

4 PRODUCTOS NOTABLES

● PRODUCTOS NOTABLES 1 DE 4 "BINOMIO AL CUADRADO" (EJERCICIO 62 Y 63)

- [1] El cuadrado del primer término
- [2] Repetir el signo que está en medio
- [3] Coeficiente por coeficiente por exponente y las variables se copian como están
- [4] Un signo que siempre es positivo
- [5] El cuadrado del segundo término

Atención: Al final se obtuvo un *Trinomio Cuadrado Perfecto* (T.C.P.)

● PRODUCTOS NOTABLES 2 DE 4 "PRODUCTO DE BINOMIOS CON TÉRMINO COMÚN" (EJERCICIO 67)

- [1] El cuadrado del término común
- [2] La suma o la resta de los términos no comunes multiplicada por el término común
- [3] La multiplicación de los términos no comunes

Atención: Al final se obtuvo un *Trinomio de la forma $Ax^2 + Bx + C$*

● PRODUCTOS NOTABLES 3 DE 4 "BINOMIOS CONJUGADOS" (EJERCICIO 64)

- [1] Se toma en cuenta únicamente el paréntesis de la resta
- [2] Se elevan al cuadrado sus dos términos
- [3] Se coloca en medio un signo de resta

Atención: Al final se obtuvo una *Diferencia de Cuadrados Perfectos* (D.C.P.)

● PRODUCTOS NOTABLES 4 DE 4 "BINOMIO AL CUBO" (EJERCICIO 66)

- [1] Se copia el exponente "3" del lado izquierdo del paréntesis
- [2] Se ponen 4 líneas
- [3] Si el signo que está en medio es positivo, todos los signos son positivos, pero si el signo es negativo, los signos va a ir alternados + - + -
- [4] Debajo de cada término se escribe el cuadrado
- [5] En la primera línea va el cubo del primer término, en la cuarta línea va el cubo del segundo término
- [6] Coeficiente por coeficiente por exponente y las variables se copian como están (pero en forma de diagonal ↗ ↖)

Atención: Al final se obtuvo un *Cubo Perfecto de Binomios**

2 COCIENTES NOTABLES

● COCIENTES NOTABLES 1 DE 2 "COCIENTE NOTABLE DE LA DCP ENTRE LA SUMA O DIFERENCIA DE SUS RAICES CUADRADAS"

- [1] Se copia el denominador
- [2] Se cambia el signo de en medio por el signo contrario

Atención: Al final se obtuvo un binomio no factorizable*

● COCIENTES NOTABLES 2 DE 2 "COCIENTE NOTABLE DE LA SKP - DKP ENTRE LA SUMA O DIFERENCIA DE SUS RAICES CUBICAS"

- [1] Se tomará en cuenta únicamente el denominador de acuerdo a los siguientes pasos:
 - I. El cuadrado del primer término
 - II. El signo contrario del signo que está en medio
 - III. La multiplicación del primero por el segundo
 - IV. Un signo que siempre es positivo
 - V. El cuadrado del segundo término

Atención: Al final se obtuvo un trinomio no factorizable*

FACTORIZACIONES● FACTORIZACIÓN POR FACTOR COMÚN O (PFC *POLINOMIO CON FACTOR COMÚN*) (BALDOR #89)

- [1] Hacer la factorización prima de los coeficientes pero expresarlos en forma de potencia
- [2] Se anotan dos paréntesis uno pequeño y uno grande
- [3] Se busca el Máximo Común Divisor de los números y también el Máximo Común Divisor de las letras
 - Se busca el número que se repita en todos los términos y se le deja el exponente más pequeño
 - Se busca la letra que se repita en todos los términos y se le deja el exponente más pequeño
- [4] Se juntan los MCD y se simplifica para obtener el "Factor Común" se apunta en el primer paréntesis
- [5] Se dividen todos los términos del polinomio entre el factor común y su resultado se apunta en el segundo paréntesis

Nota: En el segundo paréntesis debe haber el mismo número de términos que el polinomio original. **Comprobación:** Se multiplican los dos paréntesis para obtener el polinomio original.

● FACTORIZACIÓN POR TRINOMIO CUADRADO PERFECTO (BALDOR #92)

- [1] Se ordena el trinomio dejando en los extremos los términos cuyos coeficientes tengan raíz cuadrada exacta y cuyos exponentes sean números pares
- [2] Se extrae raíz cuadrada del primero y del tercer término, se colocan en un paréntesis y en medio se coloca el signo del término de en medio
- [2] Se coloca un exponente cuadrado fuera del paréntesis

Atención: Al final se obtuvo un Binomio al Cuadrado. Desarrollarlo para comprobación.

● FACTORIZACIÓN POR DIFERENCIA DE CUADRADOS PERFECTOS (BALDOR #93)

- [1] Se obtiene la raíz cuadrada del primer término y la del segundo término
- [2] Se colocan en un paréntesis con signo de suma y en otro con signo de resta

Atención: Al final se obtuvieron Binomios Conjugados. Desarrollarlo para comprobación.

● FACTORIZACIÓN DEL TRINOMIO DE LA FORMA $x^2 + Bx + C$ (BALDOR #98)

- [1] Se ordena el polinomio de mayor a menor exponente
- [2] Se buscan 2 números que multiplicados den como resultado el valor "C" y que sumados o restados den como resultado el valor "B"
- [3] Se abren dos paréntesis y se coloca la variable en cada uno
- [4] De la pareja de números que elegimos se coloca el más grande en el primer paréntesis y el más pequeño en el segundo paréntesis
- [5] Se multiplica el primer signo del polinomio por el segundo para obtener el signo de en medio del primer paréntesis
- [6] Se multiplica el segundo signo del polinomio por el tercero para obtener el signo de en medio del segundo paréntesis

Comprobación: Multiplicar los dos binomios que se obtienen para obtener el polinomio original.

● FACTORIZACIÓN DEL TRINOMIO DE LA FORMA $Ax^2 + Bx + C$ (BALDOR #100)

- [1] Se ordena el polinomio de mayor a menor exponente
- [2] Se buscan 2 números que multiplicados den como resultado el valor "AC" y que sumados o restados den como resultado el valor "B"
- [3] Se abren dos paréntesis y se coloca la variable lineal junto con el coeficiente cuadrático en cada uno
- [4] De la pareja de números que elegimos se coloca el más grande en el primer paréntesis y el más pequeño en el segundo paréntesis
- [5] Se multiplica el primer signo del polinomio por el segundo para obtener el signo de en medio del primer paréntesis
- [6] Se multiplica el segundo signo del polinomio por el tercero para obtener el signo de en medio del segundo paréntesis
- [7] Se buscan los factores de "A" que puedan dividir cada uno de los paréntesis obtenidos de forma exacta

Comprobación: Multiplicar los dos binomios que se obtienen para obtener el polinomio original.

● FACTORIZACIÓN DIFERENCIA DE CUBOS PERFECTOS $D \cdot K^3 \cdot P$ Y SUMA DE CUBOS PERFECTOS $S \cdot K^3 \cdot P$ (BALDOR #103)

- [1] Se escribe un paréntesis pequeño y un paréntesis grande [1] en medio
- [2] En el pequeño irá la raíz cúbica del primer término y la raíz cúbica del segundo término, colocando el mismo signo que está en medio
- [3] El paréntesis grande, se llena tomando en cuenta los datos del paréntesis pequeño de la siguiente forma:
 - VI. El cuadrado del primer término
 - VII. El signo contrario del signo que está en medio
 - VIII. La multiplicación del primero por el segundo
 - IX. Un signo que siempre es positivo
 - X. El cuadrado del segundo término

Comprobación: Se multiplican los paréntesis para obtener el binomio original.