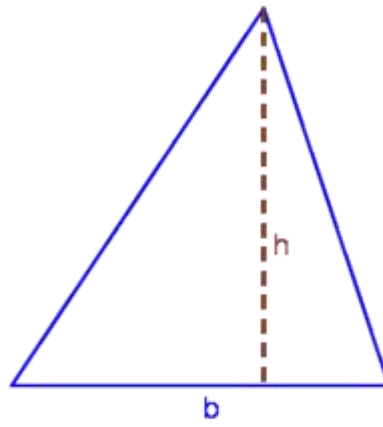


GUIA DE TRABAJO			
Información General			
NOMBRE DEL EE		NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA	
CÓDIGO DANE DEL E.E			
NOMBRE DEL DOCENTE	MAGNOLIA MOSQUERA	ÁREA	MATEMATICAS
NÚMERO TELEFÓNICO DEL DOCENTE		CORREO ELECTRÓNICO	mopy814@gmail.com
NOMBRE DEL ESTUDIANTE		GRADO	6°
PERÍODO 2	FECHA	DURACIÓN	
DESARROLLO METODOLÓGICO			

COMPETENCIAS A DESARROLLAR	Área y perímetro de algunas figuras planas
ESTÁNDARES	Clasifico polígonos en relación con sus propiedades
DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE	Soluciona problemas que involucran el área de superficie y el volumen de una caja.
INDICADORES DE DESEMPEÑO	<ul style="list-style-type: none"> • Crea estrategias para determinar la medida del área y perímetro del círculo y cuadriláteros. • Halla medidas del perímetro y área de cuadriláteros identificando estrategias para su cálculo. • Interpreta la expresión que le permite hallar el perímetro y área del círculo.
APRENDIZAJES A DESARROLLAR	<p style="text-align: center;"><u>ÁREA DE LAS FIGURAS PLANAS</u></p> <p>El área de las figuras planas. El área es una medida de extensión de una superficie, expresada en unidades de medida denominadas unidades de superficie. El área es un concepto métrico que requiere que el espacio donde se define o especifica una medida.</p> <p style="text-align: center;"><u>Área del triángulo</u></p>



$$A = \frac{b \times h}{2}$$

Área de los cuadriláteros

Área del rectángulo



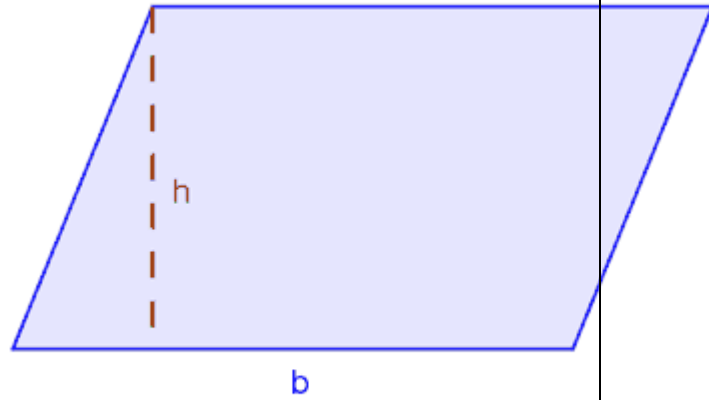
$$A = b \times h$$

Área del rectángulo

b = base del rectángulo

h = altura del rectángulo

Área del paralelogramo



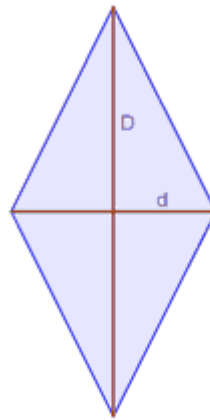
$$A = b \times h$$

Área del paralelogramo

b = base del paralelogramo

h = altura del paralelogramo

Área del rombo



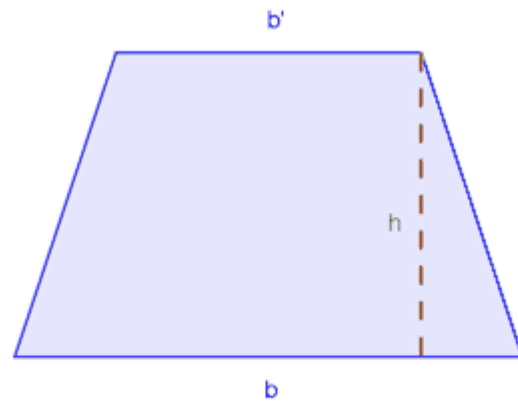
$$A = \frac{D \times d}{2}$$

Área del rombo

D = diagonal mayor del rombo

d = diagonal menor del rombo

Área del trapecio



$$A = \frac{b + b'}{2} \times h$$

Área del trapecio

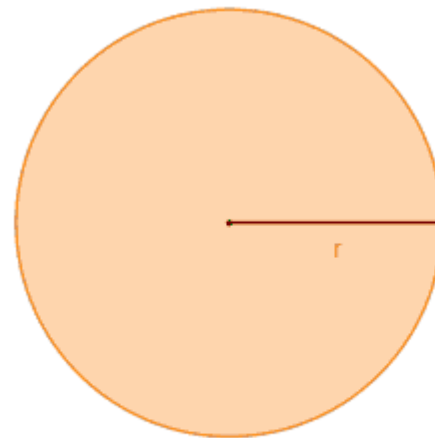
b = base mayor del trapecio

b' = base menor del trapecio

h = altura del trapecio

Área de las figuras circulares

Área del círculo



$$A = \pi \times r^2$$

del círculo

$\pi = 3,1416$

r = radio del círculo

Área

	Fíjate que a menor número de lados de los polígonos regulares inscritos en un círculo, más se aproximan sus áreas al área del círculo.
ACTIVIDADES DIDACTICAS	
EVALUACIÓN	de acuerdo al SIEE de la institución para la evaluación tendré en cuenta los i el 60% para la apropiación y elaboración de las actividades propuestas en la guía. El 40% en la socialización de la guía
Bibliografía	Vamos a aprender matemáticas (libro del docente) grado 6° Conecta matemáticas grado 6° Grupo oro y bronce

ACTIVIDADES DIDACTICAS

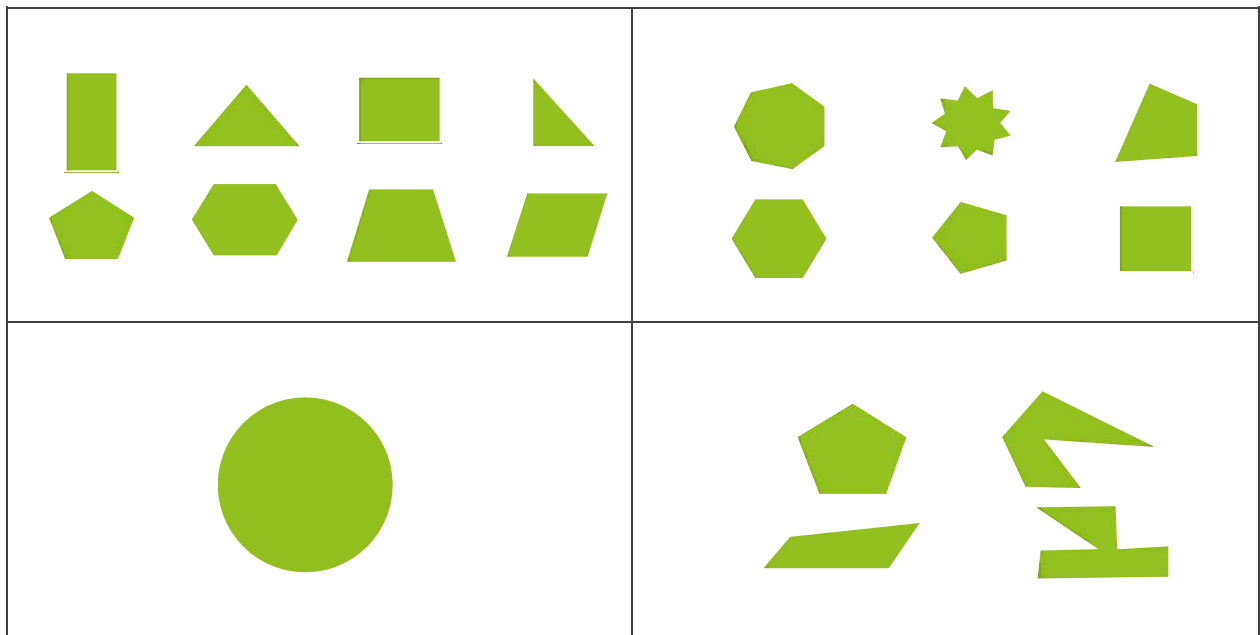


Actividad introductoria: “Estudiantes de excursión en el centro de Cartagena identifican figuras planas en inmuebles”

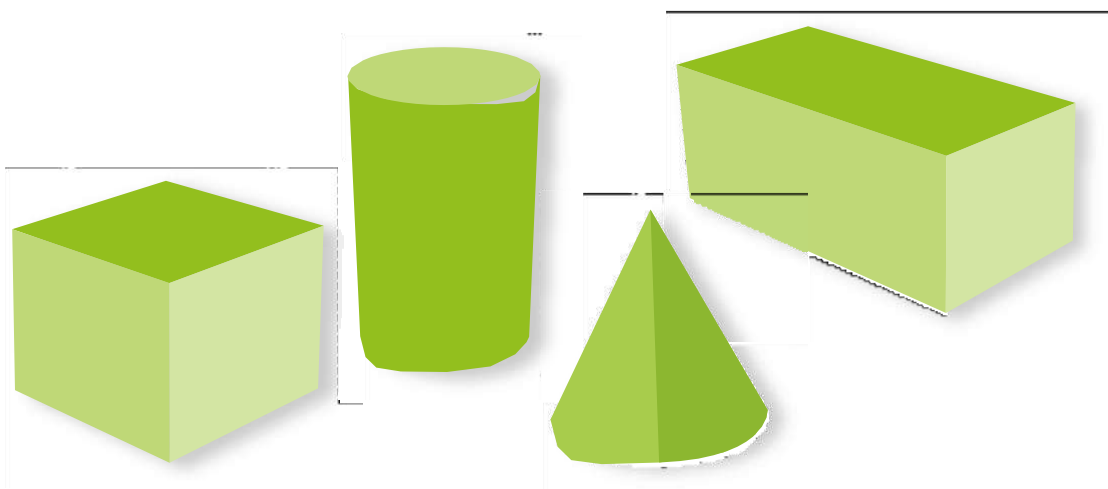
Actividad 1: Identificación de cuadriláteros

Parte 1:

Observe cuidadosamente las siguientes figuras (todas son figuras planas).



Las siguientes no son figuras planas:



Responda las preguntas siguientes teniendo en cuenta las figuras vistas y la explicación dada por el docente.

a) ¿Qué formas tienen las líneas que delimitan las figuras planas?

b) ¿Tienen grosor las figuras planas?

c) ¿Qué es una figura plana?

Parte 2:

Observe cuidadosamente las figuras de la tabla siguiente y responda las preguntas que se dan a continuación. .

Cuadrado	Rectángulo	Rombo
		
Romboide	Trapezio	Trapezoide
		

a) ¿Qué característica en común tienen las seis figuras planas anteriores, según sus lados?

b) ¿Qué nombre reciben las figuras planas que tienen cuatro lados?

c) ¿Qué característica notas en los lados y ángulos del cuadrado, según sus medidas?

d) ¿Qué característica notas en los lados y ángulos del rectángulo, según sus medidas?

e) ¿Qué característica notas en los lados y ángulos del rombo, según sus medidas?

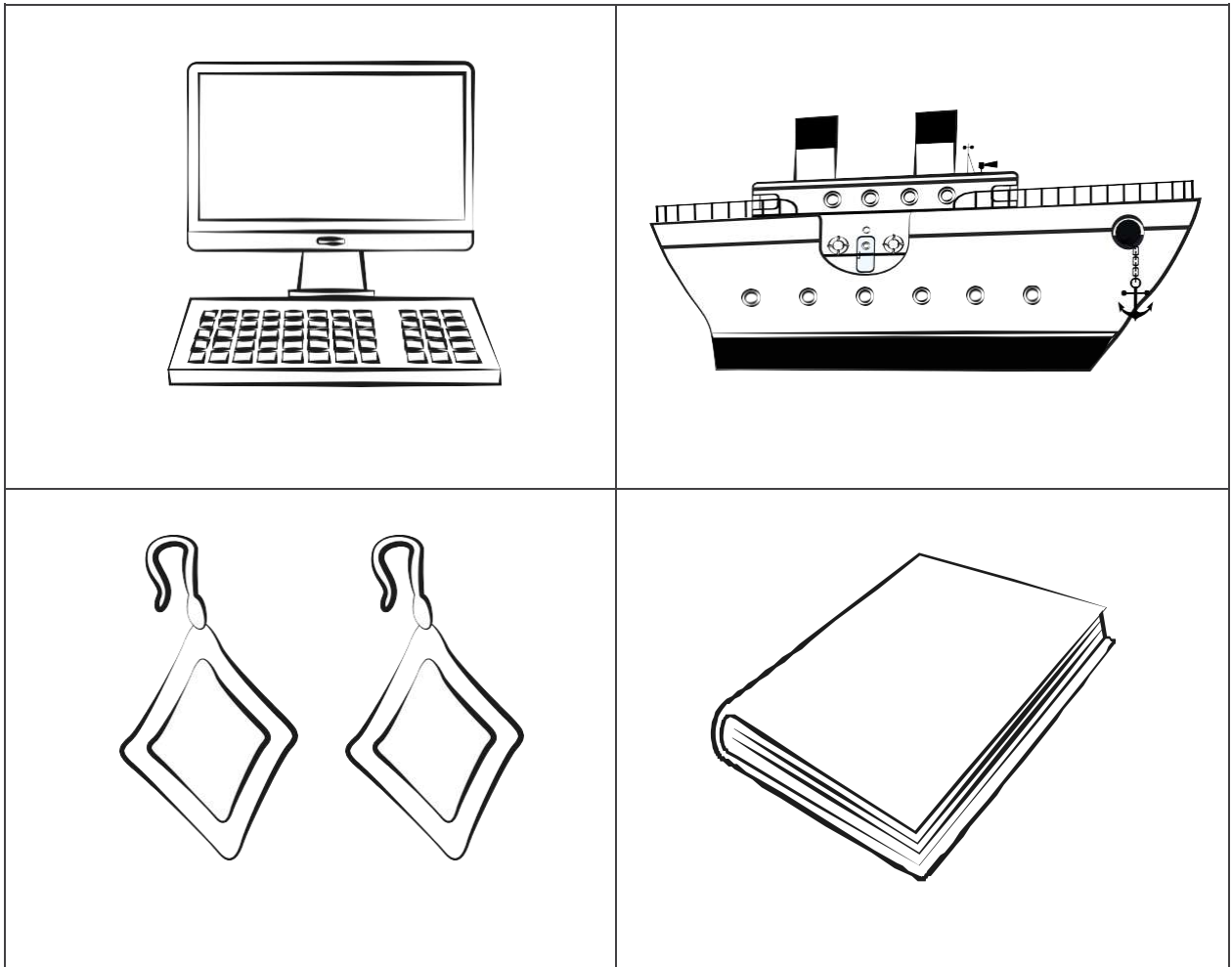
f) ¿Qué características notas en los lados y ángulos del romboide, según sus medidas?

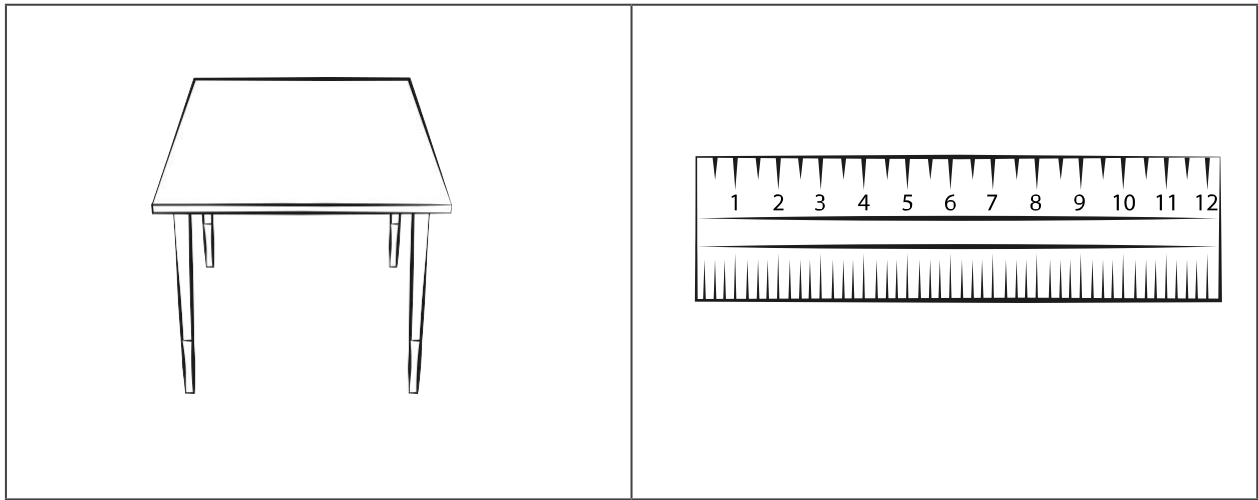
g) ¿Qué características notas en los lados del trapecio, según sus medidas?

h) ¿Qué características notas en los lados del trapezoide, según sus medidas?

Parte 3:

A continuación, encontrará una lista de objetos de nuestro contexto cotidiano. Coloree con lápiz de color rojo las partes de las figuras que representen cuadrados, con azul los rectángulos, con amarillo los rombos, de verde los romboides, de violeta los trapecios y de naranja los trapezoides.





Actividad 2: Perímetro de cuadriláteros

Parte 1:

Problema.

Pablo debe poner una cerca en el contorno (borde) de su granja que tiene forma rectangular, para delimitar la zona que cultivará ese año. Él desea saber con exactitud la cantidad de alambre que usará para cercar su granja.

Para esto, toma las medidas de cada lado y el resultado es como se muestra en la figura.



Parte 2:

Con una regla (o una cinta métrica) midan el contorno (borde) total de un objeto que tenga alguna de las formas de las figuras planas vistas anteriormente (cuadrado, rectángulo, rombo, romboide, trapecio o trapezoide). Luego, responda las siguientes preguntas.

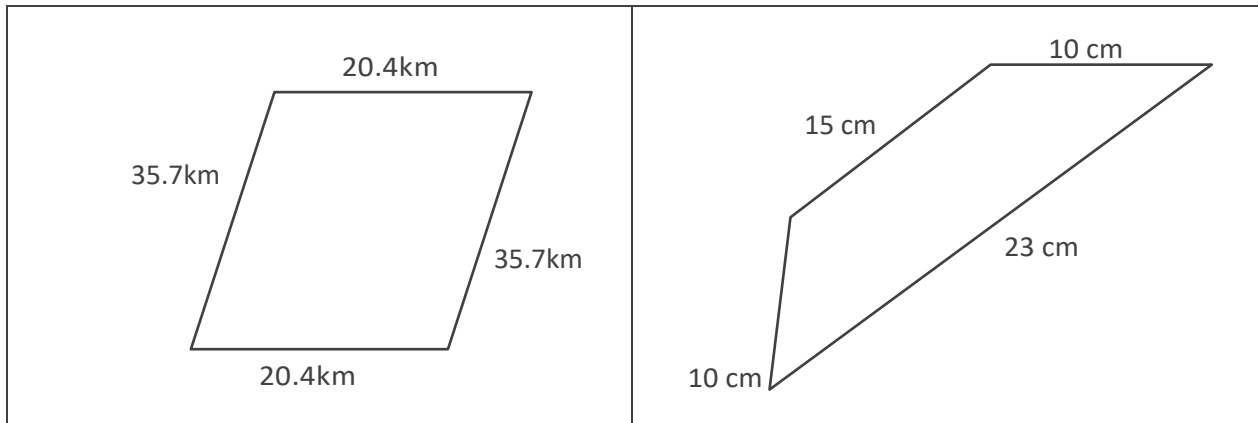
a) ¿Cuál de las formas de las figuras planas vistas hasta ahora tiene el objeto que ha medido?

b) ¿Cuánto es la suma total de las medidas del contorno de dicho objeto?

c) ¿Qué es el perímetro de una figura plana?

Parte 3:

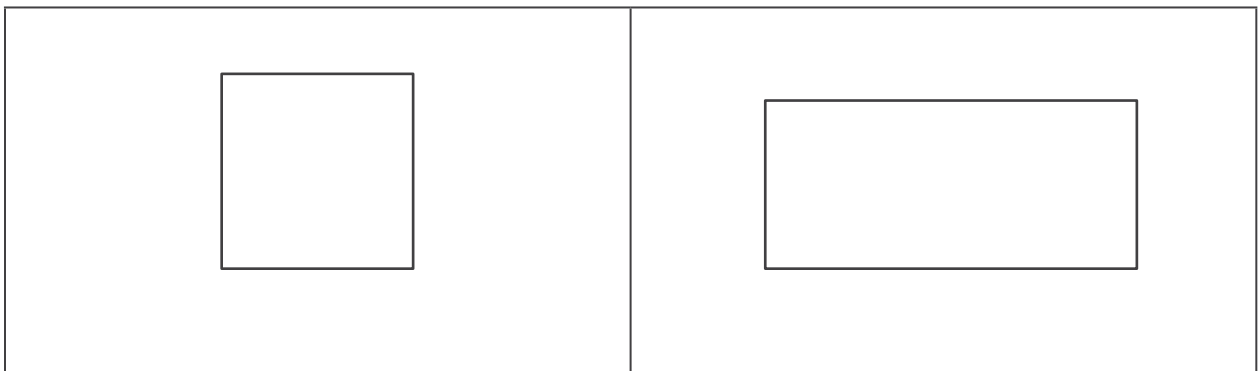
Calcule el perímetro de cada una de las figuras siguientes.

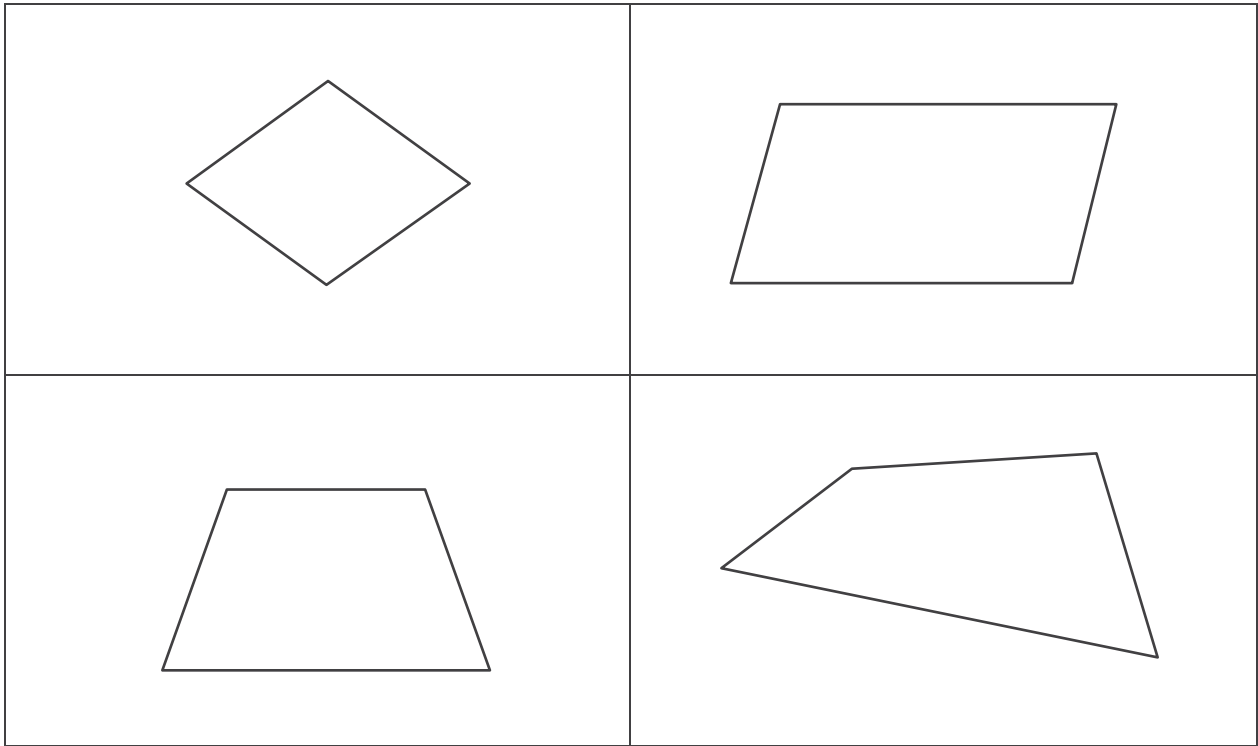


Actividad 3: Área de cuadriláteros

Parte 1:

Para cada una de las siguientes figuras planas, retaña el borde con un lápiz de color rojo y colorea el interior de la figura con un lápiz de color amarillo. Luego, responde las preguntas que se dan a continuación.





a) El borde que han reteñido de color rojo corresponde al

b) Para calcular el perímetro se suman

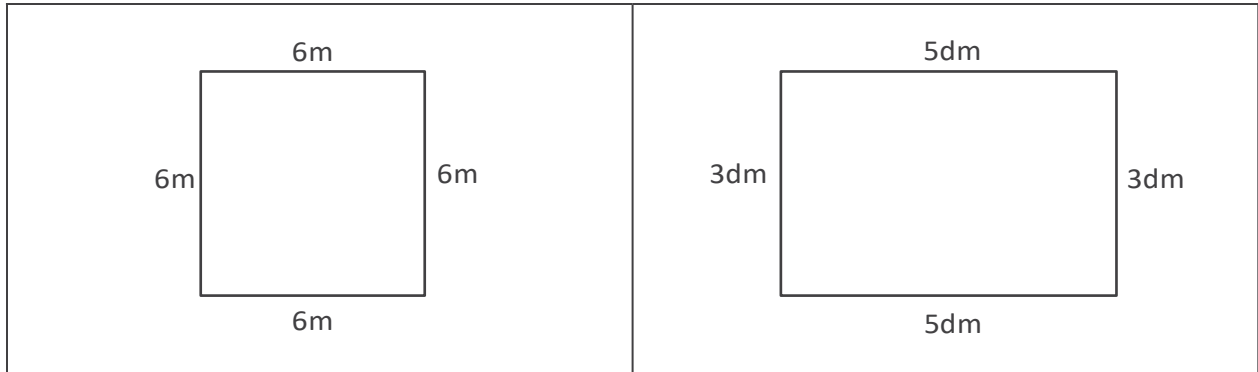
c) El perímetro se expresa en unidades de

d) La región que han coloreado de color amarillo se denomina

e) Una superficie es el espacio ocupado por

Parte 5:

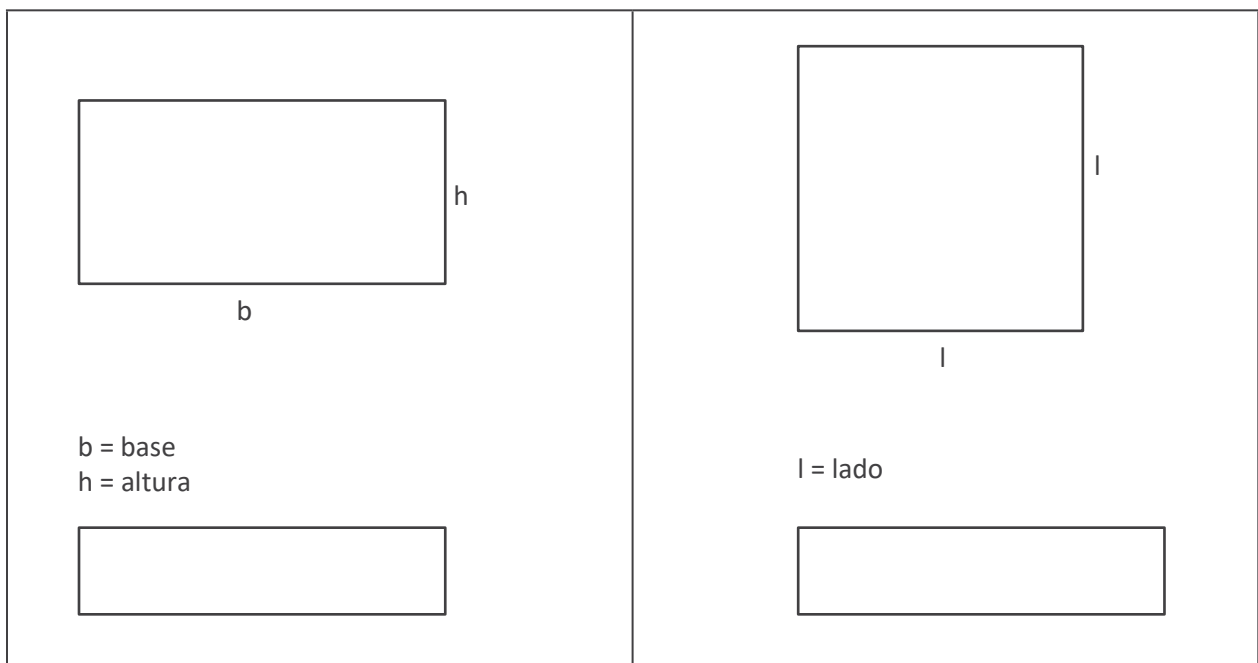
Determine el área de los cuadriláteros siguientes:



 **Actividad 4: Cálculo del área de cuadriláteros**

Parte 1:

Escriba una expresión (fórmula) que permita calcular el área de los cuadriláteros siguientes, teniendo en cuenta la experiencia realizada en la actividad 3.



Parte 2:

A continuación, encontrarán las fórmulas para calcular el área del rombo, romboide, trapecio y trapezoide (tabla 1). Calcule el área de los cuadriláteros de la tabla 2, usando la información de la tabla 1.

Tabla 1.

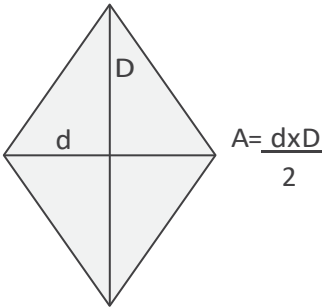
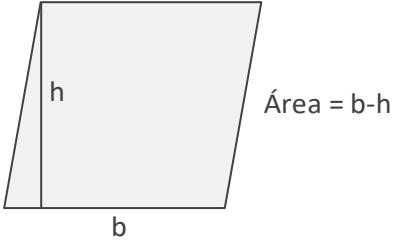
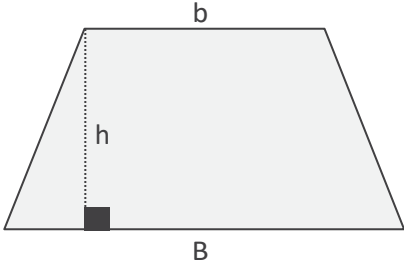
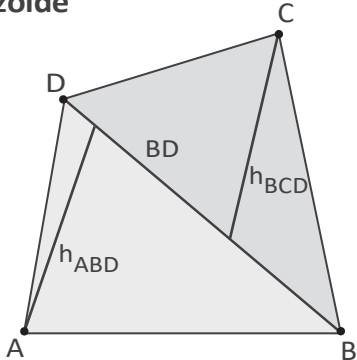
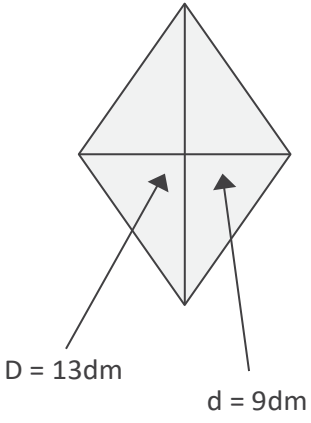
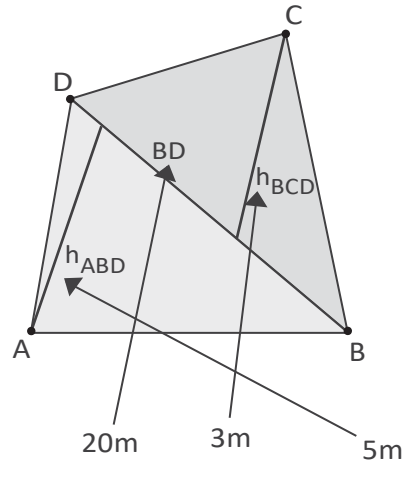
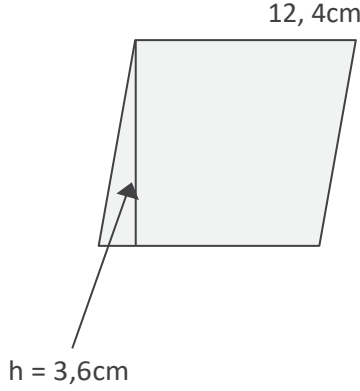
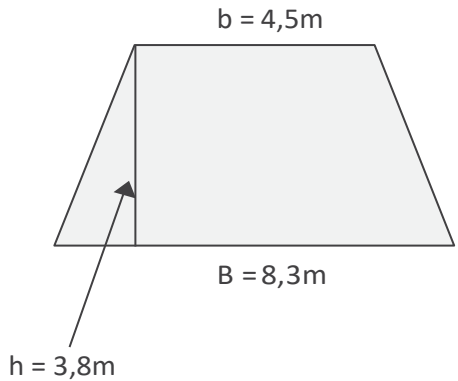
<p>Rombo</p>  <p>$A = \frac{d \times D}{2}$</p> <p>D = diagonal mayor d = diagonal menor</p>	<p>Romboide</p>  <p>Área = $b \times h$</p> <p>b = base h = altura</p>
<p>Trapecio</p>  <p>$A = \frac{(B + b) \times h}{2}$</p> <p>B = Base mayor b = Base menor</p>	<p>Trapezoide</p>  <p>Área = $\frac{BD \times h_{ABD}}{2} + \frac{BD \times h_{BCD}}{2}$</p> <p>Siendo BD la base de los triángulos y h_{ABD} y h_{BCD} sus alturas</p>

Tabla 2.

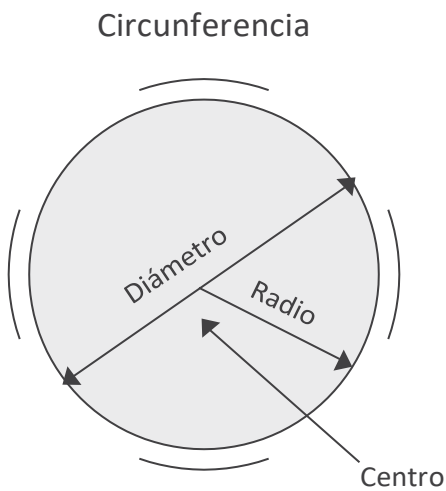
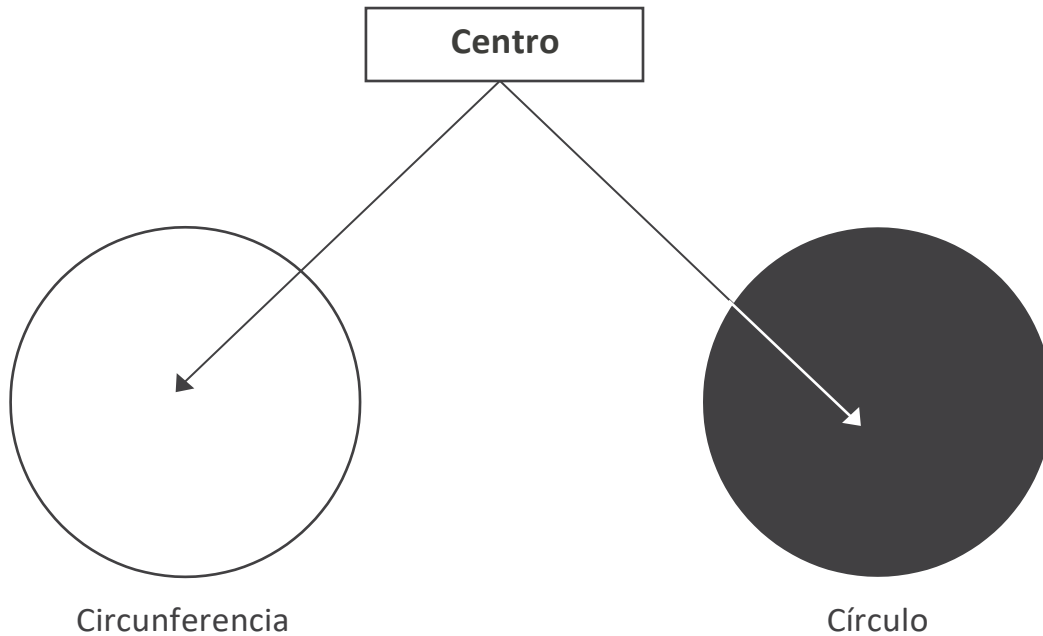
Calcule el área de cada uno de los cuadriláteros siguientes, usando la tabla 1 como material de apoyo.

 <p>$D = 13\text{dm}$ $d = 9\text{dm}$</p>	 <p>20m 3m 5m</p>
 <p>$12,4\text{cm}$ $h = 3,6\text{cm}$</p>	 <p>$b = 4,5\text{m}$ $B = 8,3\text{m}$ $h = 3,8\text{m}$</p>

Actividad 5: Perímetro y área del círculo

Parte 1:

Observe cuidadosamente cada figura y conteste las preguntas que se dan a continuación.



a) ¿Qué es el centro de una circunferencia?

b) ¿Qué es el radio de una circunferencia?

c) ¿Qué es el diámetro de una circunferencia?

d) ¿A cuántos radios equivale el diámetro de una circunferencia?

e) ¿Qué diferencia observas entre círculo y circunferencia?

f) Si queremos calcular el perímetro del círculo, ¿Cuál de los dos debemos medir el círculo o la circunferencia?

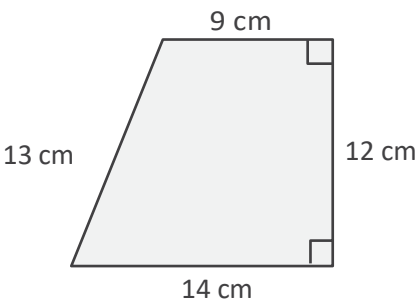
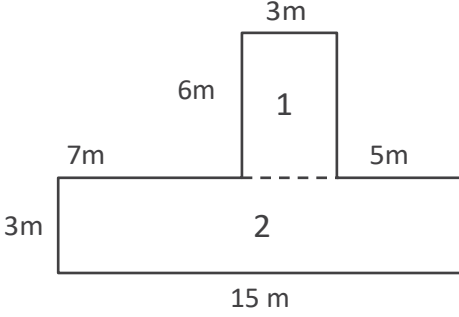
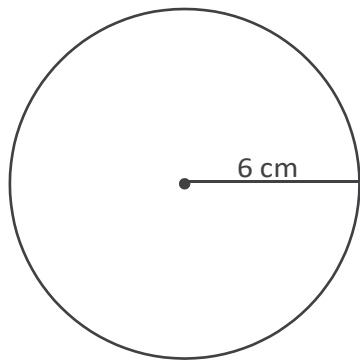
g) Si queremos calcular el área del círculo, ¿Cuál de los dos debemos medir el círculo o la circunferencia?

Resumen.

Escriba una **V** si la afirmación es verdadera o una **F** si la afirmación es falsa.

- a) El perímetro de una región plana corresponde a la medida lineal de su contorno, y se calcula multiplicando las medidas de sus lados ()
- b) La medida de una superficie se denomina área ()
- c) Los cuadriláteros son figuras planas que tienen más de cuatro lados ()
- d) El valor de pi (π) es aproximadamente 3.1416 ()

2. Calcule el perímetro de cada una de las figuras siguientes:

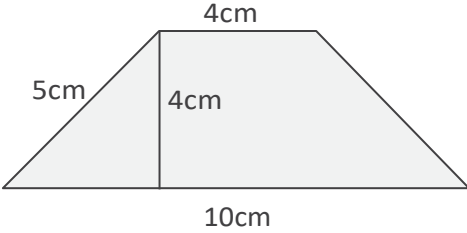
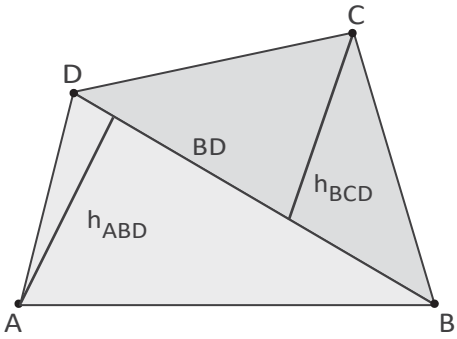
	
	

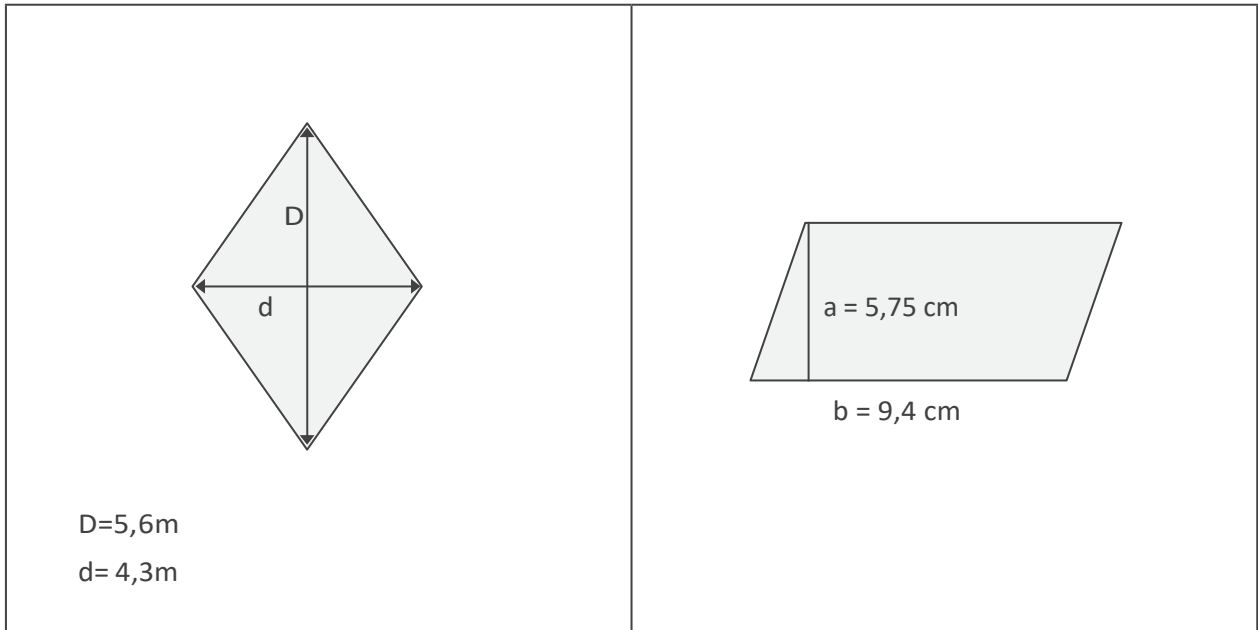
3. El entrenador de un equipo de fútbol, le indicó a sus jugadores dar vueltas alrededor de la cancha que tiene forma rectangular de 110m de largo por 80m de ancho, para hacer el calentamiento previo al partido de ese día.

a) ¿Cuál es el perímetro de la cancha?

b) Si los jugadores dieron 4 vueltas a la cancha, ¿Qué distancia recorrió cada jugador?

4. Calcule el área de cada una de las figuras siguientes.

	 <p>$h_{BCD} = 6\text{dm}$ $h_{ABD} = 5\text{dm}$ $BD = 14\text{dm}$</p>
---	---



5. El señor Jaime desea embaldosar el suelo de la habitación de su hija Claudia que mide 6m de ancho por 8,4m de largo. Las baldosas que usará miden 30cm^2 , ¿Cuántas baldosas necesita?

