



ÁREA: MATEMÁTICA / 7mo Año Ciclo Orientado

Contenidos:

- “Explorar las distintas representaciones de los números reales, usando la más adecuada al momento de resolver situaciones planteadas”

Recorte de contenido:

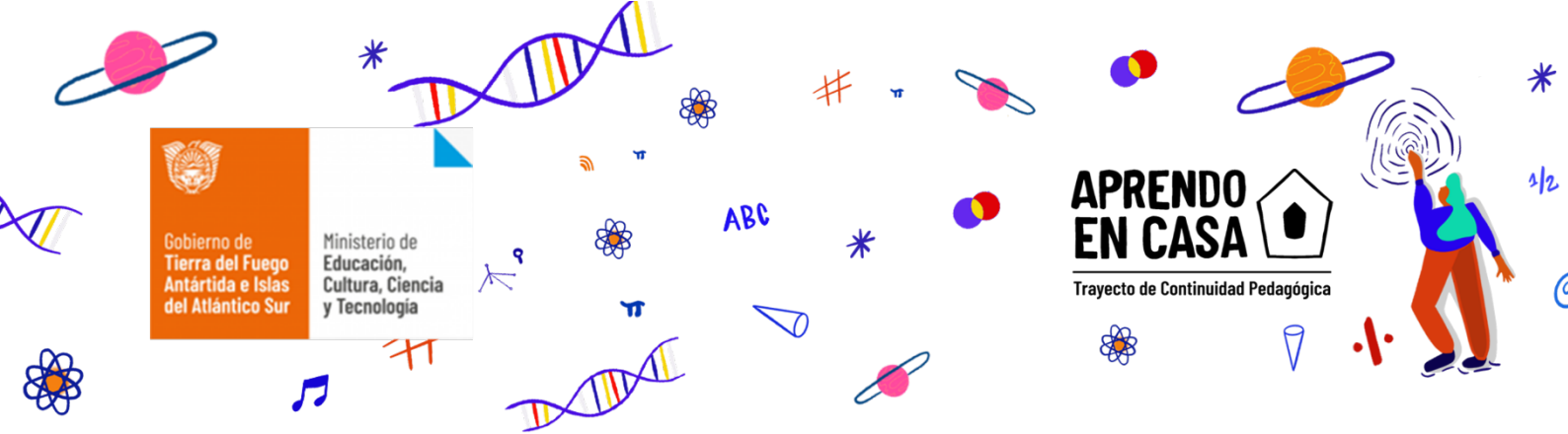
- Expresar polinomios con coeficientes reales como productos notables
- **Profesora:** Cruz, María Fernanda

Introducción:

Estimados estudiantes y familias, les damos la bienvenida a la cuarta clase de este Trayecto de Continuidad Pedagógica “Aprendo en Casa”. En el encuentro de hoy les proponemos repasar un recurso muy útil a la hora de trabajar con expresiones algebraicas, más precisamente, con polinomios.

Seguramente a este contenido ya lo trabajaron en su paso por las aulas de matemática, pero es importante repasarlo y “tenerlo a mano” porque nos servirá en las próximas clases.





Polinomios

Hasta ahora vinimos trabajando con expresiones algebraicas, ¿en qué se diferencian éstas de los polinomios?

Si la variable no está afectada por una raíz o como divisor, las expresiones algebraicas son enteras y se denominan polinomios.

Veamos algunos ejemplos:

a) $2x + 3^4$

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

c) $x^2 + \sqrt{3x}$

d) $\frac{x^5-4}{x^2}$

e) $\sqrt{2}x - 2x^4$

Los ejemplos c) y d) no son polinomios, mientras que si lo son a), b) y e)

Productos Notables

Se llama productos notables a ciertas expresiones algebraicas que se encuentran frecuentemente y que es preciso saber factorizarlas a simple vista; es decir, sin necesidad de hacerlo paso por paso.

Se les llama productos notables (también productos especiales), precisamente porque son muy utilizados en los ejercicios.

Adjuntamos a esta clase un archivo con el desarrollo de cada uno de los productos notables para que puedan repasarlos.



Actividades:

Actividad 1: Utilicen productos notables para expresar los siguientes polinomios en su forma factorizada. Es posible que deban aplicar más de un caso.

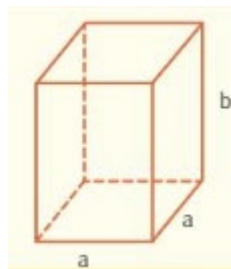
a) $P(x) = x^4 - 2x^3 + x^2$

b) $Q(x) = x^3 - 3x^2 - 4x + 12$

Actividad 2: Respondan y expliquen la respuesta

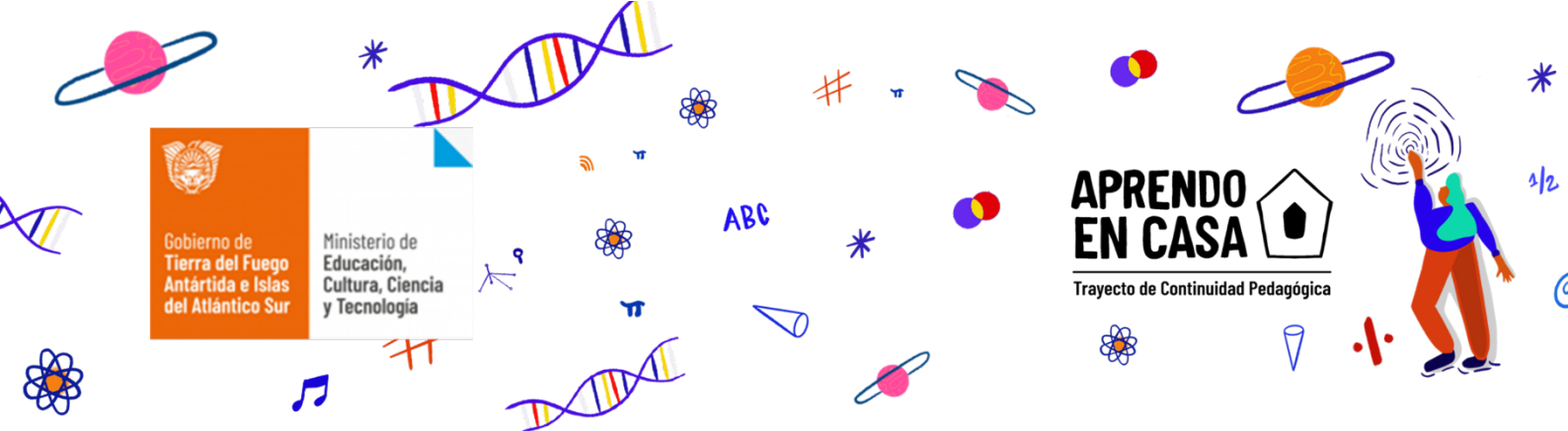
Las expresiones $(x + y) \cdot (x - y)$ y $(x - y)^2$, ¿son equivalentes?

Actividad 3: Calculen la medida de los lados a y b , sabiendo que el volumen es $V = (x - 2) \cdot (x^2 - 4)$



Reflexión:

¿Se acordaban de haber trabajado con los famosos “casos de factoro”? Seguramente sí, pero por ser una serie de procedimientos tan útiles para trabajar no sólo polinomios, sino también otros contenidos matemáticos, como las funciones y sus límites (por ejemplo), es importante tenerlos siempre a mano.



BIBLIOGRAFÍA –FUENTES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

- BERIO, A. (2004) *Matemática I*. Buenos Aires. Puerto de Palos
- BOCCIONI, M., STRAHMAN, M., TABAJ, A. (2017) *Nuevo Activados Matemática 4*. Buenos Aires. Puerto de Palos
- Archivo complementario

