FACTORIZACIÓN

Objetivo: Descomponer expresiones algebraicas aplicando las propiedades en R mediante problemas propuestos.

Tema: Factorización

Saberes previos

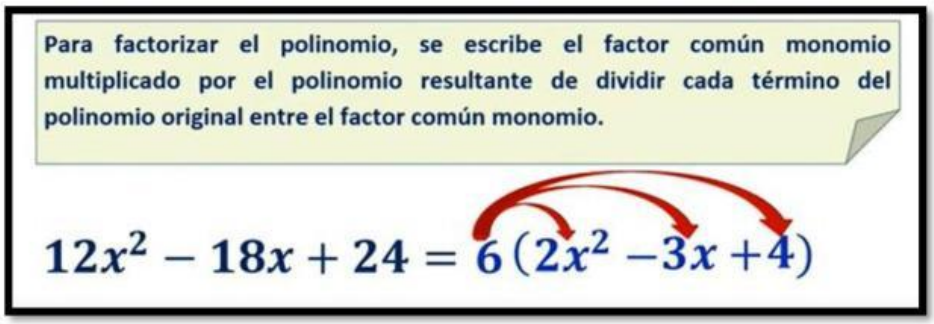
A Andrei, Amit y Andrew se les pidió que factorizaran el término $20x^6$ como el producto de dos monomios. Sus respuestas se muestran a continuación.

Andrei	Amit	Andrew
$20x^6 = (2x)(10x^5)$	$20x^6 = (4x^3)(5x^3)$	$20x^6 = (20x^2)(x^3)$

1) ¿Quién factorizó $20x^6$ correctamente?

- ☐ Andrei
- ☐ Amit
- ☐ Andrew
- ☐ Ninguno de los anteriores

FACTOR COMÚN MONOMIO



ACTIVIDAD: Calcule el factor común monomio de las siguientes expresiones

$25m^6 + 10m^4 - 5m^{2=}$

$14a^7 - 28a^5 - 35a^3 =$

$12a^2 - 4a^8 + a^{10} =$

$88x^3 + 4x^2 + 16x =$

$18ab^2 + 9a^4 + 27a^3b =$

$12x^2y + 3xy^2 - 81xy =$

LIVEWORKSHEETS

DIFERENCIA DE CUADRADOS PERFECTOS

Se le llama diferencia de cuadrados al binomio conformado por dos términos a los que se les puede sacar raíz cuadrada exacta.

Al estudiar los productos notables teníamos que:

$$(a+b)(a-b) = a^2-b^2$$

En donde el resultado es una diferencia de cuadrados, para este capítulo es el caso contrario:

$$a^2-b^2 = (a+b)(a-b)$$

Donde siempre la diferencia de cuadrados es igual al producto de la suma por la diferencia de sus bases.

ACTIVIDAD: Una con líneas a los factores con cada expresión.

$100m^2-n^2$	$(2mn-1)(2mn+1)$
$(3a^3-25b^3)(3a^3+25b^3)$	$121a^2-36b^2$
$4m^2n^2-1$	$(12m-5)(12m+5)$
$(11a-6b)(11a+6b)$	$9a^6-625b^6$
$144m^2-25$	$(10m-n)(10m+n)$

RESUELVA EL PROBLEMA

El rectángulo de abajo tiene un área de $24x^3$ metros cuadrados y su largo es de $4x^2$ metros.

Base= $4x^2$

Altura

ÁREA= $24x^3$

¿Cuál es el ancho del rectángulo?

Altura = _____ metros.

LIVEWORKSHEETS