



Soluciones Virtuales a Tus Necesidades Académicas

Producción de los Resúmenes: Kharla Mérida

© COPYRIGHT Tu Profesor Virtual

### Ejercicio 1

Efectuar la resta de los siguientes polinomios

$$p(x) = -\frac{1}{6}x^3 - \frac{3}{2}x^2 + 4x \quad q(x) = -\frac{1}{6}x^4 - \frac{7}{3}x^3 + \frac{4}{3}x^2 - x + 2$$

Vemos que p(x) es un polinomio de grado 3, con 3 términos como el número de términos es menor que el grado del polinomio, no 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): 3**

**Grado de q(x): 4**

**Nro de Términos p(x): 3**

**Nro de Términos q(x): 5**

El polinomio p no está completo y es de grado menor que q agregaremos los términos de grado 4 y término independiente, con coeficiente cero para restar ubicamos el polinomio sustraendo debajo del polinomio minuendo con signo contrario

$$p(x) = 0x^4 - \frac{1}{6}x^3 - \frac{3}{2}x^2 + 4x + 0$$

$$q(x) = -\frac{1}{6}x^4 - \frac{7}{3}x^3 + \frac{4}{3}x^2 - x + 2$$

Ahora se suman los coeficientes de cada par de términos semejantes y esta suma se acompaña del factor variable cero - 1 6to es -1 6to por x4 +, - un 6to + 7 3cios es - 15 3tos por x3 - 3 2tos + 4 3cios es - 1 6to por x2 + 4 - 1 es 3 por x0 + 2 es 2 P + q es igual a

$$p(x) = 0x^4 - \frac{1}{6}x^3 - \frac{3}{2}x^2 + 4x + 0$$

$$q(x) = -\frac{1}{6}x^4 - \frac{7}{3}x^3 + \frac{4}{3}x^2 - x + 2$$

$$p(x) + q(x) = -\frac{1}{6}x^4 - \frac{15}{6}x^3 - \frac{1}{6}x^2 + 3x + 2 \quad p(x) + q(x) = -\frac{1}{6}x^4 - \frac{5}{2}x^3 - \frac{1}{6}x^2 + 3x + 2$$