



# Taller 07, Factorización

## Álgebra 8º



Germán Avendaño Ramírez, Lic. U.D., M.Sc. U.N.

Nombre: \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

## Taller

### Quiz de conceptos

Para los problemas 1–10, conteste V o F

1. La factorización es el proceso inverso a la multiplicación.
2. La propiedad distributiva de la forma  $ab + ac = a(b + c)$  es aplicada para factorizar polinomios
3. Un polinomio puede ser factorizado de múltiples formas, pero solo una es la completa.
4. El factor común mayor de  $6x^2y^3 - 12x^3y^2 + 18x^4y$  es  $2x^2y$
5. Si el producto de  $x$  y  $y$  es cero, entonces  $x$  es cero y/o  $y$  es cero.
6. El factor común siempre es un monomio
7. Si la factorización de un polinomio puede ser factorizada nuevamente, entonces el polinomio no está completamente factorizado
8. El polinomio factorizado,  $3a(2a^2 + 4)$ , está completamente factorizado.
9. Las soluciones de la ecuación  $x(x + 2) = 7$  son 7 y 5
10. El conjunto solución para  $x^2 = 7x$  es 7

### Ejercicios

Para los ejercicios 1–10, clasifique cada número como primo o compuesto



- |       |       |       |        |         |
|-------|-------|-------|--------|---------|
| 1. 63 | 3. 59 | 5. 51 | 7. 91  | 9. 71   |
| 2. 81 | 4. 63 | 6. 69 | 8. 119 | 10. 101 |

Para los problemas 11–20, factorice cada número compuesto como producto de números primos. Por ejemplo,  $30 = 2 \cdot 3 \cdot 5$

- |        |        |        |        |        |
|--------|--------|--------|--------|--------|
| 11. 28 | 13. 44 | 15. 56 | 17. 72 | 19. 87 |
| 12. 39 | 14. 49 | 16. 64 | 18. 84 | 20. 91 |

Para los problemas 21–24, determine si el polinomio está completamente factorizado

21.  $6x^2 + 12xy^2 = 2xy(3x + 6y)$
22.  $2a^3b^2 + 4a^2b^2 = 4a^2b^2 \left(\frac{1}{2}a + 1\right)$
23.  $10m^2n^3 + 15m^4n^2 = 5m^2n(2n^2 + 3m^2n)$
24.  $24ab + 12bc - 18bd = 6b(4a + 2c - 3d)$