

## **ESTUDIANTES EN PROCESO 2020 - MATEMÁTICA**

Los alumnos y alumnas que todavía estén EN PROCESO 2020 deberán entregar por mail al profesor/a correspondiente al curso del que se adeude la materia el siguiente trabajo integrador. Tendrán tiempo de realizar las actividades **hasta el día 20 de noviembre del 2021**.

Luego **se realizará una defensa del trabajo con modalidad oral**, en la semana de fin de noviembre que se indique en la página de la escuela. La defensa de este trabajo se realizará en los horarios que los/as docentes les enuncien en la respuesta cuando se corrija el trabajo.

Cualquier duda o consulta pueden escribir al mail correspondiente a la profesora Lucero Melisa (Jefa de Departamento Matemática): [profesoraluceromelisa@gmail.com](mailto:profesoraluceromelisa@gmail.com)

**Dpto de Matemática**

**C.P.E.M. N° 46**

**MATERIA: MATEMATICA 3° AÑO**

**TRABAJO PRÁCTICO INTREGADOR ALUMNOS EN PROCESO 2020**

**Curso/div: 3° .....**

**NOMBRE y APELLIDO ALUMN@: .....**

<b>CURSO / DIVISIÓN</b>	<b>PROFESOR</b>	<b>CORREO ELECTRÓNICO</b>
3° A y D - TM	Melisa, Lucero	<a href="mailto:profesoraluceromelisa@gmail.com">profesoraluceromelisa@gmail.com</a>
3° B y C - TT	Rosana, Caranta	<a href="mailto:malcar98@hotmail.com">malcar98@hotmail.com</a>

**Actividad n°1: Polinomios, Clasificación y elementos**

Propuesta videográfica: [https://www.youtube.com/watch?v=gsz\\_Su1\\_dFc](https://www.youtube.com/watch?v=gsz_Su1_dFc)

1)\_Indica en cada polinomio sus características:

a)  $2x^2-3x^4+7=$

Nombre:

Término Cúbico:

Término Cuadrático:

Término Lineal:

Término Independiente:

Ordena y completa:

b)  $5x^2 + 3x=$

Nombre:

Término Cúbico:

Término Cuadrático:

Término Lineal:

Término Independiente:

Ordena y completa:

**Actividad n°2: Suma y Resta de Términos Semejantes**

Propuesta videográfica: <https://www.youtube.com/watch?v=LVntHDX8mSM>

1) Resolver la suma o resta de los siguientes términos semejantes

a)  $5x^2 - 7x^2 + 9x^2 =$

b)  $1/5x^4 - 1/10x^4 + 3/2x^4 =$

c)  $5x^5 - 1x^4 + 3x^5 - 3x^4 =$

d)  $3/4x^2 + 5/2x^2 - 1/3x^2 =$

e)  $-2x^2 - 3x^2 + 10x^3 - x^3 =$

### **Actividad n°3: Suma y Resta de polinomios**

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

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

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

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

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

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

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

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

### **Actividad n°4: Multiplicación de polinomios**

Propuesta videográfica: <https://www.youtube.com/watch?v=VTJowGH -pk>

1) Multiplica los siguientes monomios:

f)  $2x \cdot 3 =$

g)  $3x^2 \cdot x =$

h)  $5x \cdot 2x =$

i)  $-x^2 \cdot 3x^3 =$

Propuestas videográficas:

<https://www.youtube.com/watch?v=eZ1YDPLvO4Y> (mirar hasta el 3:29'')

[https://www.youtube.com/watch?v=hHpYgZ6e\\_s](https://www.youtube.com/watch?v=hHpYgZ6e_s)

2) Multiplica los siguientes monomios por un polinomio:

j)  $5x \cdot (3x - 2) =$

k)  $-4x^2 \cdot (5 + x) =$

l)  $x \cdot (-2x + 3x^2) =$

m)  $-3x^2 \cdot (4x^2 - 3x^3 + 5) =$

n)  $-2x^3 \cdot (2 - 5x + 4x^4) =$

Propuestas videográficas:

<https://www.youtube.com/watch?v=Bq3-y5On-E>

<https://www.youtube.com/watch?v=6-1Njt3-ITg>

<https://www.youtube.com/watch?v=JcZpyJPL6RI>

3) Multiplica los siguientes polinomios:

o)  $(2x - 5) \cdot (3x - 2) =$

p)  $(3x^2 - 4x) \cdot (5 + x) =$

q)  $(5x - 10x^3 + 2x^2) \cdot (-x^2 - 3x) =$

r)  $(3x^2 - 2) \cdot (4x^2 - 3x^3 + 5) =$

s)  $(-2 + x - 3x^2) \cdot (2 - 5x + 3x^2) =$

### **Actividad nº5: Multiplicación de polinomios**

Propuesta videográfica: <https://www.youtube.com/watch?v=Bq3-y5On-E>

1) Resuelve las siguientes multiplicaciones:

a)  $(2x - 6) \cdot (2x + 6) =$

b)  $(x^2 - 3x) \cdot (x^2 + 3x) =$

c)  $(3x + 2) \cdot (3x - 2) =$

PRODUCTOS ESPECIALES: <https://www.youtube.com/watch?v=ZBOs8cWA6Xk>

PRODUCTOS ESPECIALES

2) Aplica la regla del desarrollo del producto de binomios conjugados, transformándolos en diferencias de cuadrados:

a)  $(x + 5) \cdot (x - 5) =$

b)  $(4x - 6) \cdot (4x + 6) =$

c)  $(x^2 + 10) \cdot (x^2 - 10) =$

d)  $(3x^2 - 5x) \cdot (3x^2 + 5x) =$

### **Actividad n°6: Potenciación de polinomios**

Propuesta videográfica: <https://www.youtube.com/watch?v=TZ6ykhH7E1I>

1) Resuelve las siguientes potencias:

d)  $(2x - 6)^2 =$

e)  $(5x^2 - 3x)^2 =$

f)  $(3x + 2)^3 =$

PRODUCTOS ESPECIALES:

Cuadrado de un binomio <https://www.youtube.com/watch?v=7m84gJ-65HE>

Cubo de un binomio <https://www.youtube.com/watch?v=huABxJt51VA>

PRODUCTOS ESPECIALES

2) Aplica las reglas del desarrollo de cuadrado y cubo de binomio:

e)  $(x + 5)^2 =$

f)  $(4x - 1)^2 =$

g)  $(x + 3)^3 =$

h)  $(x - 2)^3 =$