

EJERCITACION n°7- MATEMATICA 3° AÑO

C.P.E.M. N° 46

MATERIA: Matemática

| CURSO / DIVISIÓN | PROFESOR | CORREO ELECTRÓNICO |
|------------------|-----------------|--|
| 3° A y D - TM | Melisa, Lucero | profesoramelisalucero@gmail.com |
| 3° B y C - TT | Rosana, Caranta | malcar98@hotmail.com |

NOMBRE y APELLIDO ALUMN@:

Antes de enviar este documento asegúrate de completar división del curso y el nombre y apellido.

Las actividades propuestas son el comienzo de la unidad n° 1: Polinomios.

Se pretende que el alumno las realice a conciencia, es decir no se copien la tarea de otr@s compañer@s.

Pueden utilizarla calculadora para realizar los ejercicios. Les solicitamos que escriban lo más claro posible el procedimiento.

Propuesta videográfica: video <https://www.youtube.com/watch?v=szmjdS1Whz0>

Sugerencia: luego de mirar algún video/material bibliográfico que les sirva de ayuda completaran este documento con formato WORD y lo enviaran al correo electrónico mencionado.

Evitar la utilización de fotos para el envío ya que dificulta la corrección.

POLINOMIOS: 1) Realiza las sumas – restas de los siguientes polinomios:

a) $P(x) = 2x^2 + 3x^4 - 5x - 7$ y $Q(x) = 5x^2 - 7x^3 + 3x + 4$

$P(x) + Q(x) =$

b) $R(x) = -5x - 10x^3 + 2x^2$ y $M(x) = -x^3 + 3x^2 - 3x + 9$

$R(x) + M(x) =$

c) $T(x) = 5x^2 - 12x^3 + 2x$ y $S(x) = 3x^3 - 5x^4 + 3x^2 - x$

$T(x) - S(x) =$

d) $P(x) = 5x + 7x^4 - 6 + 2x^2$ y $Q(x) = 5x^4 - 8 + 2x^2 - 3x - 2x^3$

$P(x) - Q(x) =$

| Ejemplo de Suma de dos polinomios | | $P(x) + Q(x)$ |
|-----------------------------------|------------------------|-------------------------------------|
| $P(x)$ | $4x - 7 + 3x^3 - 5x^4$ | $+ Q(x) - 10x + 3x^4 - 7x^2 + 6$ |
| $P(x)$ | $4x - 7 + 3x^3 - 5x^4$ | $Q(x) - 10x + 3x^4 - 7x^2 + 6$ |
| | $4x - 10x$ $-7+6$ | $- 5x^4 + 3x^4$ |
| | $- 6x$ $- 1$ | $- 2x^4$ $+ 3x^3 - 7x^2$ |
| | | $-2x^4 + 3x^3 - 7x^2 - 6x - 1$ |
| | | Resultado final, polinomio ordenado |

Buscamos términos semejantes en los dos polinomios

Encontramos el resultado de cada grupo

Los términos elevado al cubo y elevado al cuadrado no tienen para formar grupo de términos semejantes, quedan igual

Ejemplo de Resta de dos polinomios $P(x) - Q(x)$

$P(x) - 4x^2 - 9x + 4x^3 - 5 - Q(x) - 6x^3 + 3x^4 - 2x^2 + 6x - 8$ Se le cambia los signos a los términos del polinomio $Q(x)$

$P(x) - 4x^2 - 9x + 4x^3 - 5 + Q(x) + 6x^3 - 3x^4 + 2x^2 - 6x + 8$ Y se transforma en una suma

$P(x) - 4x^2 - 9x + 4x^3 - 5 + Q(x) + 6x^3 - 3x^4 + 2x^2 - 6x + 8$ Buscamos términos semejantes en los dos polinomios

$$\underbrace{-4x^2 + 2x^2} \quad \underbrace{-9x - 6x} \quad \underbrace{+4x^3 + 6x^3} \quad \underbrace{-5 + 8}$$

Resolvemos en cada grupo

$$-2x^2 \quad -15x \quad +10x^3 \quad +3 \quad -3x^4$$

El término elevado a la cuarta no tiene para formar grupo, queda igual

$$-3x^4 + 10x^3 - 2x^2 - 15x + 3$$

Resultado final ordenado