Sección **ALGEBRA**

Resumen de Video **FACTORIZACIÓN. Trinomio Cuadrado Perfecto. Cómo Reconocerlo y Cómo Factorizarlo**

Soluciones Virtuales a Tus Necesidades Académicas

Producción de los Resúmenes: Kharla Mérida

Cómo Reconocerlo y Cómo Factorizarlo

El segundo caso de factorización notable corresponde a los Trinomios Cuadrados Perfectos veamos cómo reconocerlos y cómo factorizarlos

$$a^2 \pm 2ab + b^2$$

Lo primero que debemos observar es que la expresión tenga 3 términos, para que pueda ser trinomio luego dos de los términos deben ser cuadrados perfectos, es decir, deben tener raíz cuadrada exacta

$$a^2 \pm 2ab + b^2$$

$$a \qquad\qquad b$$

Por último, el doble producto de las raíces cuadradas debe dar el otro término del trinomio si se cumple todo esto, se trata de un trinomio cuadrado perfecto y para factorizar colocamos entre paréntesis las dos raíces cuadradas, separamos con el signo del término correspondiente al doble producto y elevamos al cuadrado. Veamos un ejemplo

$$a^2 \boxed{\pm} 2ab + b^2 = (a \pm b)^2$$

$$a \qquad\qquad b$$

$$2 \cdot a \cdot b$$

Producción de los Resúmenes: Kharla Mérida

m cuadrado más, 18m más, 81 esta expresión tiene tres términos, es un trinomio el primer y tercero término son cuadrados perfectos sus raíces son m y 9 respectivamente

$$m^2 + 18m + 81$$

$$m \qquad\qquad 9$$

Del doble producto de las raíces resulta el término del medio del trinomio esto es un trinomio cuadrado perfecto para factorizar, colocamos entre paréntesis las raíces de los cuadrados perfectos separamos con el signo del doble producto y elevamos al cuadrado

$$m^2 + 18m + 81 = (m + 9)^2$$

$$m \qquad\qquad 9$$

$$2 \cdot m \cdot 9$$

Nos ha quedado (m + 9) al cuadrado. ¿Es 4n a la cuatro + 1 – 4n un trinomio cuadrado perfecto?. Comparte tu opinión con nosotros a través de un comentario

$$4n^4 + 1 - 4n$$

¿Es un trinomio cuadrado perfecto?