



## Ejercicio 5 y 6

$2x$  cuadrado  $- 7(2x) - 44$  es un trinomio cuadrado por que tiene tres términos y uno de ellos es un cuadrado perfecto para factorizar buscaremos dos números tales que multiplicados den 44 y como este signo es negativo, restados den 7

$$(2x)^2 - 7(2x) - 44$$

Buscaremos dos Números que:

**Multiplicados den** 44

**Restados den** 7

$$(2x)^2 - 7(2x) - 44 = (x \quad )(x \quad )$$

La descomposición del 44 en factores primos es 2 por 2 por 11 los posibles pares de números cuyo producto es 44 son 1 y 44... 2 y 22 y, 4 y 11 ahora, debemos seleccionar el par cuya resta sea 7 en este caso es 4 y 11 los colocamos en los paréntesis

$$(2x)^2 - 7(2x) - 44 = (2x \quad 4)(2x \quad 11)$$

|    |  |    |  |              |
|----|--|----|--|--------------|
| 44 |  | 2  |  | 1 y 44       |
| 22 |  | 2  |  | 2 y 22       |
| 11 |  | 11 |  | 4 y 11       |
| 1  |  |    |  | → 11 - 4 = 7 |

Como este signo indica que se restan, tienen signos diferentes, y el signo del término central determina el signo del número mayor que en este trinomio es negativo colocaremos el menos donde está el número mayor y el más en el número menor esta es la expresión factorizada

$$(2x)^2 - 7(2x) - 44 = (2x + 4)(2x - 11)$$



## Soluciones Virtuales a Tus Necesidades Académicas

Producción de los Resúmenes: Kharla Mérida

© COPYRIGHT Tu Profesor Virtual

$5x$  al cuadrado +  $41(5x) + 400$  es un trinomio cuadrado por que tiene tres términos y uno de ellos es un cuadrado perfecto para factorizar buscaremos dos números tales que multiplicados den 400 y como este signo es positivo, sumados den 41

$$(5x)^2 + 41(5x) + 400$$

Buscaremos dos Números que:

Multiplicados den 400  
Sumados den 41

$$(5x)^2 + 41(5x) + 400 = (5x + 16)(5x + 25)$$

La descomposición del 400 en factores primos es 2 por 2 por 2 por 2 por 5 por 5 los posibles pares de números cuyo producto es 400 son 1 y 400, 2 y 200, 4 y 100, 5 y 80, 8 por 50, 10 por 40, 16 por 25, 20 por 20 ahora, debemos seleccionar el par cuya suma sea 41 en este caso es 16 y 25 los colocamos en los paréntesis

|     |   |                        |
|-----|---|------------------------|
| 400 | 2 | 1 y 400                |
| 200 | 2 | 2 y 200                |
| 100 | 2 | 4 y 100                |
| 50  | 2 | 5 y 80                 |
| 25  | 5 | 8 y 50                 |
| 5   | 5 | 10 y 40                |
| 1   | 5 | 16 y 25 → 16 + 25 = 41 |
|     |   | 20 y 20                |

$$(5x)^2 + 41(5x) + 400 = (5x + 16)(5x + 25)$$

Como este signo indica que se suman, tienen signos iguales, y el signo de ellos lo determina el signo del término central que en este trinomio es positivo colocaremos signo mas en ambos paréntesis esta es la expresión factorizada

$$(5x)^2 + 41(5x) + 400 = (5x + 16)(5x + 25)$$