Representación de funciones	
Dominio	✚ ***Polinómicas***: $\mathbb{R}$ ✚ ***Racionales:*** $\mathbb{R}$ excepto los valores de x que anulan al denominador ✚ ***Radicales y logarítmicas:*** $\mathbb{R}$, excepto los valores de x que hacen negativo el argumento
Simetría	✚ ***f(x)=f(-x):*** función par (simétrica respecto al eje y) ✚ ***f(-x)=-f(x):*** función impar (simétrica respecto al origen)
Puntos de corte	✚ **Con el eje *OX***: resolvemos *y=0* ✚ **Con el eje *OY***: resolvemos *x=0*
Signo	✚ Colocamos en el eje x las discontinuidades y puntos de corte con OX, tomamos un punto de cada intervalo y sustituimos en f(x): • Si ***f(x)>0***: signo positivo (la gráfica va por encima del eje *OX*) • Si ***f(x)<0***: signo negativo (la gráfica va por debajo del eje *OX*)
Monotonía (crecimiento y decrecimiento)	✚ Colocamos en el eje x las discontinuidades y los valores que anulen ***f`´(x)***.Tomamos un punto de cada intervalo y sustituimos en *f´(x)*: • Si ***f´(x)>0***: función creciente • Si ***f´(x)<0***: función decreciente
Extremos (Máximos y mínimos)	✚ Calculamos ***f`´´(x)***.derivada y sustituimos en ella los valores que han anulado ***f`´(x)***. • Si ***f`´´(x₀) >0***: la función tiene un mínimo en ***(x₀,f(x₀))*** • Si ***f`´´(x₀) <0***: la función tiene un máximo en ***(x₀,f(x₀))***
Curvatura (concavidad y convexidad)	✚ Colocamos en el eje x las discontinuidades y los valores que anulen ***f`´´(x)***.Tomamos un punto de cada intervalo y sustituimos en *f´´(x)*: • Si ***f´´(x)>0***: función abierta hacia arriba • Si ***f´´(x)<0***: función abierta hacia abajo
Puntos de inflexión	✚ Sustituimos en ***f`´´´(x)*** los valores que han anulado ***f`´´(x)***. • Si ***f´´´(x₀)≠0***: No tiene punto de inflexión • Si ***f´´´(x₀)=0***: Tendrá un PI en ***(x₀,f(x₀))***
Asíntotas	✚ **Horizontal** en y=b donde b = $\lim_{x\to\infty} f(x)$ (si el grado del numerador es mayor, no tiene, si es menor es 0 y si son iguales cojo los coeficientes). **Se recomienda hacer también** $\boldsymbol{\lim_{x\to-\infty} f(x)}$ ✚ **Vertical** en *x=a* (*a* es una discontinuidad) si $\lim_{x\to a} f(x) = \pm\infty$ ✚ **Oblicua** en y=mx+n donde m= $\lim_{x\to\infty} \frac{f(x)}{x}$ y n= $\lim_{x\to\infty}(f(x) - mx)$