**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN HUMANAS Y TÉCNOLOGÍAS**

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

**1º SEMESTRE DE LA LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA**

**TAREA DE MATEMÁTICA BÁSICA**

Nombre:……………………………………….. Fecha: 2025 – 05 – 12

\* Previo a la entrega del trabajo de manera física y virtual que ≡ a **3** puntos se realizará la prueba

 sobre **7** puntos

**TRABAJO PARA LA UNIDAD # 1:** OPERACIONES BÁSICAS CON LOS NÚMEROS 

**1. Aplicar las operaciones básicas en el campo de los números :**

i) 

ii) 

iii) 

iv) 

v) 

vi) 

vii) 

viii) 

ix) 

x) 

**2. En los siguientes ejercicios aplicar las reglas del Binomio al cuadrado, Newton y Pascal,**

 **sí:**

i)  Regla del binomio al cuadrado

ii)  Regla del binomio al cuadrado

iii) Regla del binomio al cubo

iv)  Regla del binomio de Newton

v)  Regla del binomio de Newton

vi)  Triángulo de Pascal

vii)  Triángulo de Pascal

viii)  Triangulo de Pascal y por binomio de Newton

**4. Resolver de los siguientes ejercicios sobre divisiones y aplicación de las reglas de**

 **potencias con los números :**

i)  ii) 

iii)  iv) 

v) 

vi) 

vii) 

**5. En los siguientes ejercicios aplicar las operaciones básicas expuestas en clase con**

 **polinomios de grado n, sí:**

i) $\left(4 - x\right) - \left\{- x - \left[ x - \left(1 - x \right) \right] \right\}$

ii) $a^{2} - \left[ \left(1 - 2 a\right)^{2}+ 5 a - 2 a^{2}\right]$

iii) P1 ∴$-2\frac{ 1 }{3} \left( 3 n-m\right)+\left[ \left(1\frac{ 0,25 }{0,45}\right)^{- 1}\left(\frac{0,15}{0,60} m+\sqrt{ \frac{4}{9} } n\right)-\left(-\frac{3}{ 1,50 } n+ 0,25 m\right) \right]$

 P2 ∴ $\left[ 3 \frac{1,05}{0,50} \left(\sqrt{\frac{ 1 }{9} }m + 0,75 n \right) \right] + \left[1\frac{0,20}{0,40} \left( \left(0,75 \right)^{-1}n + 0,50 m \right)\right]$

* Resolver las siguientes condiciones tomando en cuenta que existen escalares antes de cada condición

i´) -2 P1 + 0,25 P2

ii´) $\frac{0,25}{0,50}\left(P\_{2} - 2P\_{1}\right) - 0,5 \left(\frac{0,75}{0,25} P\_{2}+ P\_{1} \right)$

iii´) $-1\frac{\frac{2}{3}}{0,20} \left[ 0,25 \left(P\_{1}- 0,50 P\_{2}\right) + \left(2 P\_{2}+ P\_{1}\right) \right]$

* Hallar el perímetro de las siguientes figuras planas, sí:

 $\frac{0,45}{0,50}u^{2}+$2uv-$ v^{2}$

 $\left(\frac{1}{2} u +1\frac{2}{3} v\right)^{2} - 3 uv$

 $1\frac{3}{2} \left[0,25 \left(m^{2}- \frac{0,15}{\frac{3}{5}} mn + 0.40 n^{2}\right) \right]$

 $\left(n-\frac{0,45}{0,25}m\right)^{2}$

 $-1\frac{0,15}{0,30} \left(2m+n\right)^{2}$

* Multiplicar los siguientes polinomios, sí:

i) P1 ∴ $u^{2}- 4u + 2$ P2 ∴ $u- 3 + u^{2}$ P3 ∴ $2u+u^{2}-1$

* P1 \* P2
* P2 \* P3
* (P3 - P1) \* (P2 - P3)

ii) $\left(w^{4}-2w^{2}z + 4w^{2}z^{2}-8wz^{3}+16z^{4}\right) \* \left(w+2z\right)$

iii) $\left(1\frac{\frac{2}{3}}{0,25}a^{3}+\frac{0,10}{0,45} a^{2}b + \sqrt{\frac{4}{9}}ab^{2}+b^{3}\right) \* \left(\frac{0,75}{0,25}a^{2}+ 2 ab + 2\frac{0,25}{\frac{2}{3}}b^{2}\right)$