

- 9.- Determine el valor de k para que $x+2$ sea un factor de la función polinomial $f(x) = x^4 - kx^3 + kx^2 + 1$.

VALOR: 6 puntos

a) Combina el Teorema del Factor y del Residuo reemplazando $x=-2$ en la función polinomial e igualándola a cero.	1-3 p.
b) Resuelve la ecuación y obtiene correctamente el valor de k .	4-6 p.

- 10.- Determine la ecuación en forma canónica y la gráfica del lugar geométrico que contiene al conjunto de puntos $P(x,y)$ tales que su distancia a la recta $L: x+4=0$ sea igual que su distancia al punto $P_1(-1,-2)$. En caso de tratarse de una cónica, identifique además todos sus elementos notables.

VALOR: 9 puntos

a) Plantea la ecuación igualando distancias en forma correcta.	1-2 p.
b) Simplifica la ecuación y compara con la forma canónica de una parábola.	3-4 p.
c) Determina las coordenadas del Vértice, Foco, la ecuación de la Recta Directriz y la longitud del lado recto de forma correcta.	5-7 p.
d) Grafica correctamente la cónica en el plano cartesiano.	8-9 p.