



Ejercicio 3

Efectuar la suma de los siguientes polinomios

$$p(x) = \frac{8}{5}x^4 - \frac{1}{5}x^3 - \frac{2}{5}x^2 + \frac{1}{4}x + \frac{3}{7} \quad q(x) = \frac{2}{5}x^4 + \frac{9}{5}x^3 - \frac{11}{5}x^2 + x - 1$$

Vemos que $p(x)$ es un polinomio de grado 4, con 5 términos como el número de términos es una unidad mayor que el grado del polinomio, está completo $q(x)$ es un polinomio de grado 4, con 5 términos como el número de términos es una unidad mayor que el grado está completo

Grado de $p(x)$: 4

Grado de $q(x)$: 4

Nro de Términos $p(x)$: 5

Nro de Términos $q(x)$: 5

Como ambos polinomios están completos, son del mismo grado y están ordenados lo que haremos será ubicar uno debajo del otro, cuidando que cada término de uno esté alineado con su semejante del otro

$$p(x) = \frac{8}{5}x^4 - \frac{1}{5}x^3 - \frac{2}{5}x^2 + \frac{1}{4}x + \frac{3}{7}$$

$$q(x) = \frac{2}{5}x^4 + \frac{9}{5}x^3 - \frac{11}{5}x^2 + x - 1$$

Para sumar se suman los coeficientes de cada par de términos semejantes y esta suma se acompaña del factor variable
 8 5tos + 2 5tos es 10 5tos por x^4 +, - un 5to + 9 5tos es 8 5tos por x^3 - 2 5tos - 11 5tos es - 13 5tos por x^2 + 1 4to + 1 es 5 4tos por x + 3 7mos - 1 es 4 7mos

$$p(x) = \frac{8}{5}x^4 - \frac{1}{5}x^3 - \frac{2}{5}x^2 + \frac{1}{4}x + \frac{3}{7}$$

$$q(x) = \frac{2}{5}x^4 + \frac{9}{5}x^3 - \frac{11}{5}x^2 + x - 1$$

$$p(x) + q(x) = \frac{10}{5}x^4 + \frac{8}{5}x^3 - \frac{13}{5}x^2 + \frac{5}{4}x - \frac{4}{7}$$

$$p(x) + q(x) = 2x^4 + \frac{8}{5}x^3 - \frac{13}{5}x^2 + \frac{5}{4}x - \frac{4}{7}$$