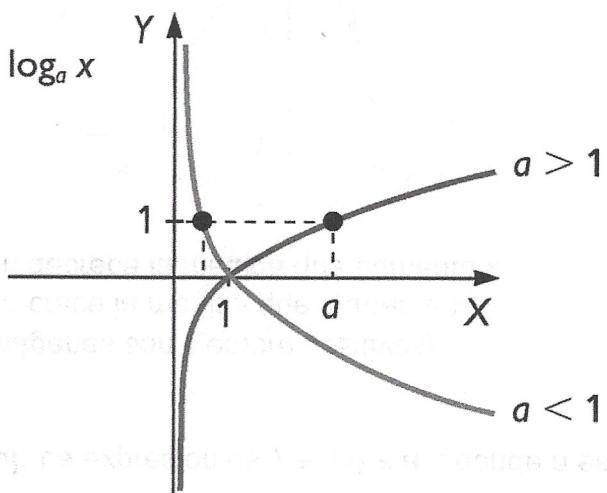


5. Función logarítmica: La expresión es $y = f(x) = \log_a x$, donde a es positivo y $\neq 1$

- $\text{Dom}(f) = (0, +\infty)$, (el logaritmo de los negativos y del 0 no son números reales)
- $\text{Im}(f) = \mathbb{R}$
- Si $a > 1$ es creciente
- Si $0 < a < 1$ es decreciente
- Corta al eje OX en el punto $(1, 0)$
- La función logarítmica de base a es la función inversa de la expoñencial de base a



La recta $y = x$ es la recta de simetría entre la función exponencial y la función logarítmica.

Funciones trigonométricas

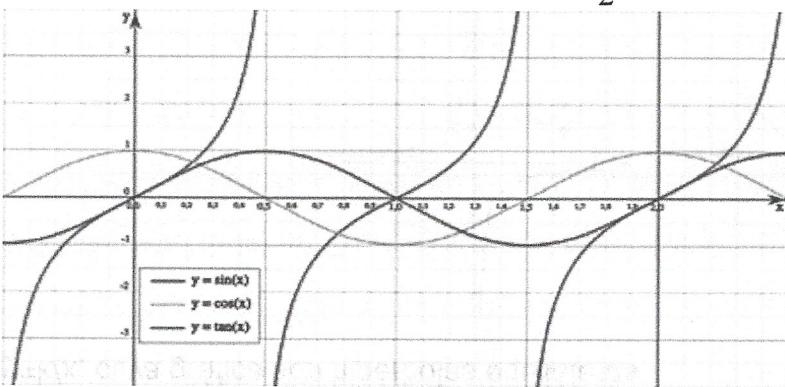
Función seno: $y = f(x) = \sin x$

Función coseno: $y = f(x) = \cos x$

Función tangente: $y = f(x) = \tan x$

El dominio de las funciones seno y coseno es \mathbb{R}

El dominio de la función tangente es $\mathbb{R} - \{\frac{\pi}{2} + k\pi, k \in \mathbb{Z}\}$



Las funciones trigonométricas son funciones periódicas de periodo 2π .

La función seno es una función par, es decir, $\sin(-x) = \sin(x)$.

La función coseno es una función impar, es decir, $\cos(-x) = \cos(x)$.

$$\sin^2 x + \cos^2 x = 1$$

La función tangente es una función impar, es decir, $\tan(-x) = -\tan(x)$.