

PROPÓSITO:

GUIA 1

Reconocer las estructuras conceptuales y de procedimiento relacionadas con la descomposición en factores.

MOTIVACIÓN:

Para entender mejor el tema por favor observe con mucha atención.

<https://youtu.be/O198muOc4wA>

EXPLICACIÓN:**Descomposición factorial.**

Descomponer en factores o factorar una expresión algebraica, es convertirla en el producto indicado de sus factores.

En esta guía estudiaremos la manera de descomponer polinomios en dos o más factores distintos de 1.

Caso 1: Cuando todos los términos de un polinomio tienen un factor común.

Ejemplo 1: Factorar o descomponer en factores: $a^2 + 2a$

Sacamos la letra común de menor exponente en ambos factores (la letra que se repite) en este caso es **a** entonces:

$$a^2 + 2a = a^1 (a^1 + 2)$$

$$a^1 * a^1 = a^2 \quad a^1 * 2 = 2a$$

Ejemplo 2: Factorar o descomponer en factores: $10b - 30ab^2$

Sacamos la letra común de menor exponente en este caso es **b**. De los coeficientes el factor común es 10 por que es divisible por ambos, ya que 30 dividido en 10 = 3 y 10 dividido en 10 = 1.

$$10b - 30ab^2 = 10b (1 + 3ab)$$

$$10b * 1 = 10b \quad 10b * 3ab = 30ab^2$$

EJERCICIOS:

Factorar o descomponer en dos factores:

1. $a^2 + ab$
2. $b + b^2$
3. $x^2 + x$
4. $3a^3 - a^1$
5. $x^3 - 4x^4$
6. $5m^1 + 15m^3$
7. $2a^1x + 6ax^1$
8. $abc + abc^1$
9. $15c^3d^1 + 60c^1d^3$
10. $4x^1 - 8x + 2$

Nota: Estos ejercicios son sacados del algebra de Baldor pagina 145. Ejercicio 89.

EVALUACIÓN:

En el espacio de tarea por favor enviar resueltos los ejercicios dejados anteriormente.

BIBLIOGRAFÍA:

Algebra de Baldor