfrac{0^3}{1-x}=0 \Rightarrow y=0$$

Luego, el punto de corte con el eje OY es $(0,0)$

- <u>Signo de la función</u>
  - $Dom(f)=\Re-\{1\}$
  - $f(x)=0 \Leftrightarrow \dfrac{x^3}{1-x}=0 \Leftrightarrow x^3=0 \Rightarrow x=0$

	$-\infty$ … 0	0 … 1	1 … $+\infty$
SIGNO DE *f(x)*	–	+	–

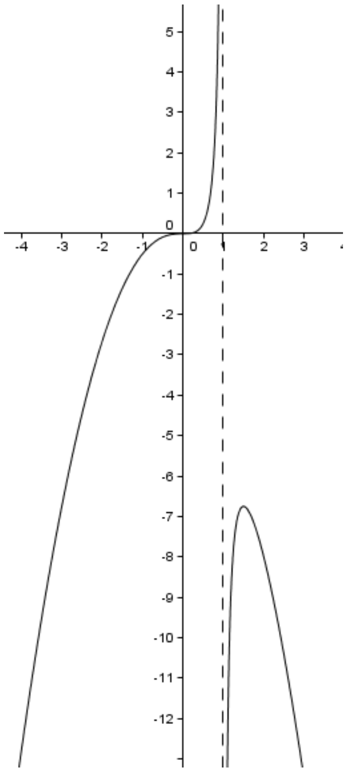
Por tanto,

$f(x)<0$ si $x\in(-\infty,0)\cup(1,+\infty)$

$f(x)>0$ si $x\in(0,1)$

- <u>Simetría de la función</u>

$$f(-x)=\dfrac{(-x)^3}{1-(-x)}=\dfrac{-x^3}{1+x}\neq\begin{cases} f(x) \\ -f(x) \end{cases} \Rightarrow \text{No hay simetrías conocidas}$$



f) $f(x)=\sqrt{x-3}+1$

- Función radical $\rightarrow Dom(f)=\Re-\{x / x-3 \geq 0\}=[3,+\infty)$

- <u>Puntos de corte con el eje OX</u>

$$\left.\begin{array}{l} y=\sqrt{x-3}+1 \\ y=0 \end{array}\right\} \text{(Utilizamos el método de igualación)} \Rightarrow \sqrt{x-3}+1=0 \Rightarrow \sqrt{x-3}=-1 \Rightarrow$$

$\Rightarrow$ No tiene solución real (el resultado de $\sqrt{x-3}$ no puede ser un número negativo)

Por tanto no hay puntos de corte con el eje de abscisas.

- <u>Puntos de corte con el eje OY</u>

$$\left.\begin{array}{l} y=\sqrt{x-3}+1 \\ x=0 \end{array}\right\} 0 \notin Dom(f) \Rightarrow \text{No hay punto de corte con el eje OY}$$

- <u>Signo de la función</u>

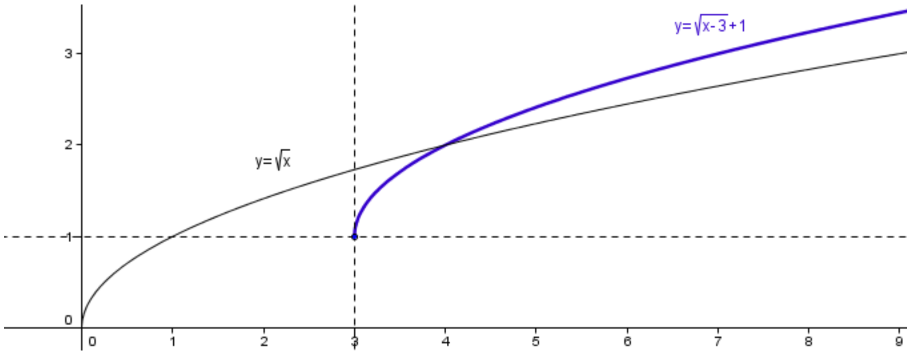
$$\sqrt{x-3} \geq 0 \ \ \forall \in x[3,+\infty) \Rightarrow \sqrt{x-3}+1>0 \ \ \forall \ x \in Dom(f) \Rightarrow f(x)>0 \ \ \forall \ x \in Dom(f)$$

- <u>Simetría de la función</u>

$$f(-x)=\sqrt{-x-3}+1 \neq \begin{cases} f(x) \\ \\ -f(x) \end{cases} \Rightarrow \text{No hay simetrías conocidas}$$

Observa que $Dom(f)=[3,+\infty)$, por tanto, la función no puede ser simétrica ni respecto al eje OY ni respecto al origen de coordenadas. Es decir, no puede ser par ni impar.

Observa también que $f(x)=\sqrt{x-3}+1$ es la función $y=\sqrt{x}$ trasladada verticalmente 1 unidad hacia arriba y 3 unidades a la derecha.



g) $f(x)=2-\sqrt{x+1}$

- Función radical $\rightarrow Dom(f)=\Re-\{x/x+1\geq 0\}=[-1,+\infty)$
- Puntos de corte con el eje OX

$\left.\begin{array}{l} y=2-\sqrt{x+1} \\ y=0 \end{array}\right\}$ (Utilizamos el método de igualación) $\Rightarrow 2-\sqrt{x+1}=0 \Rightarrow \sqrt{x+1}=2 \Rightarrow$

$\Rightarrow (\sqrt{x+1})^2=2^2 \Rightarrow x+1=4 \Rightarrow x=3$

Luego, el punto de corte con el eje OX es $(3,0)$

- Puntos de corte con el eje OY

$\left.\begin{array}{l} y=2-\sqrt{x+1} \\ x=0 \end{array}\right\}$ (Utilizamos el método de sustitución) $\Rightarrow y=2-\sqrt{0+1}=1 \Rightarrow y=1$

Luego, el punto de corte con el eje OY es $(0,1)$

- Signo de la función

$Dom(f)=[-1,0)$

$f(x)=0 \Rightarrow 2-\sqrt{x+1}=0 \Rightarrow \sqrt{x+1}=2 \Rightarrow (\sqrt{x+1})^2=2^2 \Rightarrow x+1=4 \Rightarrow x=3$

	-1	3	+∞
SIGNO DE *f(x)*	+	–	

Por tanto,

$f(x)<0$ si $x\in(3,+\infty)$

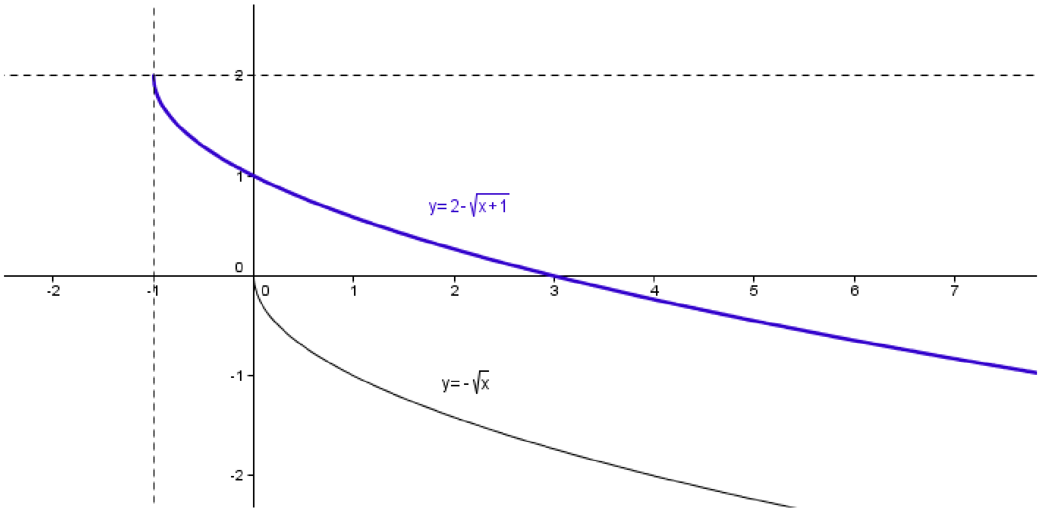
$f(x)>0$ si $x\in[-1,3)$

- <u>Simetría de la función</u>

$$f(-x)=2-\sqrt{-x+1}\neq\begin{cases}f(x)\\ \\ -f(x)\end{cases}\Rightarrow \text{No hay simetrías conocidas}$$

Observa que $Dom(f)=[-1,+\infty)$, por tanto, la función no puede ser simétrica ni respecto al eje OY ni respecto al origen de coordenadas. Es decir, no puede ser par ni impar.

Observa también que $f(x)=2-\sqrt{x+1}$ es la función $y=-\sqrt{x}$ trasladada verticalmente 2 unidades hacia arriba y 1 unidades a la izquierda.



h) $f(x)=\dfrac{\sqrt[3]{x^2-5}}{x}$

- <u>Dominio</u>

$f(x)=\dfrac{g(x)}{h(x)}\Rightarrow$ (Valores de x en los que g y h están definidas a la vez excepto aquellos en los que h se anula)

$y=\sqrt[3]{x^2-5}\rightarrow \text{Dominio}=Dom(y=x^2-5)=\Re$

$y=x\rightarrow\Re-\{0\}$ Eliminamos el 0 porque el denominador no puede anularse

Por tanto, $Dom(f)=\Re-\{0\}$

- <u>Puntos de corte con el eje OX</u>

$$\left.\begin{aligned}y&=\frac{\sqrt[3]{x^2-5}}{x}\\ y&=0\end{aligned}\right\}\text{(Utilizamos el método de igualación)}\Rightarrow\frac{\sqrt[3]{x^2-5}}{x}=0\Rightarrow\sqrt[3]{x^2-5}=0\Rightarrow x^2-5=0$$

$\Rightarrow x^2 = 5 \Rightarrow x = \pm\sqrt{5}$

Luego, los puntos de corte con el eje OX son $(-\sqrt{5},0)$ y $(\sqrt{5},0)$

- <u>Puntos de corte con el eje OY</u>

$$\left.\begin{array}{l} y = \dfrac{\sqrt[3]{x^2-5}}{x} \\ x = 0 \end{array}\right\} \; 0 \notin Dom(f) \Rightarrow \text{No hay punto de corte con el eje OY}$$

- <u>Signo de la función</u>
  - $Dom(f) = \Re - \{0\}$
  - $f(x) = 0 \Leftrightarrow x = \pm\sqrt{5}$

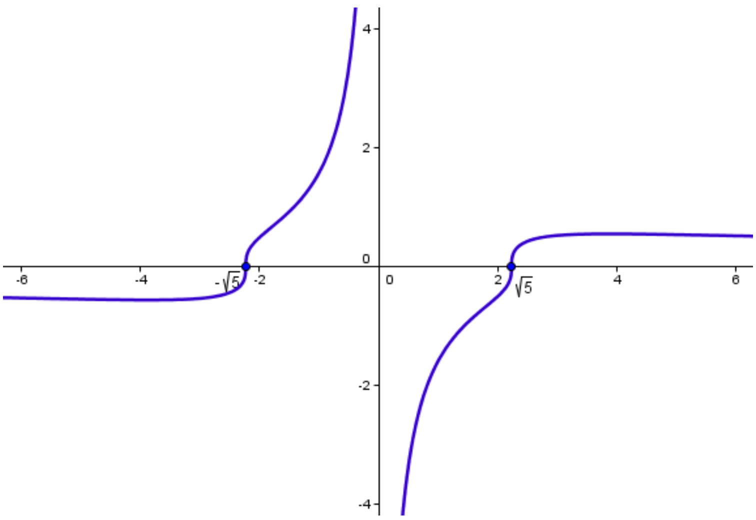
	$-\infty$ a $-\sqrt{5}$	$-\sqrt{5}$ a 0	0 a $\sqrt{5}$	$\sqrt{5}$ a $+\infty$
SIGNO DE *f*(*x*)	–	+	–	+

Por tanto,

$f(x) < 0$ si $x \in (-\infty,-\sqrt{5}) \cup (0,\sqrt{5})$ $\qquad$ $f(x) > 0$ si $x \in (-\sqrt{5},0) \cup (\sqrt{5},+\infty)$

- <u>Simetría de la función</u>

$f(-x) = \dfrac{\sqrt[3]{(-x)^2-5}}{-x} = -\left(\dfrac{\sqrt[3]{x^2-5}}{x}\right) = -f(x) \Rightarrow$ La función es IMPAR (su gráfica es simétrica respecto al origen de coordenadas)



i) $f(x)=\sqrt{\dfrac{x^4-x^2}{x^2+1}}$

- <u>Dominio</u>

Función radical con índice par $\rightarrow Dom(f)=\left\{x\in\Re \,/\, \dfrac{x^4-x^2}{x^2+1}\geq 0\right\}$

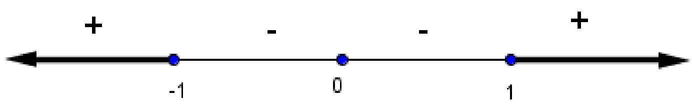
Tenemos que resolver la inecuación: $\dfrac{x^4-x^2}{x^2+1}\geq 0 \Leftrightarrow \dfrac{x^2(x-1)(x+1)}{x^2+1}\geq 0$

<u>Ceros</u>

$x^4-x^2=0 \Leftrightarrow x^2(x^2-1)=0 \Leftrightarrow x=0 \quad \text{o} \quad x=\pm -1$

<u>Polos</u>

$x^2+1=0 \Leftrightarrow x^2=-1 \Rightarrow$ no tiene solución real



Por tanto, $Dom(f)=(-\infty,-1]\cup\{0\}\cup[1,+\infty)$

- <u>Puntos de corte con el eje OX</u>

$$\left.\begin{array}{l} y=\sqrt{\dfrac{x^4-x^2}{x^2+1}} \\ y=0 \end{array}\right\} \Rightarrow \sqrt{\dfrac{x^4-x^2}{x^2+1}}=0 \Rightarrow \dfrac{x^4-x^2}{x^2+1}=0 \Rightarrow x^4-x^2=0 \Rightarrow x^2(x^2-1)=0 \Rightarrow x=0 \quad \text{o} \quad x=\pm -1$$

Luego, los puntos de corte con el eje OX son $(0,0)$ $(-1,0)$ y $(1,0)$

- <u>Puntos de corte con el eje OY</u>

$$\left.\begin{array}{l} y=\sqrt{\dfrac{x^4-x^2}{x^2+1}} \\ x=0 \end{array}\right\} \Rightarrow y=\sqrt{\dfrac{0^2-0^2}{0^2+1}}=0 \Rightarrow y=0$$

Luego, el punto de corte con el eje OY es $(0,0)$

- <u>Signo de la función</u>

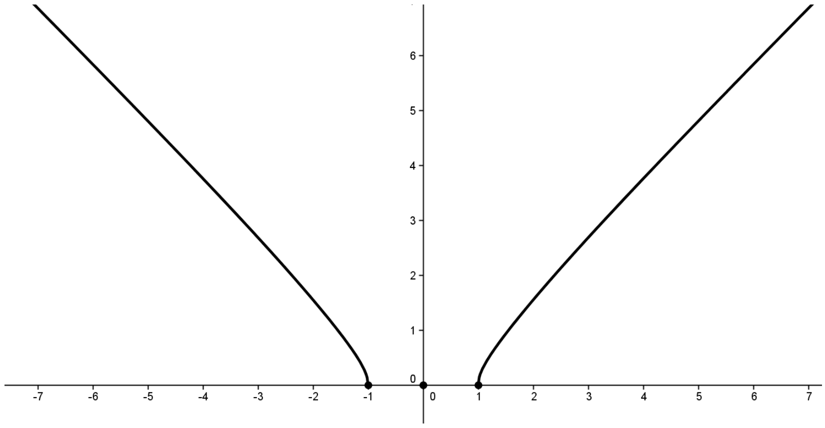
  - $Dom(f)=(-\infty,-1]\cup\{0\}\cup[1,+\infty)$
  - $f(x)=0 \Leftrightarrow x=0 \quad \text{o} \quad x=\pm -1$

	$-\infty$ a -1	-1 a 0	0 a 1	1 a $+\infty$
SIGNO DE *f(x)*	+			+

Por tanto, $f(x)\geq 0 \;\; \forall \;\; x\in Dom(f)$

- <u>Simetría de la función</u>

$f(-x)=\sqrt{\dfrac{(-x)^4-(-x)^2}{(-x)^2+1}}=\sqrt{\dfrac{x^4-x^2}{x^2+1}}=f(x)\Rightarrow$ La función es PAR (su gráfica es simétrica respecto al eje OY)



j) $f(x)=e^{x^2-1}-1$

- $Dom(f)=\Re$

- <u>Puntos de corte con el eje OX</u>

$\left.\begin{array}{l} y=e^{x^2-1}-1 \\ y=0 \end{array}\right\}$ (Utilizamos el método de igualación) $e^{x^2-1}-1=0\Rightarrow e^{x^2-1}=1\Rightarrow x^2-1=0\Rightarrow x=\pm 1$

Luego, los puntos de corte con el eje OX son $(1,0)$ $(-1,0)$

- <u>Puntos de corte con el eje OY</u>

$\left.\begin{array}{l} y=e^{x^2-1}-1 \\ x=0 \end{array}\right\}$ (Utilizamos el método de sustitución) $y=e^{0^2-1}-1=e^{-1}-1=\dfrac{1}{e}-1\Rightarrow y=\dfrac{1}{e}-1$

Luego, el punto de corte con el eje OY es $\left(0,\dfrac{1}{e}-1\right)$

- <u>Signo de la función</u>

$Dom(f)=\Re$

$f(x)=0\Leftrightarrow x=\pm 1$

	$-\infty$	-1	1 $+\infty$
SIGNO DE *f(x)*	+	–	+

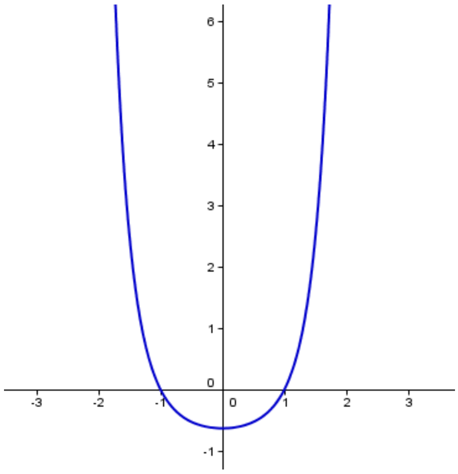
Por tanto,

$f(x)<0$ si $x\in(-1,1)$

$f(x)>0$ si $x\in(-\infty,-1)\cup(1,+\infty)$

- Simetría de la función

$f(-x)=e^{(-x)^2-1}-1=e^{x^2-1}-1=f(x)\Rightarrow$ La función es PAR (su gráfica es simétrica respecto al eje OY)



k) $f(x)=5^{x^3-x}$

- $Dom(f)=Dom(y=x^3-x)=\Re$

- Puntos de corte con el eje OX

$$\left.\begin{array}{l} y=5^{x^3-x} \\ y=0 \end{array}\right\} \Rightarrow 5^{x^3-x}=0 \Rightarrow \text{No tiene solución pues } a^x>0 \ \forall x$$

Por tanto no hay puntos de corte con el eje de abscisas.

- Puntos de corte con el eje OY

$$\left.\begin{array}{l} y=5^{x^3-x} \\ x=0 \end{array}\right\} \Rightarrow y=5^0=1 \Rightarrow y=1$$

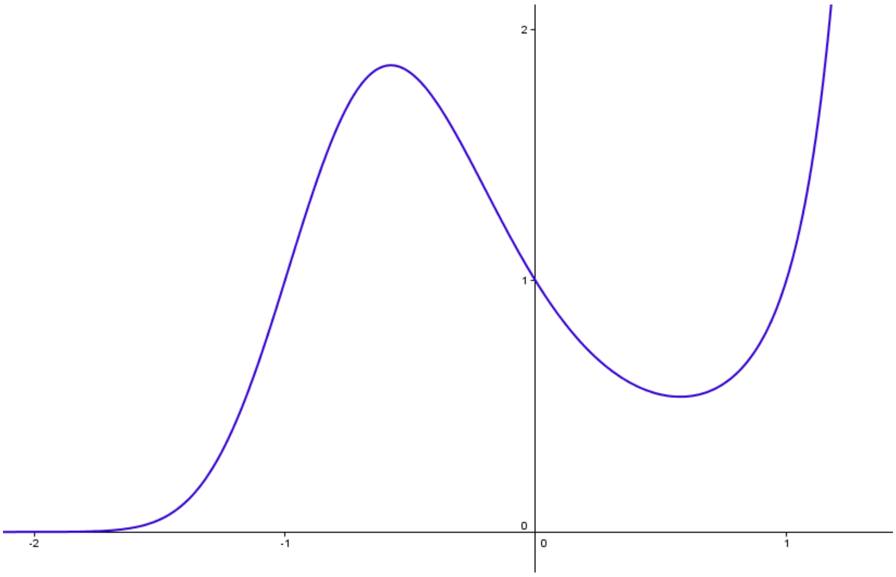
Luego, el punto de corte con el eje OY es $(0,1)$

- Signo de la función

$a^b>0 \ \forall b\in\Re \Rightarrow f(x)>0 \ \forall x\in\Re$

- Simetría de la función

$$f(-x)=5^{(-x)^3-(-x)}=5^{-x^3+x}\neq\left\{\begin{array}{l} f(x) \\ \\ -f(x) \end{array}\right. \Rightarrow \text{No hay simetrías conocidas}$$



l) $f(x) = \log(x^2 - 4)$

- ➢ $Dom(f) = \Re - \{x / x^2 - 4 > 0\} = (-\infty,-2) \cup (2,+\infty)$

- ➢ <u>Puntos de corte con el eje OX</u>

$$\left.\begin{array}{l} y = \log(x^2 - 4) \\ y = 0 \end{array}\right\} \text{(Utilizamos el método de igualación)} \Rightarrow \log(x^2 - 4) = 0 \Rightarrow x^2 - 4 = 1 \Rightarrow$$

$$\Rightarrow x^2 = 5 \Rightarrow x = \pm\sqrt{5}$$

Luego, los puntos de corte con el eje OX son $(-\sqrt{5},0)$ y $(\sqrt{5},0)$

- ➢ <u>Puntos de corte con el eje OY</u>

$$\left.\begin{array}{l} y = \log(x^2 - 4) \\ x = 0 \end{array}\right\} 0 \notin Dom(f) \Rightarrow \text{No hay punto de corte con el eje OY}$$

- ➢ <u>Signo de la función</u>
  - $Dom(f) = (-\infty,-2) \cup (2,+\infty)$
  - $f(x) = 0 \Rightarrow \log(x^2 - 4) = 0 \Rightarrow x^2 - 4 = 1 \Rightarrow x^2 = 5 \Rightarrow x = \pm\sqrt{5}$

$-\infty$ $\quad -\sqrt{5}$ $\quad$ -2 $\quad$ 2 $\quad \sqrt{5}$ $\quad +\infty$

SIGNO DE f(x)	+	–		–	+

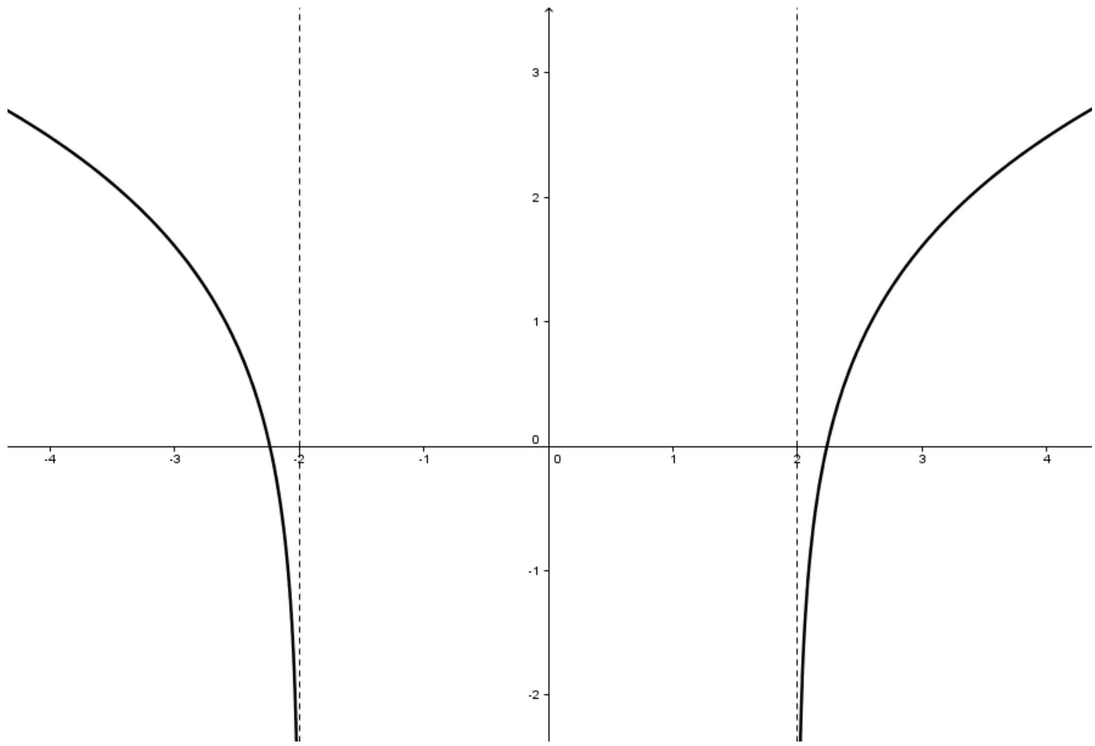
Por tanto,

$f(x) < 0$ si $x \in (-\sqrt{5},-2) \cup (2,\sqrt{5})$

$f(x) > 0$ si $x \in (-\infty,\sqrt{5}) \cup (\sqrt{5},+\infty)$

- <u>Simetría de la función</u>

$f(-x) = \log((-x)^2 - 4) = \log(x^2 - 4) = f(x) \Rightarrow f(x)$ es PAR (su gráfica es simétrica respecto al eje OY)



m) $f(x) = \log_2 \sqrt{x-6}$

- $Dom(f) = \Re - \{x / x - 6 > 0\} = (6, +\infty)$
- <u>Puntos de corte con el eje OX</u>

$\left.\begin{array}{l} y = \log_2 \sqrt{x-6} \\ y = 0 \end{array}\right\}$ (Utilizamos el método de igualación) $\Rightarrow \log_2 \sqrt{x-6} = 0 \Rightarrow \sqrt{x-6} = 1 \Rightarrow x = 7$

Luego, el punto de corte con el eje OX es $(7,0)$

- <u>Puntos de corte con el eje OY</u>

$\left.\begin{array}{l} y = \log_2 \sqrt{x-6} \\ x = 0 \end{array}\right\}$ $0 \notin Dom(f) \Rightarrow$ No hay punto de corte con el eje OY

- <u>Signo de la función</u>
  - $Dom(f) = (6, +\infty)$
  - $f(x) = 0 \Rightarrow x = 7$

	6	7	$+\infty$
SIGNO DE *f(x)*	–	+	

-

Por tanto,

$f(x) < 0$ si $x \in (6,7)$

$f(x) > 0$ si $x \in (7,+\infty)$

➢ <u>Simetría de la función</u>

$Dom(f) = (6,+\infty)$, por tanto, la función no puede ser simétrica ni respecto al eje OY ni respecto al origen de coordenas. Es decir, no puede ser par ni impar.