

**INSTITUTO CORFERRINI****Actividad de Apoyo****Matemáticas****Clei 4****2° 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. Factor común**

- | | | | |
|-----------------|--------------------|----------------------------|------------------------|
| 1) $a^{2+}ab$ | 6) $5m^2 + 15m^3$ | 11) $9a^3 - 18ax^3$ | 15) $35m^2n^3 - 70m^3$ |
| 2) $b + b^2$ | 7) $ab - bc$ | 12) $15c^3d^2 + 60c^2d^3$ | |
| 3) $x^2 + x$ | 8) $x^2y + x^2z$ | 13) $abc + abc^2$ | |
| 4) $3a^3 - a^2$ | 9) $2a^2x + 6ax^2$ | 14) $24a^2xy^2 - 36x^2y^4$ | |
| 5) $x^3 - 4x^4$ | 10) $8m^2 - 12mn$ | | |

2. Factor común por agrupación de términos

- | | | |
|--------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|
| 1) $a^2 + ab + ax + bx$ | 5) $3m - 2n - 2nx^4 + 3mx^4$ | 9) $3abx^2 - 2y^2 - 2x^2 + 3aby^2$ |
| 2) $am - bm + an - bn$ | 6) $x^2 - a^2 + x - a x$ | |
| 3) $ax - 2bx - 2ay + 4by$ | 7) $4a^3 - 1 - a^2 + 4a$ | 10) $3a - b^2 + 2b^2 - 6ax$ |
| 4) $a^2x^2 - 3bx^2 + a^2y^2 - 3by^2$ | 8) $x + x^2 - xy^2 - y^2$ | |

3. Diferencia de cuadrados

- | | | |
|-------------------------|--------------------------------|----------------------------|
| 1. $9X^2Y^4 - 169$ | 6. $\frac{9}{16} - 25a^2$ | 9. $(a - b)^2 - (a + b)^2$ |
| 2. $25a^2b^2 - 4c^2$ | 7. $\frac{36}{25}a^2b^2 - c^2$ | 10. $144X^2 - 25Y^4$ |
| 3. $4X^{2m} - 9Y^{2n}$ | 8. $X^2/100 - Y^2/64$ | |
| 4. $a^2b^2c^2 - X^2Y^2$ | | |
| 5. $144X^2 - 25Y^4$ | | |

4. Factorizar usando la diferencia de cubos:

- | | | |
|----------------------|--|--------------------------|
| 1. $27b^6 - a^3b^9$ | 5. $\frac{1}{64}X^3 - \frac{8}{1000}Y^3$ | 8. $216X^3Y^3 - 8a^3b^3$ |
| 2. $27a^3 - 64b^3$ | 6. $(3h - 4y)^3 - (h - y)^3$ | 9. $64 - 216a^3b^9$ |
| 3. $125h^3 - 216i^3$ | 7. $n^6 - m^6$ | 10. $m^3 - n^3$ |
| 4. $8r^3 - 1000t^3$ | | |

5. Simplifique las siguientes expresiones fraccionarias algebraicas.

1. $\frac{x^2 - 3x + 2}{x^2 - 5x + 6}$

2. $\frac{y^2 - 7y + 12}{y^2 - 8y + 15}$

3. $\frac{m^2 - 6m \cdot 9}{m^2 - 9m + 18}$

