

**INSTITUTO CORFERRINI****Actividad de Apoyo****Matemáticas****Clei 4****1° Período****Nombre estudiante:**

OBSERVACIÓN: El taller debe presentarse a mano completamente diligenciado con las normas del ICONTEC y ser sustentado en las fechas programadas por la institución, espacios en los cuales el estudiante dará cuenta de sus conocimientos y competencias.

ACTIVIDAD:**1. Clasifica los números: como racionales o irracionales**

$$\frac{\pi}{2} \quad \sqrt{36} \quad 2.25111... \quad \sqrt{-5} \quad \frac{75}{-5}$$

2. Calcula los valores de las siguientes potencias:

$$16^{\frac{3}{2}} = \quad 8^{\frac{2}{3}} =$$

3. Halla las sumas:

$$2\sqrt{12} - 3\sqrt{75} + \sqrt{27} =$$

$$2\sqrt{5} + \sqrt{45} + \sqrt{180} - \sqrt{80} =$$

$$\sqrt{24} - 5\sqrt{6} + \sqrt{486} =$$

$$\sqrt[3]{54} - \sqrt[3]{16} + \sqrt[3]{250} =$$

4. Realiza las operaciones:

$$(\sqrt{7} - \sqrt{2})^2 =$$

$$(\sqrt{5} + 2) \cdot (\sqrt{5} - 2) =$$

$$(2 - \sqrt{3})^2 =$$

$$(2\sqrt{5} + 3\sqrt{2}) \cdot (2\sqrt{5} - 3\sqrt{2}) =$$

5. Opera:

$$\sqrt[4]{\frac{\sqrt[3]{2}}{\sqrt[1]{8}}}$$

6. Efectúa:

$$\sqrt{\sqrt[3]{\sqrt[3]{2\sqrt{2}}}}$$

7. Calcula el valor numérico de las expresiones algebraicas siguientes, considerando:

Expresión algebraica	Reemplazar : $a=2$; $b=5$; $c=-3$; $d=-1$; $f=0$	Resultado
$5a^2 - 2bc - 3d$		
$4ab - 3bc - 15d$		
$6a^3f$		

$2a^2 - b^3 - c^3 - d^5$		
$3(a - b) + 2(c - d)$		
$(b + c)^2$		

8. Resuelva:

- 1) $8x - 6x + 3x - 5x + 4 - x =$
- 2) $45a - 7b - 14b + 6a + 53b + b =$
- 3) $3m^2 - 2mn + 10m^2 - 3mn + 2mn - 2m^2 =$
- 4) $5x^2y + 31 + 8xy^2 - 3y^3 - 2x^2y - 1xy^2 + 4y^3 - 6 =$
- 5) $-4 - (x - y) - 5 + (x + 3y) - 2 - \{x - 3y + 5 - [-x + y - 1 + 2 + (x - y)]\} =$
- 6) $-\{+[(x - y + z)]\} + \{-[(z + x - y)]\} - \{-[(x + y)]\} =$

9. Escribe el grado de los siguientes términos:

- | | |
|----------------|---------------------|
| a. $3xy$ | d. $\frac{3u}{v^2}$ |
| b. $0,7m^2n^5$ | e. $16x^2$ |
| c. $-4u^2v^7w$ | f. -4 |

10. Clasifica las siguientes expresiones algebraicas según su número de términos

- a. $x^4 + y^4$
- b. $ab + bc + cd - 1$
- c. $2x^2 - 3x + 16$
- d. $x + y$
- e. $2(x + y)$
- f. $\frac{3x^2 + x}{2}$

11. Escribe 2 ejemplos de términos semejantes a los siguientes términos dados:

- a. $28x^4$
- b. $0,4mn$
- c. $33a^3b^2c$
- d. $5mk^2$
- e. $2(x - y)$
- f. $\frac{3xy^2}{7}$