

SABERES PREVIOS: FACTORIZACIÓN MÓNICA

Nota: Este tema es muy importante, si necesitas ayuda para aprender a factorizar visita www.edicioneszorrilla.com

<https://www.edicioneszorrilla.com/temas/factorizacion-monica-7/>

1. DETERMINA LOS FACTORES DE LOS SIGUIENTES TÉRMINOS

$$10 = (\quad)(\quad); (\quad)(\quad); (\quad)(\quad); (\quad)(\quad) \quad -6 = (\quad)(\quad); (\quad)(\quad); (\quad)(\quad); (\quad)(\quad)$$

$$-18 = (\quad)(\quad); (\quad)(\quad); (\quad)(\quad); (\quad)(\quad); (\quad)(\quad); (\quad)(\quad)$$

$$20 = (\quad)(\quad); (\quad)(\quad); (\quad)(\quad); (\quad)(\quad); (\quad)(\quad); (\quad)(\quad)$$

$$-12 = (\quad)(\quad); (\quad)(\quad); (\quad)(\quad); (\quad)(\quad); (\quad)(\quad); (\quad)(\quad)$$

$$27 = (\quad)(\quad); (\quad)(\quad); (\quad)(\quad); (\quad)(\quad) \quad x^2 = (\quad)(\quad)$$

$$-30 = (\quad)(\quad); (\quad)(\quad); (\quad)(\quad); (\quad)(\quad); (\quad)(\quad)$$

2. RESUELVE LA SIGUIENTE OPERACIONES DE MONOMIO

$$a) [(x)(-4)] - [(x)(-3)] = [\quad] - [\quad] = \quad = \quad$$

$$b) [(x)(5)] - [(x)(2)] = [\quad] - [\quad] = \quad = \quad$$

$$c) [(x)(2)] + [(x)(6)] = [\quad] + [\quad] = \quad = \quad$$

$$d) [(x)(-5)] + [(x)(-6)] = [\quad] + [\quad] = \quad = \quad$$

3. DETERMINA EL PRODUCTO DE LAS SIGUIENTES EXPRESIONES

Nota: aplica la propiedad distributiva, si lo consideras

$$a) (x - 3)(x - 2) = x(x - 2) - 3(x - 2) = \quad = \quad$$

$$b) (x - 7)(x + 3) = x(x + 3) - 7(x + 3) = \quad = \quad$$

$$c) (x + 5)(x + 4) = (\quad)(\quad + \quad) + \quad(\quad + \quad) = \quad = \quad$$

$$d) (x + 5)(x - 6) = (\quad)(\quad - \quad) + \quad(\quad - \quad) = \quad = \quad$$

$$e) (x - 5)(x + 3) = (\quad)(\quad + \quad) - \quad(\quad + \quad) = \quad = \quad$$

$$f) (x - 4)(x - 9) = (\quad)(\quad - \quad) - \quad(\quad - \quad) = \quad = \quad$$

Pocas veces pensamos en lo que tenemos; pero siempre en lo que nos falta. Schopenhauer

4. OBSERVA CADA POLINOMIO Y COMPRUEBA TODOS LOS TÉRMINOS.

Visita www.edicioneszorrilla.com Observar el número que está en el medio.

$$x^2 + \textcircled{3x} - 10$$

$$x^2 \textcircled{-x} - 20$$

$$x^2 \textcircled{-10x} + 24$$

$$x^2 \textcircled{+11x} + 18$$

$$\left\{ \begin{array}{l} x \times -2 \\ x \times 5 \end{array} \right\}$$

$$\left\{ \begin{array}{l} x \times 4 \\ x \times -5 \end{array} \right\}$$

$$\left\{ \begin{array}{l} x \times -4 \\ x \times -6 \end{array} \right\}$$

$$\left\{ \begin{array}{l} x \times 2 \\ x \times 9 \end{array} \right\}$$

$$\begin{aligned} 5x - 2x &= 3x \\ -2x + 5x &= 3x \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} -5x + 4x &= -x \\ 4x - 5x &= -x \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} -6x - 4x &= -10x \\ -4x - 6x &= -10x \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 9x + 2x &= 11x \\ 2x + 9x &= 11x \end{aligned}$$

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

$$x^2 + 9x + 20$$

$$x^2 - 3x - 18$$

$$x^2 + 8x - 20$$

$$\left\{ \begin{array}{l} x \times -2 \\ x \times 5 \end{array} \right\}$$

$$\left\{ \begin{array}{l} x \times 4 \\ x \times 5 \end{array} \right\}$$

$$\left\{ \begin{array}{l} x \times 3 \\ x \times -6 \end{array} \right\}$$

$$\left\{ \begin{array}{l} x \times -2 \\ x \times 10 \end{array} \right\}$$

5. SELECCIONA LA RESPUESTA CORRECTA

a) Al resolver la siguiente operación de monomio $(-8) + (-2) =$

- a) -16 b) -10 c) 10 d) 16

b) Al resolver la siguiente operación de monomio $(-7) + (4) =$

- a) -28 b) -11 c) -3 d) 3

c) Al resolver la siguiente operación de monomio $(-7)(-2) =$

- a) -14 b) -9 c) 9 d) 14

d) Al resolver la siguiente operación de monomio $(x)(-6) + [(x)(-4)] =$

- a) -2x b) -10x c) 24x d) 10x

e) Al resolver la siguiente operación de monomio $(x)(7) - [(x)(-4)] =$

- a) -3x b) -11x c) 11x d) 3x

f) Al realizar el producto cruzado de los monomios de la siguiente operación resulta:

- a) -18x b) -9x c) 9x d) 18x

$$\left\{ \begin{array}{l} x \times -6 \\ x \times -3 \end{array} \right\}$$

g) Al realizar el producto cruzado de los monomios de la siguiente operación resulta:

- a) -9x b) -5x c) 5x d) 9x

$$\left\{ \begin{array}{l} x \times 7 \\ x \times -2 \end{array} \right\}$$

h) Al realizar el producto cruzado de los monomios de la siguiente operación resulta:

- a) 4x b) 6x c) 10x d) 24x

$$\left\{ \begin{array}{l} x \times 4 \\ x \times 6 \end{array} \right\}$$

Lo que de raíz se aprende nunca del todo se olvida. Lucio Anneo Séneca

COMPETENCIA: FACTORIZACIÓN MÓNICA

$$ax^2 + bx + c; a = 1$$

Procedimiento para factorizar

1. Se observa si hay Máximo Común Divisor
2. Se buscan los factores de términos cuadráticos, ambos con el mismo coeficiente de la variable.
3. Se buscan los factores del término independiente.
4. Disponiendo los factores de forma vertical y realizando el producto cruzado, se busca, que el resultado sea igual al segundo término de trinomio.
5. Cuando se comprueba, los factores son las expresiones que están horizontalmente.

1. FACTORIZA LOS TRINOMIOS DE LA FORMA MÓNICO www.edicioneszorrilla.com

a) $x^2 + 2x - 8 =$ _____

Factores de $x^2 =$ () ()

Factores de $-8 =$ () (); () (); () (); () (); () (); () ()

x

x

b) $x^2 - x - 20 =$ _____

Factores de $x^2 =$ () ()

Factores de $-20 =$ () (); () (); () (); () (); () (); () ()

x

x

c) $x^2 - 12x + 27 =$ _____

Factores de $x^2 =$ () ()

Factores de $27 =$ () (); () (); () (); () (); () (); () (); () ()

x

x

Salmos 51:10 Crea en mí, oh Dios, un corazón limpio, Y renueva un espíritu recto dentro de mí.

d) $x^2 - 11x - 12 =$ _____

Factores de $x^2 =$ () ()

$-12 =$ () (); () (); () (); () (); () (); () (); () ()

✘

✘

e) $x^2 + 10x + 16 =$ _____

Factores de $x^2 =$ () ()

Factores de **16** = () (); () (); () (); () (); () (); () (); () ()

✘

✘

f) $x^2 - 6x - 16 =$ _____

Factores de $x^2 =$ () ()

Factores de $-16 =$ () (); () (); () (); () (); () (); () (); () ()

✘

✘

g) $x^2 + 7x + 10 =$ _____

Factores de $x^2 =$ () ()

Factores de **10** = () (); () (); () (); () (); () (); () (); () ()

✘

✘

h) $x^2 - 3x - 10 =$ _____

Factores de $x^2 =$ () ()

Factores de $-10 =$ () (); () (); () (); () (); () (); () (); () ()

x

x

i) $x^2 - x - 20 =$ _____

Factores de $x^2 =$ () ()

Factores de $-20 =$ () (); () (); () (); () (); () (); () (); () ()

x

x

j) $x^2 - 7x + 6 =$ _____

Factores de $x^2 =$ () ()

Factores de $6 =$ () (); () (); () (); () (); () (); () (); () ()

x

x

k) $x^2 + 4x - 45 =$ _____

Factores de $x^2 =$ () ()

Factores de $-45 =$ () (); () (); () (); () (); () (); () (); () ()

x

x

Colosenses 3:20 Hijos, obedeced a vuestros padres en todo, porque esto agrada al Señor.

l) $x^2 - 5x - 8 =$ _____

Factores de $x^2 =$ () ()

Factores de $-8 =$ () (); () (); () (); () (); () (); () (); () ()

x

x

m) $x^2 + 7x - 18 =$ _____

Factores de $x^2 =$ () ()

Factores de $-18 =$ () (); () (); () (); () (); () (); () (); () ()

x

x

ñ) $x^2 - x - 12 =$ _____

Factores de $x^2 =$ () ()

Factores de $-12 =$ () (); () (); () (); () (); () (); () (); () ()

x

x

Si acaso un día me ves pensar, no interrumpas ese pensamiento, porque hasta en el pensamiento solo pienso agradecer a Dios y como mejorar la calidad de la enseñanza en matemática y la física en mi país y en el mundo. (Genaro Zorrilla)