

Factorización de Polinomios 1° Caso de Factoreo: Factor Común

El proceso de transformar un polinomio en un producto de otro polinomio se llama Factorización.

Al aplicar el **1° Caso de Factoreo: Factor Común** se busca un factor común a los términos del polinomio. El factor común puede ser una variable que sea común a todos los términos (con el menor exponente) y / o un número que sea divisible por todos los coeficientes del polinomio (DCM). Se divide al factor común por todos los términos y así se obtiene la factorización aplicando el 1° Caso de Factoreo.

1) Sea el polinomio $24x^3 + 8y - 12xy + 16y^2 - 48xy^2$ al aplicar el 1° Caso de factoreo, el Factor Común del polinomio es:

8		4		2	
---	--	---	--	---	--

2) Sea el cuatrinomio $84y^4 + 189y^5 - 147y^6 - 63y^7$ al aplicar el 1° Caso de factoreo, el Factor Común del cuatrinomio es:

$3y^4$		$7y^4$		$21y^4$		21	
--------	--	--------	--	---------	--	----	--

3) Sea el trinomio $\frac{15}{49}xy^5 - \frac{25}{14}x^3y^4 + \frac{30}{42}x^2$ al aplicar el 1° Caso de factoreo, se obtiene:

$\frac{5}{7}x\left(\frac{3}{7}y^5 - \frac{5}{2}x^2y^4 + x\right)$		$\frac{15}{7}x\left(\frac{1}{7}y^5 - \frac{5}{2}x^2y^4 + x\right)$	
---	--	--	--

4) Si aplica el 1° Caso de factoreo se obtiene $4a^2(3a - 7a^3 + 2b)$ entonces el trinomio dado es

a) $60a^4 - 28a^5 + 8a^2b$

b) $12a^3 - 28a^5 + 8a^2b$

c) $60a^3 - 28a^5 + 8a^2b$

5) Al factorizar los siguientes polinomios aplicando el 1° Caso de Factoreo, unir cada uno con el resultado correcto:

a) $3x^3 - 2x^2 + x$

I) $3x(x^2 - 2x + 1)$

b) $3x^3 - 6x + 3$

II) $x(3x^2 - 2x + 1)$

c) $3x^3 - 6x^2 + 3x$

III) $3(x^3 - 2x + 1)$