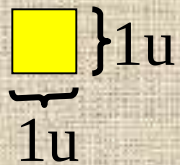


CONOZCAMOS EL MATERIAL

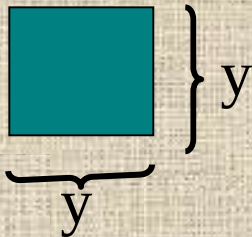
Cuadrados



Lado = $1u$

Área = $L \times L$

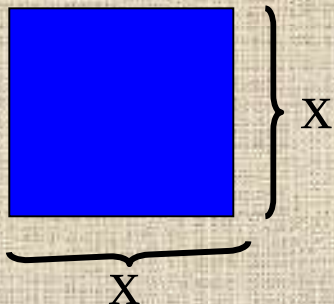
Área = $1^2 = 1u^2$



Lado = $y u$

Área = $L \times L$

Área = $y^2 u^2$

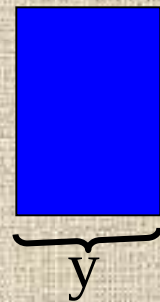


Lado = $b u$

Área = $L \times L$

Área = $x^2 u^2$

Rectángulos



Altura = $x u$

Base = $y u$

Área = $B \times A$

Área = $xy u^2$

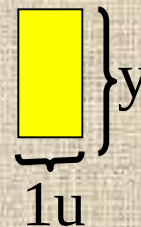


Altura = $x u$

Base = $1 u$

Área = $B \times A$

Área = $x u^2$



Altura = $y u$

Base = $1 u$

Área = $B \times A$

Área = $y u^2$

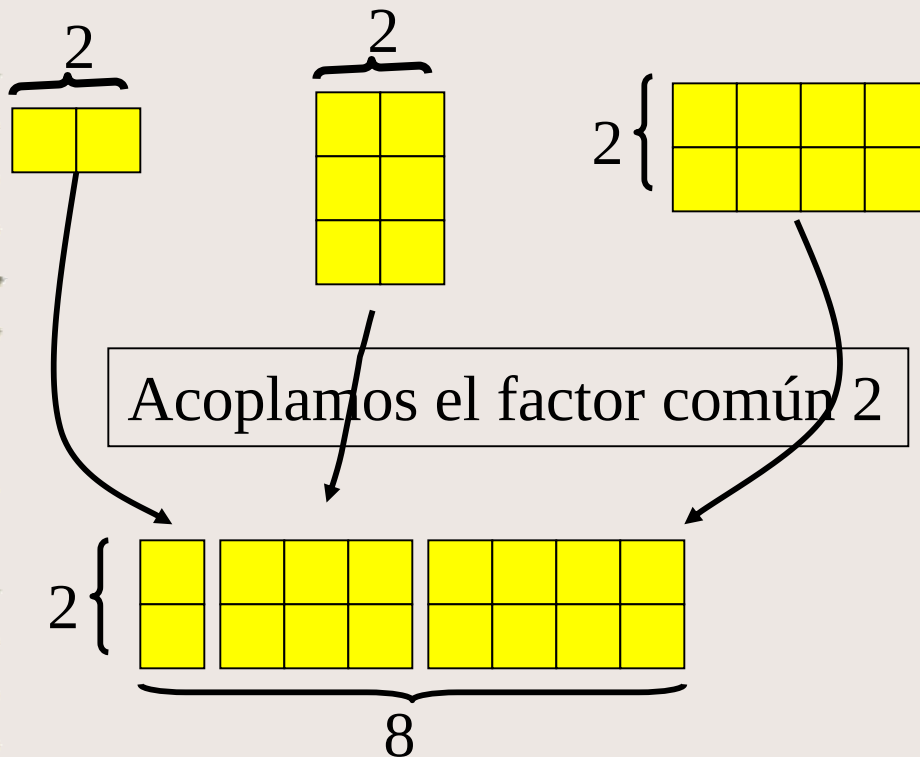
FACTOR COMÚN

Forme un rectángulo con las siguientes figuras:

2x1

2x3

2x4



$$2 \times 1 + 2 \times 3 + 2 \times 4 =$$

Factor común es 2

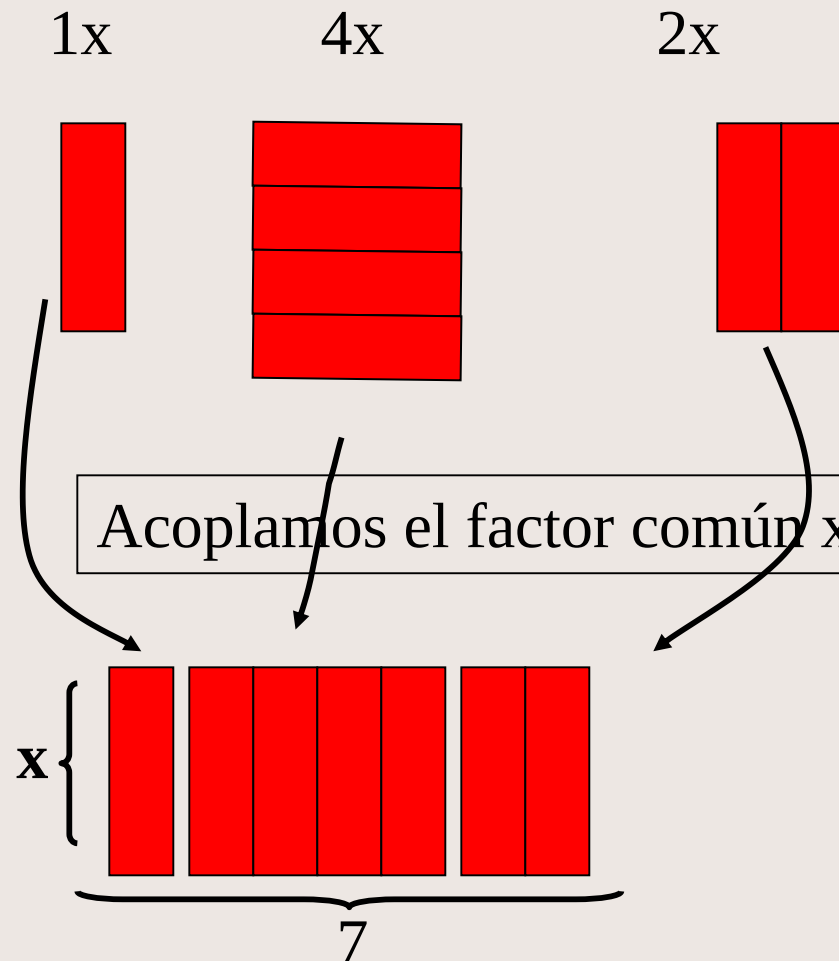
$$2(1+3+4) = 2 \times 8$$

Hacer:

$$3 \times 2 \quad 3 \times 3 \quad 3 \times 1$$

FACTOR COMÚN

Forme un rectángulo con las siguientes figuras:



$$1x + 4x + 2x =$$

Factor común es a

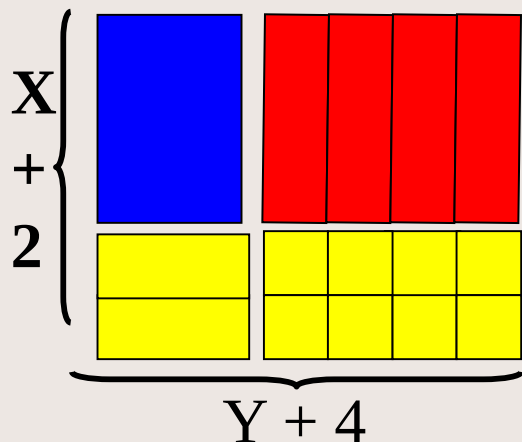
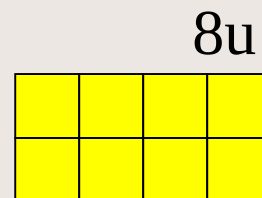
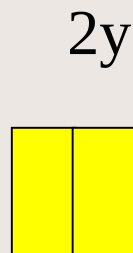
$$x(1+4+2) = x7 = 7x$$

Hacer:

$$3x \quad 4x \quad 1x$$

Factor común por agrupación

Forme un rectángulo con las siguientes figuras:



Factor común
entre xy y $4x$ es x

Factor común
entre $2y$ y $8u$ es
 $2u$

FACTOR COMÚN POR AGRUPACIÓN

$yx + 4x + 2y + 8$ u = asociemos los factores comunes:

$(yx + 4x) + (2y + 2 \cdot 4) =$ factor común en cada asociación

$x(y+4) + 2(y + 4) =$ ahora el factor común es $y + 4$

$(y + 4)(x + 2)$ Que es la factorización de la primera expresión

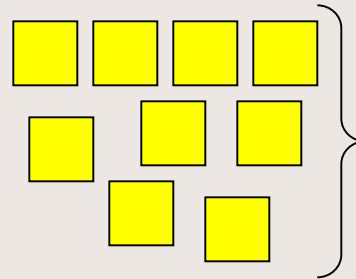
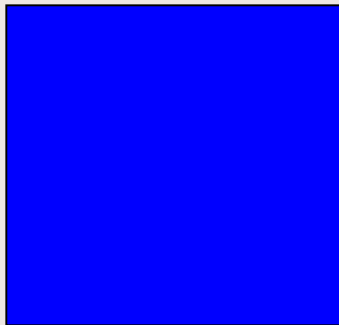
$$yx + 4x + 2y + 8 = (y+4)(x + 2)$$

Que son la base y la altura del rectángulo anterior

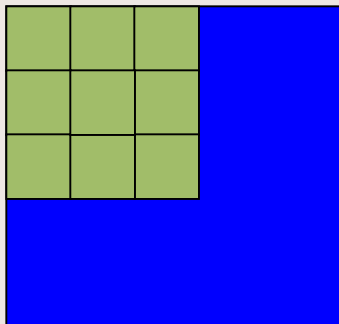
DIFERENCIA DE CUADRADOS

Forme un rectángulo con las siguientes figuras:

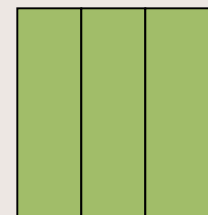
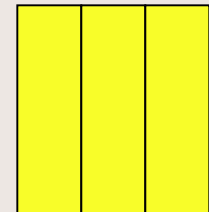
$$x^2 - (9)$$



Como x^2 es negativo tiene que estar encima de x^2



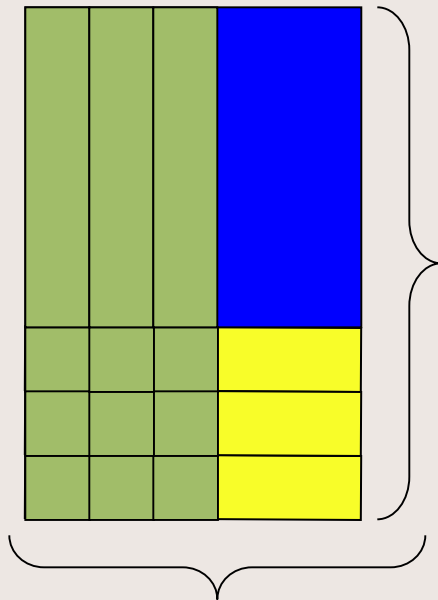
Sumemos un $3x$ y restemos un $3x$, de manera que sumamos un cero



DIFERENCIA DE CUADRADOS

Forme un rectángulo con las siguientes figuras:

$$x * x - (9)$$



$$X - 3$$

Luego

$$X^2 - 3^2$$

Es igual a

$$(x + 3)(x - 3)$$

TRINOMIOS de la forma

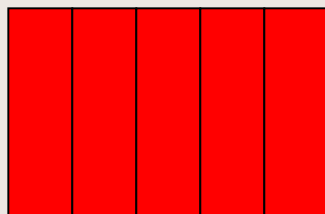
$$x^2 + bx + c$$

Forme un rectángulo con las siguientes figuras:

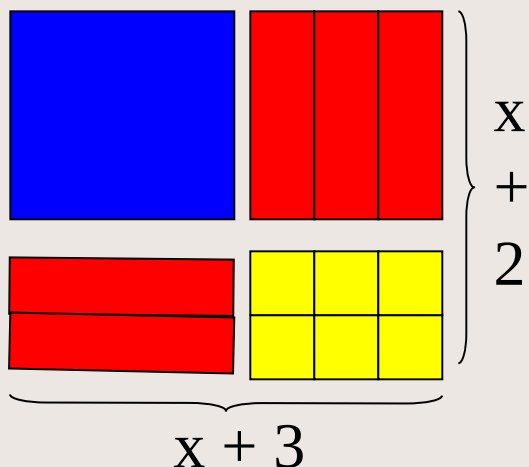
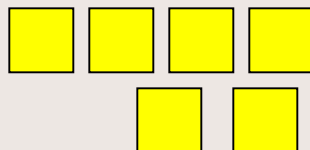
$x \cdot x$



$5x$



$6u$



Observe como se distribuyo $5x$
en $3x$ y $2x$

Observe como se forma un
rectángulo con las unidades de
 $3x^2$

$$\text{Base} = x + 3$$

$$\text{Altura} = x + 2$$

TRINOMIOS de la forma x^2+bx+c
 $x*x + 5x + 6 u =$ Abrimos dos paréntesis.

() () = Sacamos la raíz cuadrada del primer termino $x*x = x$ y lo ubicamos en cada paréntesis.

(x) (x) = El primer signo lo colocamos en el primer paréntesis y lo multiplicamos por el segundo signo, el resultado se coloca en el segundo paréntesis

($x +$) ($x +$) = Como son signos iguales, buscamos dos números que multiplicados den $6u$ y sumados den $5x$, que son 3 y 2 , los colocamos en cada paréntesis:

($x + 3$) ($x + 2$) = Que son la factorización de la primera expresión

$$x*x + 5x + 6 u = (x + 3) (x + 2)$$

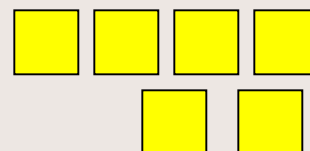
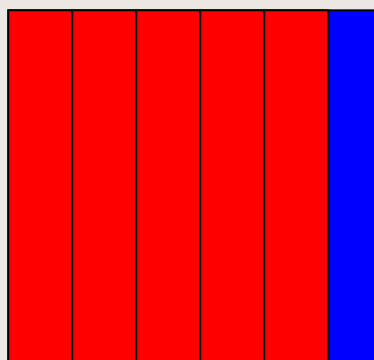
Que son la base y la altura del rectángulo anterior

TRINOMIOS de la forma

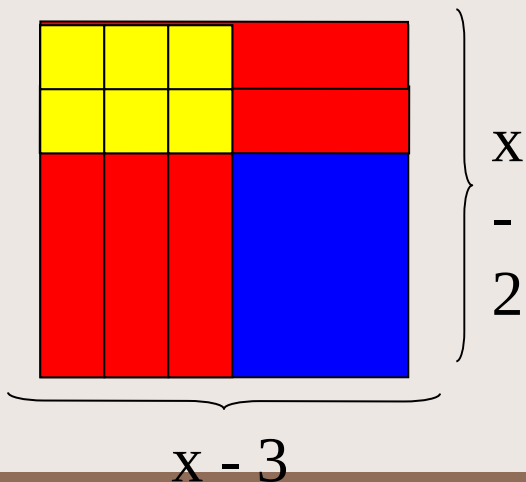
$$x^2 - bx + c$$

Forme un rectángulo con las siguientes figuras:

$x \cdot x$ -5x Es colocado encima 6 u



Observe como se distribuyo -5x
en -3x Horizontales y -2x
Verticales



Observe como se forma un
rectángulo con las unidades de
 3×2 y además positivos

$$\text{Base} = x - 3$$

$$\text{Altura} = x - 2$$

TRINOMIOS de la forma $x^2 - bx + c$
 $x*x - 5x + 6$ u = Abrimos dos paréntesis.

() () = Sacamos la raíz cuadrada del primer termino $x*x = x$ y lo ubicamos en cada paréntesis.

(x) (x) = El primer signo lo colocamos en el primer paréntesis y lo multiplicamos por el segundo signo, el resultado se coloca en el segundo paréntesis

($x -$) ($x -$) = Como son signos iguales, buscamos dos números que multiplicados den 6u y sumados den 5x, que son 3 y 2, los colocamos en cada paréntesis:

($x - 3$) ($x - 2$) = Que son la factorización de la primera expresión

$$x*x - 5x + 6 \text{ u} = (x - 3)(x - 2)$$

Que son la base y la altura del rectángulo anterior

TRINOMIOS de la forma

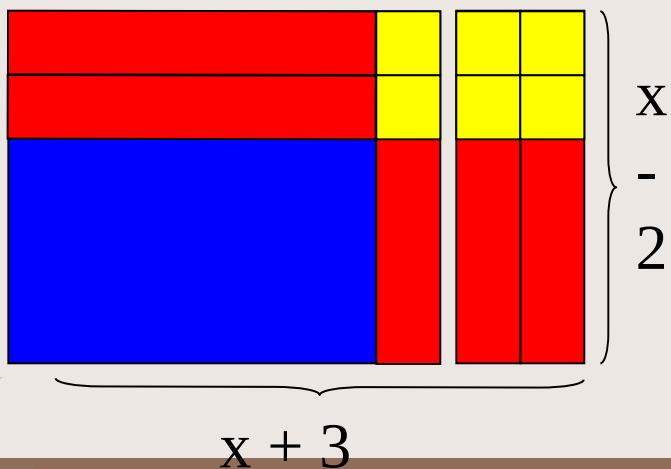
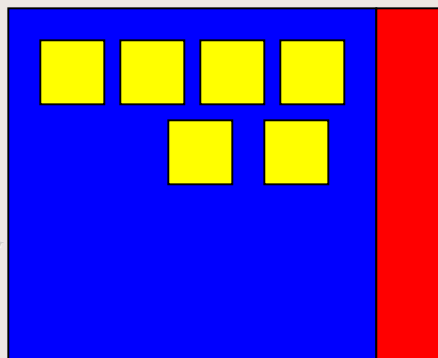
$$x^2 + bx - c$$

Forme un rectángulo con las siguientes figuras:

$x \cdot x$

x

-6 u(encima)



Observe como se aplica el inverso aditivo sumando y restando x a las áreas

Observe como se forma un rectángulo con las unidades de 3×2 y además negativos.

$$\text{Base} = x + 3$$

$$\text{Altura} = x - 2$$

TRINOMIOS de la forma $x^2 + bx + c$
 $x^2 + x - 6$ Abrimos dos paréntesis.

() () = Sacamos la raíz cuadrada del primer término $x^2 = x$ y lo ubicamos en cada paréntesis.

(x) (x) = El primer signo lo colocamos en el primer paréntesis y lo multiplicamos por el segundo signo, el resultado se coloca en el segundo paréntesis

($x +$) ($x -$) = Como no son signos iguales, buscamos dos números que multiplicados den 6 y restados nos den 1, que son 3 y 2, los colocamos en cada paréntesis:

($x + 3$) ($x - 2$) = Que son la factorización de la primera expresión

$$x^2 + x - 6 = (x + 3)(x - 2)$$

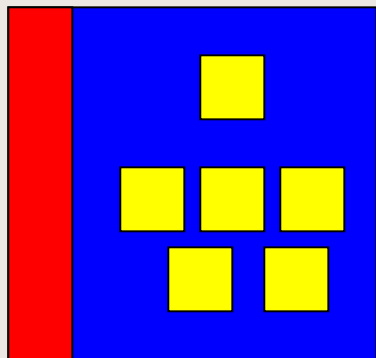
Que son la base y la altura del rectángulo anterior

TRINOMIOS de la forma

$$x^2 - bx - c$$

Forme un rectángulo con las siguientes figuras:

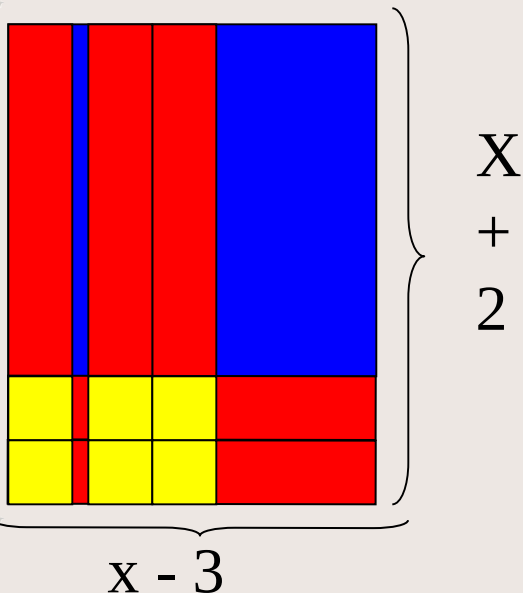
$$x \cdot x - x$$



-6 u(encima)

Observe como se aplica el inverso aditivo sumando y restando x a las áreas

Observe como se forma un rectángulo con las unidades de 3×2 y además negativos.



$$\text{Base} = x - 3$$

$$\text{Altura} = x + 2$$

TRINOMIOS de la forma $x^2 + bx + c$
 $x^2 - x - 6u =$ Abrimos dos paréntesis.

$(\quad) (\quad) =$ Sacamos la raíz cuadrada del primer termino $x^2 = x$ y lo ubicamos en cada paréntesis.

$(x \quad) (x \quad) =$ El primer signo lo colocamos en el primer paréntesis y lo multiplicamos por el segundo signo, el resultado se coloca en el segundo paréntesis

$(x - \quad) (x + \quad) =$ Como no son signos iguales, buscamos dos números que multiplicados den $6u$ y restados nos den $1x$, que son 3 y 2, los colocamos en cada paréntesis:

$(x - 3) (x + 2) =$ Que son la factorización de la primera expresión

$$x^2 - x - 6u = (x - 3) (x + 2)$$

Que son la base y la altura del rectángulo anterior