

ACTIVIDADES A DISTANCIA

TERCER GRADO

ACADEMIA DE

MATEMÁTICAS

INSTRUCCIONES: Copia y resuelve en tu cuaderno cada actividad. Deberá traer el procedimiento, en los casos que así se ocupe:

SEMANA: 12 al 16 de enero de 2026

1. Nombre de la actividad: FACTORIZACIÓN

Con base en la siguiente información y el video, contesta la actividad.

<p>FACTORIZACIÓN</p> <p>Es la descomposición de una expresión matemática en forma de multiplicación.</p>	<table border="1"><thead><tr><th>Termino cuadrático</th><th>Termino lineal</th><th>Termino independiente</th></tr></thead><tbody><tr><td>x^2</td><td>$+bx$</td><td>$+c$</td></tr><tr><td>↓</td><td>↓</td><td>↓</td></tr><tr><td>✓</td><td>+</td><td>×</td></tr></tbody></table>	Termino cuadrático	Termino lineal	Termino independiente	x^2	$+bx$	$+c$	↓	↓	↓	✓	+	×
Termino cuadrático	Termino lineal	Termino independiente											
x^2	$+bx$	$+c$											
↓	↓	↓											
✓	+	×											
<p>FACTORIZACIÓN</p> $x^2 + 6x + 8 = 0$ $(x+4)(x+2)$ $+4+2 = +6$ $(+4)(+2) = +8$	<p>FACTORIZACIÓN</p> $x^2 - 10x + 25 = 0$ $(x-5)(x-5)$ $-5-5 = -10$ $(-5)(-5) = +25$												

Ver el siguiente video y tomar anotaciones en su cuaderno:

<https://www.youtube.com/watch?v=WsLxwEHznvE>

Resolver las siguientes ecuaciones cuadráticas con el método de factorización:
(Recordar los pasos a seguir vistos en la clase anterior)

1. $x^2 - 5x - 6 = 0$
2. $x^2 + 11x + 24 = 0$
3. $m^2 - m - 20 = 0$
4. $x^2 = x + 90$
5. $x^2 + 4x = 60$

2. Nombre de la actividad: PROBLEMAS

El producto de dos números positivos es 60. Encuentra los dos números, siendo uno de ellos mayor por 4.
Solución

Considera x = uno de los números; entonces $x+4$ es el otro número.

El producto de estos dos números es 60, por lo que podemos escribir la ecuación $x(x+4) = 60$.

Para resolver la ecuación debemos escribir el polinomio en su forma estándar. Distribuye, agrupa los términos semejantes y reescribe:

$$\begin{aligned}x^2+4x &= 60 \\x^2+4x-60 &= 0\end{aligned}$$

Factoriza encontrando dos números que multiplicados den -60 y que sumados den 4

La expresión se factoriza como $(x+10)(x-6) = 0$

Iguala cada término a cero y resuelve:

$$x+10=0$$

$$x=-10$$

$$x-6=0$$

$$x=6$$

Resolver los siguientes problemas:

1. Un rectángulo tiene lados de una longitud de $x+5$ y $x-3$. ¿Qué número es x si el área del rectángulo es 48?
2. El producto de dos números positivos es 120. Encuentra los dos números, considerando que uno es mayor por 19.
3. Un rectángulo tiene lados de $x+2$ y $x-1$. ¿Qué valor de x da un área de 108?

3. Nombre de la actividad: PRACTICANDO

Resolver las siguientes ecuaciones cuadráticas con el método de factorización:

1. $x^2 - 2x + 1 = 0$

2. $-x^2 + 7x = 10$

3. $-x^2 + 5x - 4 = 0$

4. $y^2 + 6y + 9 = 0$

5. $x^2 + 4 = -4x$

4. Nombre de la actividad: De todo un poco

Resolver los siguientes ejercicios de manera individual:

1. $x^2 + 7x + 10$

2. $x^2 - 5x + 6$

3. $x^2 + 3x - 10$

4. Un rectángulo tiene lados de $x-1$ y $x+1$. ¿Qué valor de x nos da un área de 120?

5. El producto de dos números positivos es 30. Encuentra los dos números, considerando que uno es mayor por 1.