



Manos a la obra

- a) Hilda elabora vitrales. Uno de ellos se muestra en la imagen.



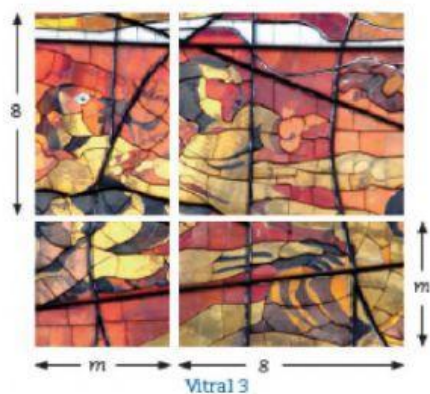
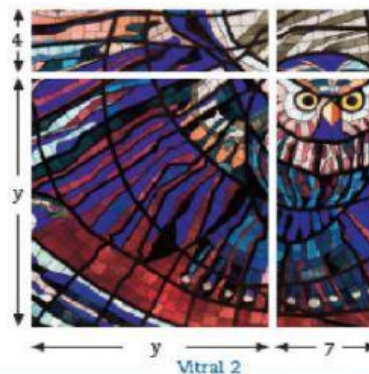
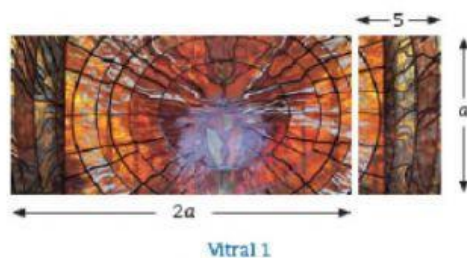
- a) Según las medidas del vitral, ¿qué forma tiene?
 b) Escriban una expresión algebraica que represente el perímetro del vitral.
 c) ¿Qué expresión algebraica representa el área que ocupa la superficie del vitral?

$$x + x + 3$$

$$x^2 + 3x$$

$$x + 3x$$

- b) Observen los siguientes fragmentos del Cosmovitral, localizado en Toluca, capital del Estado de México, y arrastra las expresiones que son las áreas de las figuras.



Vitral	Expresión que representa el área total del vitral
1	
2	
3	

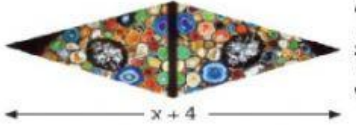
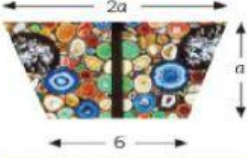
$$2a^2 + 5a$$

$$m^2 + 16m + 64$$

$$y^2 + 11y + 28$$

- c) Los vitrales pueden variar de forma, pueden ser: triangulares, circulares, de ojiva, de medio círculo, de romboidales, entre otras. Los siguientes vitrales son parte de una composición. Realiza lo que se pide.

- a) Coloca una expresión algebraica equivalente que represente el área de cada pieza.

		
		
$\frac{x^2+4x}{2}$	$\frac{5}{2} m^2$	$2a^2 + 3a$

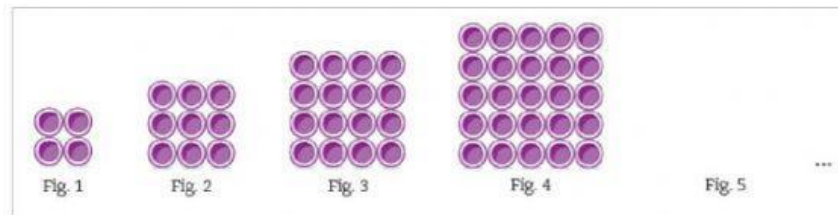


El diámetro de este vitral está representado por la expresión $6y$.

- a) ¿Qué expresión representa su radio?

b) Escriban dos expresiones equivalentes que representen su área

c) Analicen la siguiente sucesión y respondan lo que se pide.



¿Cuántas fichas tendrá la figura 5?

¿Y la figura 15?

¿Cuántas fichas tendrá la figura 145?

Subrayen las expresiones que representan la sucesión anterior.

$$n^2$$

$$2n$$

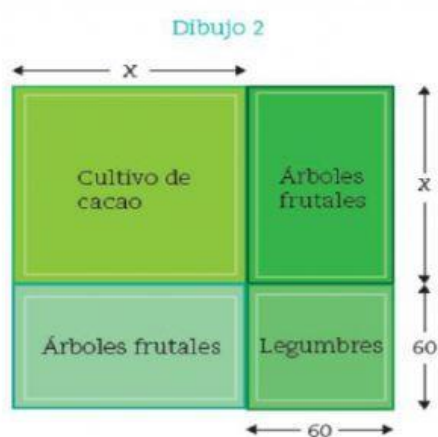
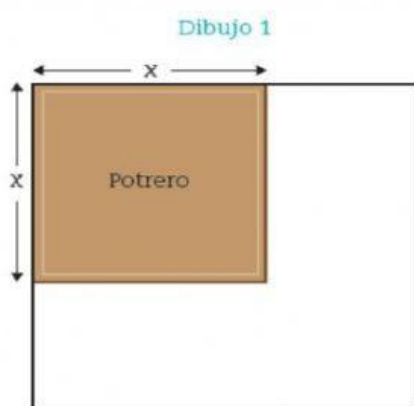
$$(n + 1)^2$$

$$n^2 + 2n + 1$$



Repaso y practico

En 2019 surgió una convocatoria dirigida a los habitantes de las zonas rurales de México, en la que se ofrecía apoyo a los campesinos para combinar la siembra tradicional con la de árboles frutales y maderables. Samuel vive en Chiapas y tiene un terreno en esa entidad, decidió usarlo completo para participar en tal proyecto. El dibujo 1 representa la parte del terreno que usaba como potrero; el dibujo 2 muestra la manera en que Samuel distribuyó todo su terreno para sembrar.



- a) Elige la expresión algebraica que representa el área de la superficie del terreno que ocupaba como potrero.

$x y^2$

x^2

$x + y$

- b) Coloca en la tabla de abajo, la expresión que representa, en el dibujo 2, el área destinada a sembrar cada uno de los productos.

3600 x^2 $60x$

Cacao	Árboles frutales	Legumbres

Roberto también se animó a cultivar diferentes productos en su terreno. Coloquen frente a cada producto una expresión que represente el área de cada cultivo.

Cultivos de Roberto

Café: _____
 Frijol: _____
 Garbanzo: _____
 Cacao: _____
 Área total del terreno: _____

a^2
 25
 5a
 5a
 $a^2 + 10a + 25$