



## Soluciones Virtuales a Tus Necesidades Académicas

Producción de los Resúmenes: Kharla Mérida

© COPYRIGHT Tu Profesor Virtual

## 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

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

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

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

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