



Hallar Cociente y Residuo

Ejercicio 1

Hallar el cociente y el residuo de $P(x) \div Q(x)$, con: $P(x) = x^4 + 6x^3 - 9x^2 + 4x + 28$ y $Q(x) = x + 4$ 1ro observamos que $P(x)$ tenga los términos completos como es un polinomio de grado 4 debe tener 5 términos término de grado 4 término de grado 3 término de grado 2 término de grado uno y término independiente 5 términos

Hallar el cociente y el residuo de $P(x) \div Q(x)$ con:

$$P(x) = x^4 + 6x^3 - 9x^2 + 4x + 28 \quad Q(x) = x + 4$$

Como los términos están completos escribir todos los coeficientes alineados horizontalmente trazamos las líneas que organizan el desarrollo. Ahora necesitamos la raíz del binomio divisor para colocarla a la izquierda de la barra vertical la raíz de $x + 4$ es -4

1	6	-9	4	28	Raíz del binomio $x + 4$:
-4					$x + 4 = 0$
					$x = -4$

Bajamos el 1er coeficiente multiplicamos el divisor por el 1er coeficiente y colocamos el resultado debajo del segundo coeficiente efectuamos la suma multiplicamos el divisor por la suma y colocamos el resultado debajo del 3er coeficiente, efectuamos la suma

1	6	-9	4	28
-4	-4	-8		
1	2	-17		



Soluciones Virtuales a Tus Necesidades Académicas

Producción de los Resúmenes: Kharla Mérida

© COPYRIGHT Tu Profesor Virtual

Multiplicamos el divisor por la suma y colocamos el resultado debajo del 4to coeficiente efectuamos la suma multiplicamos el divisor por la suma y colocamos el resultado debajo del 5to coeficiente efectuamos la suma el resultado de esta suma final es el residuo y las sumas obtenidas son los coeficientes del polinomio cociente

	1	6	-9	4	28
-4		-4	-8	68	-288
	1	2	-17	72	-260

Residuo: -260

Cociente: 1 2 -17 72

$$x^3 + 2x^2 - 17x + 72$$