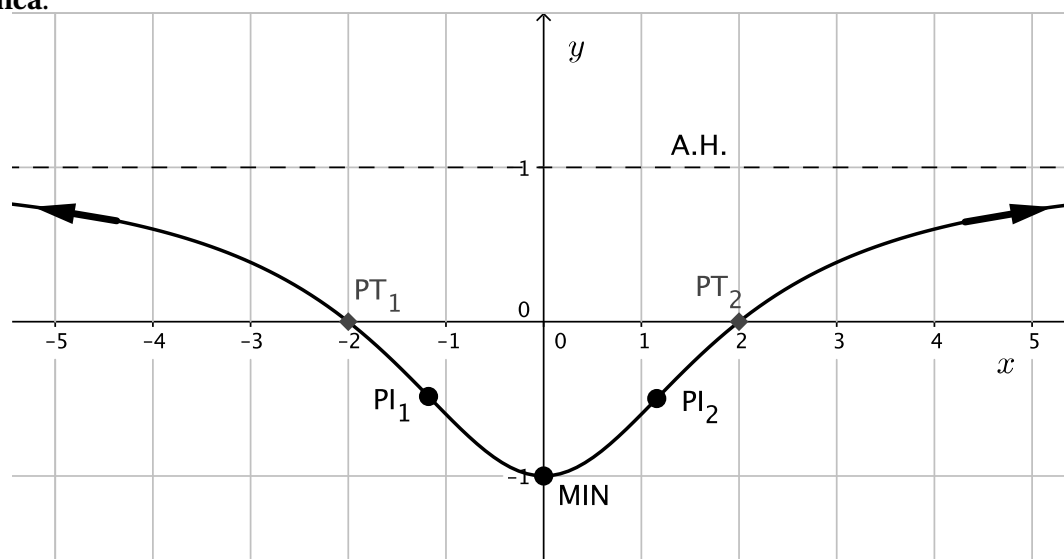


Representació de $f(x) = \frac{x^2 - 4}{x^2 + 4}$		
1. Domini	$(-\infty, +\infty)$	Tipus: Racional
2. Simetries	Simètrica parell $f(-x) = f(x)$	
3. Talls amb els eixos Talls amb l'eix OX: Tall amb l'eix OY:	$(x = -2, y = 0)$ i $(x = 2, y = 0)$ $(x = 0, y = -1)$	
4. Asímtotes		
Verticals:	No en té	
Horitzontals:	$y = 1$	$\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) = 1$ per davall
Obliqües:	No en té	
Branques:	No en té	
5. Derivada primera	$f'(x) = \frac{16x}{(x^2 + 4)^2}$	
Solucions de $f'(x) = 0$	$x = 0$	
6. Creixement:	Creixent $(0, +\infty)$	Decreixent $(-\infty, 0)$
7. Extrems	Màxim no en té	Mínim $(x = 0, y = -1)$
8. Derivada segona	$f''(x) = \frac{64 - 48x^2}{(x^2 + 4)^3}$	
Solucions de $f''(x) = 0$	$x \approx -1.15, x \approx +1.15$	
9. Curvatura:	Còncava $(-1.15, 1.15)$	Convexa $(-\infty, -1.15) \cup (1.15, +\infty)$
10. Punts d'inflexió	$(x = -1.15, y = -0.5), (x = 1.15, y = -0.5)$	

Gràfica:



Representació de $f(x) = \frac{x^2 + 3}{x - 1}$		
1. Domini	$\mathbb{R} - \{1\}$	Tipus: Racional
2. Simetries	No té simetria	
3. Talls amb els eixos Talls amb l'eix OX: Tall amb l'eix OY:	No hi talla ($x = 0, y = -3$)	
4. Asímtotes		
Verticals:	$x = 1$	$\lim_{x \rightarrow 1^-} f(x) = -\infty,$ $\lim_{x \rightarrow 1^+} f(x) = +\infty$
Horitzontals:	No en té	
Obliqües:	$y = x + 1$	$x \rightarrow -\infty$ per davall, $x \rightarrow +\infty$ per damunt
5. Derivada primera	$f'(x) = \frac{x^2 - 2x - 3}{(x - 1)^2}$	
Solucions de $f'(x) = 0$	$x = -1, x = 3$	
6. Creixement:	Creixent $(-\infty, -1) \cup (3, +\infty)$	Decreixent $(-1, 1) \cup (1, 3)$
7. Extrems	Mínim ($x = 3, y = 6$)	Màxim ($x = -1, y = -2$)
8. Derivada segona	$f''(x) = \frac{8}{(x - 1)^3}$	
Solucions de $f''(x) = 0$	No en té	
9. Curvatura:	Còncava $(1, +\infty)$	Convexa $(-\infty, 1)$
10. Punts d'inflexió	No en té	
Gràfica:		