

10. GAIA: FUNTZIOEN ADIERAZPEN GRAFIKOA

Eremua / Definizio eremua		$Dom(f) = \{x \in R / \exists f(x)\}$
Ardatzekiko ebaketak	X ardatzarekiko	$(x, 0)$ motako puntuak; $y = f(x) = 0$ ekuazioa ebatziz
	Y ardatzarekiko	$(0, y)$ motako puntuak $y = f(x)$ ekuazioan, $x = 0$ eginez
Simetria	Y ardatzarekiko (edo bikoitia)	$f(-x) = f(x) \quad x \in Dom(f)$ betetzen bada
	Jatorriarekiko (edo bakoitia)	$f(-x) = -f(x) \quad x \in Dom(f)$ betetzen bada
Periodikotasuna		$f(x) = f(x + T) \quad x \in Dom(f)$ betetzen bada
Asintotak	Bertikalak: $x = a$	$\lim_{x \rightarrow a^+} f(x) = \pm\infty; \quad \lim_{x \rightarrow a^-} f(x) = \pm\infty$
	Horizontalak: $y = b$	$\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) = b; \quad \lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = b$
	Zeiarrak: $y = mx + n$	$m = \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{f(x)}{x}; \quad n = \lim_{x \rightarrow \infty} [f(x) - mx]$ Edo zatiketa egin (funtzio arrazionala bada)
Monotonia	Gorakortasuna	$x \in Dom(f) \quad / \quad f'(x) > 0$
	Beherakortasuna	$x \in Dom(f) \quad / \quad f'(x) < 0$
Mutur erlatiboak	Maximoak	$x \in Dom(f) \quad / \quad f'(x) = 0 \text{ eta } f''(x) < 0$
	Minimoak	$x \in Dom(f) \quad / \quad f'(x) = 0 \text{ eta } f''(x) > 0$
Kurbadura	Ahurtasuna	$x \in Dom(f) \quad / \quad f''(x) > 0$
	Ganbiltasuna	$x \in Dom(f) \quad / \quad f''(x) < 0$
Inflexio puntuak		$x \in Dom(f) \quad / \quad f''(x) = 0 \text{ eta } f'''(x) \neq 0$