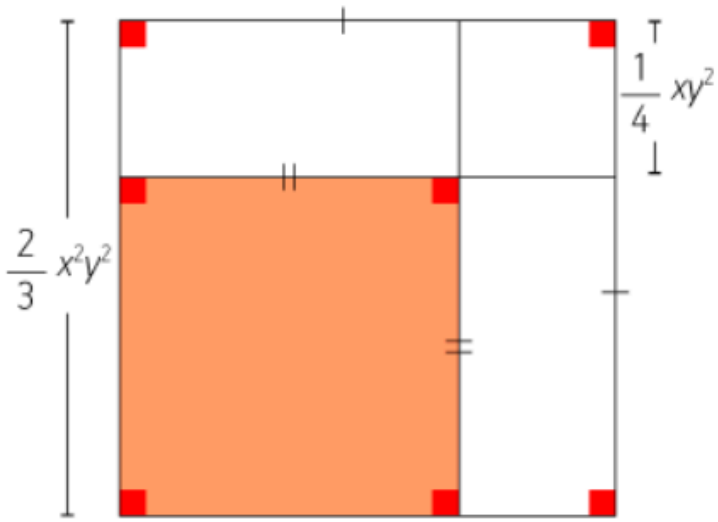
Taller Productos notables

1. Relaciona cada binomio con su respectivo desarrollo.

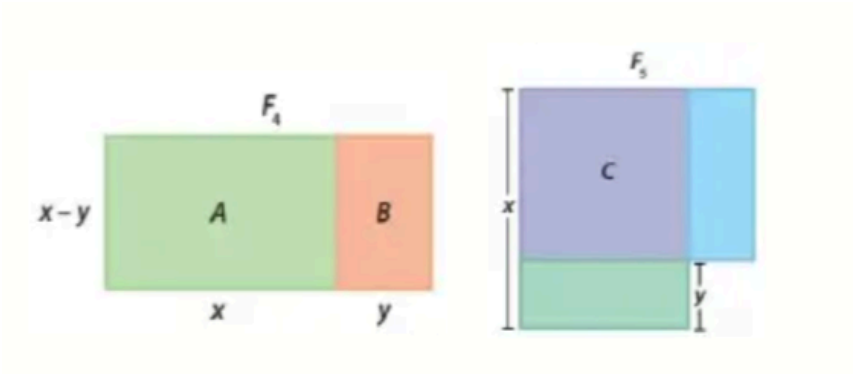
$(x + 3)^2$	$49 + 14x + x^2$
$(2x + 3)^2$	$x^2 + 6x + 9$
$(7 + x)^2$	$4x^2 + 12x + 9$

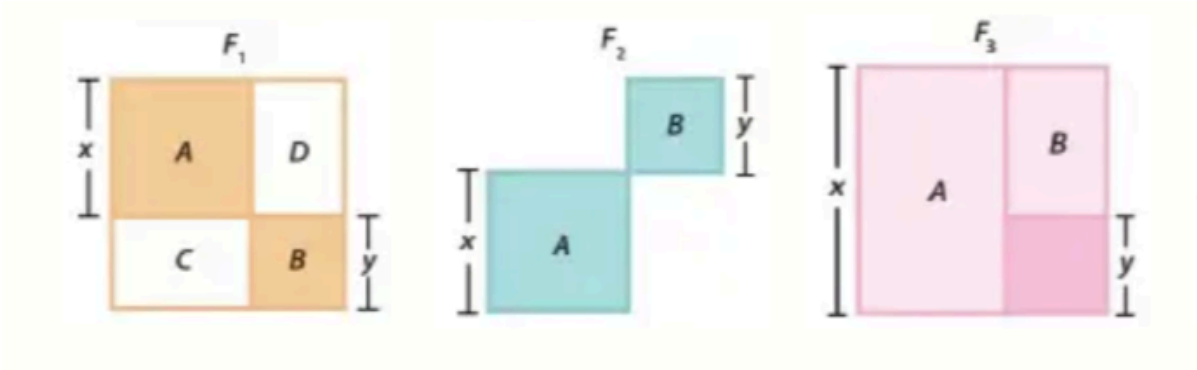
2. Determina el área sombreada y elige la respuesta correcta.



- ○ $\frac{4}{9}x^4y^4 - \frac{1}{3}x^3y^4 + \frac{1}{16}x^2y^4$
- ○ $\frac{4}{16}x^4y^4 - \frac{1}{16}x^3y^4 + \frac{1}{16}x^2y^4$
- ○ $\frac{4}{9}x^2y^2 - \frac{1}{3}x^3y^2 + \frac{1}{16}x^2$

3. Calcule el área el área de cada figura como la suma de las áreas que lo conforman. Las figuras marcadas con A y B en F1 y F2 son cuadrados





4. Define el producto notable en cada caso. Para esto, arrastra cada expresión a su respectivo lugar.

x	$9x^2$	$4y^2$	y
	$16y^4$	$25x^6$	

Producto notable	Desarrollo
$(3x + 2y)(3x - 2y)$	_____ − _____
$(5x^3 - 4y^2)(5x^3 + 4y^2)$	_____ − _____
$(\sqrt{x} + \sqrt{y})(\sqrt{x} - \sqrt{y})$	_____ − _____

5. **Verifica el desarrollo de los productos notables. Para esto, selecciona V, si el procedimiento es correcto o F, si no lo es.**

- $(x + 7y)^2 = x^2 + 14xy + 14y^2$ ◯ V ◯ F
- $(x - 5)(x + 3) = x^2 - 2x - 15$ ◯ V ◯ F
- $(8 - 4a)^2 = 64 - 64a + 16a^2$ ◯ V ◯ F
- $(3x - 11)(3x + 11) = 9x^2 - 22$ ◯ V ◯ F

9. **Completa las siguientes igualdades. Para ello, arrastra el término faltante al espacio correspondiente.**

$3x^2$	$2xy$	m^8	$9m^2$
$3m$	10	$2n$	y^6
25	p^9	$2n^2$	m^4

- $(3m + _____)^2 = _____ + 6mn + 4n^2$
- $(_____ - y^3)^2 = 4x^2y^2 - 4xy^4 + _____$
- $(m^2 + 5)(m^2 - 5) = _____ - _____$
- $(_____ + 4y^3)(3x^2 - 4y^3) = 9x^4 - 16y^6$

10. **Calcula los siguientes productos notables y selecciona la respuesta correcta.**

$(2x - 4)^2$ y $(x + 6)(x + 2)$

◯ $4x^2 - 8x + 16;\ x^2 + 12x + 12$

◯ $4x^2 - 16x + 16;\ x^2 + 8x + 12$

◯ $2x^2 - 16x + 16;\ x^2 + 8x + 8$

◯ $2x^2 - 16;\ 2x + 12x + 8$

EJERCICIOS DE FACTORIZACIÓN POR FACTOR COMÚN

Asigna a cada grupo de números de la izquierda el número de la derecha que representa su mcd.

28 y 36	15
120 y 80	40
75, 120 y 225	10
20, 60 y 10	4
75, 100 y 125	25

Determina las dimensiones de cada rectángulo. Luego, arrastra la expresión correspondiente a cada lugar.

Área: $3x^2 - 9x$

- Largo:
- Ancho:

Área: $14x^2 + 49x$

- Largo:
- Ancho:

$7x$ | $x - 3$ | $3x$ | $2x + 7$

Relaciona cada binomio con el factor común correspondiente.

$x + xy$	x^2y
$x^2y + xy$	xy
$x^2y^2 - x^2yz$	$2xy$
$4x^2y - 2xy^2$	x