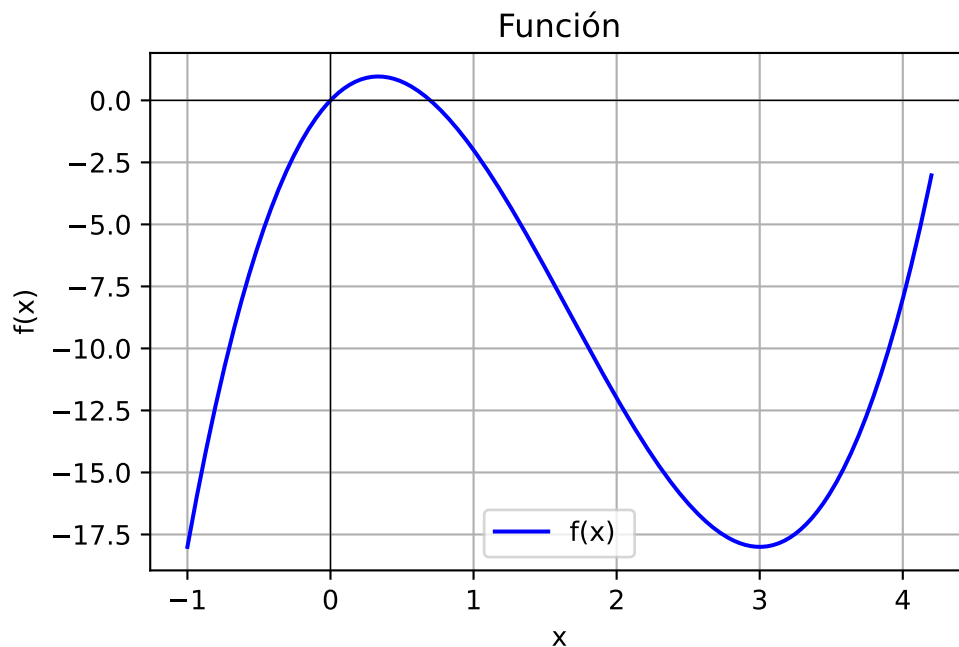


Parcial Matemáticas para Biología

1. Observa la siguiente gráfica, realiza el bosquejo de la grafica de la primera y segunda derivada



2. Encuentra de la función $f(x) = 2x^3 - 10x^2 + 6x$ los siguientes puntos:
- Puntos críticos
 - Intervalos de crecimiento y decrecimiento
 - Puntos de inflexión
 - Intervalos de concavidad
 - $\lim_{x \rightarrow \pm\infty} f(x)$
3. Resuelve el siguiente problema de optimización Un agricultor tiene 2400 m de alambre y quiere cercar un campo rectangular de longitud x y anchura y . Si el campo está junto a un río, ¿cuál es la longitud y la anchura del campo que maximiza el área?