Funciones

Dominio	Polinómicas: $f(x)=a_nx^n+a_{n-1}x^{n-1}+...+a_1x+a_0,\ a_n\neq 0,\ D(f)=\mathbb{R}$ Racionales: $f(x)=\dfrac{P(x)}{Q(x)},\ D(f)=\mathbb{R}-\{x_1,x_2,...\}$ donde x_i son raíces de $Q(x)=0$ Irracionales: $f(x)=\sqrt[n]{g(x)}$ • n = impar $\longrightarrow D(f)=\mathbb{R}$ • n = par $\longrightarrow D(f)=$ solución de $g(x)\geq 0$
Aplicación	Inyectiva: cada *f(x)* del recorrido es imagen de un único valor del dominio Sobreyectiva: Recorrido(x)= $\mathbb{R}$ Biyectiva: inyectiva + sobreyectiva
Periodicidad	$f(x)$ es periódica si $f(x)=f(x+zT)$, donde T es el periodo, $z\in\mathbb{Z}$
Acotamiento	Acotada inferiormente: $f(x)\geq k'$ Acotada superiormente: $f(x)\leq k$ Acotada: $k'\leq f(x)\leq k$
Simetría	Par: $f(x)=f(-x)$ $\Rightarrow$ Simétrica respecto al eje de ordenadas Impar: $f(-x)=-f(x)$ $\Rightarrow$ Simétrica respecto al origen de coordenadas
Monotonía	Estrictamente creciente: $x_1<x_2\rightarrow f(x_1)<f(x_2)$ Creciente: $x_1<x_2\rightarrow f(x_1)\leq f(x_2)$ Estrictamente decreciente: $x_1<x_2\rightarrow f(x_1)>f(x_2)$ Decreciente: $x_1<x_2\rightarrow f(x_1)\geq f(x_2)$
Extremos	x_0 es **máximo relativo** cuando existe un entorno $E(x_0)$ tal que: $f(x)<f(x_0);\ \forall x\in E(x_0), x\neq x_0$ x_0 es **mínimo relativo** cuando existe un entorno $E(x_0)$ tal que: $f(x)>f(x_0);\ \forall x\in E(x_0), x\neq x_0$
Puntos de corte	eje x: raíces de la ecuación $f(x)=0\ \rightarrow P_i(x_i,0)$ eje y: $f(0)\ \rightarrow P_i(0,y_i)$