



Tic-Tac-Toe de polinomios

► **Materiales:**

- Papel
- Lápiz
- Tableros para jugar Tic-Tac-Toe
- Expresiones

► **Instrucciones:**

Trabaja con un compañero. Un estudiante puede ser la O y responder las preguntas con números impares. El otro estudiante puede ser la X y responder las preguntas con números pares. Halla la respuesta en uno de los tableros para jugar tres en línea. Los estudiantes colocan la X o la O en la respuesta correcta. Trata de conseguir 3 en la misma fila. Para cada respuesta correcta, el estudiante correspondiente obtiene un punto. Si un estudiante consigue 3 X u O en la misma fila, obtiene 5 puntos. En el caso de que lleguen a un punto sin salida, cada estudiante recibe 2 puntos.

► **¿Quién gana?**

Gana el estudiante con la mayor cantidad de puntos después de que se respondan todas las preguntas y se completen los tableros para tres en línea.

Tablero de Tic-Tac-Toe:

$2x^2 - 5$	$6x^6$	$7x^4 + 3x^3 + x^2 + 8$
-14	$5x^6 + 3x^2 + 4$	$6x^2 + 5x$
$14x^7$	$625x^8$	$5x^2 + 9$

$x^2 + 2x - 15$	$12x^2 - 7x$	$15x^6 + 12x^2 + 27$
$6x^2 + 4x - 10$	$3x^5 + 2x^2 + 2$	$-24x^5 - 13x^2 - 16$
-34	$16x^6$	$5x^6 + 3x^5 + 3x^2 + 3$

Expresiones:

En los ejercicios 1 a 4, escribe el polinomio en forma estándar.

1. $4 + 5x^6 + 3x^2$ 2. $2 + 3x^5 + 2x^2$ 3. $5x^6 + 3x^2 + 3 + 3x^5$ 4. $x^2 + 3x^3 + 8 + 7x^4$

En los ejercicios 5 y 6, simplifica el polinomio y escríbelo en forma estándar.

5. $-8(2 + 3x^5 + 2x^2) + 3x^2$ 6. $3x^2 + 3(9 + 5x^6 + 3x^2)$

En los ejercicios 7 a 10, halla la suma o la diferencia.

7. $(8x^2 + 7) - (3x^2 - 2)$ 8. $(5x^2 - 3) - (3x^2 + 2)$
9. $(x^2 + 3x) + (5x^2 + 2x)$ 10. $(8x^2 - 9x) + (4x^2 + 2x)$

En los ejercicios 11 a 14, simplifica la expresión.

11. $(3x^2)(2x^4)$ 12. $(5x^2)^4$ 13. $(4x^3)^2$ 14. $(7x^3)(2x^4)$

En los ejercicios 15 y 16, halla el producto y simplifica.

15. $(x - 3)(x + 5)$ 16. $(3x + 5)(2x - 2)$

En los ejercicios 17 y 18, halla el valor de la función para $x = -3$.

17. $f(x) = -2x^2 + 4$ 18. $f(x) = -4x^2 + 2$