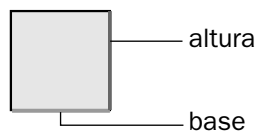


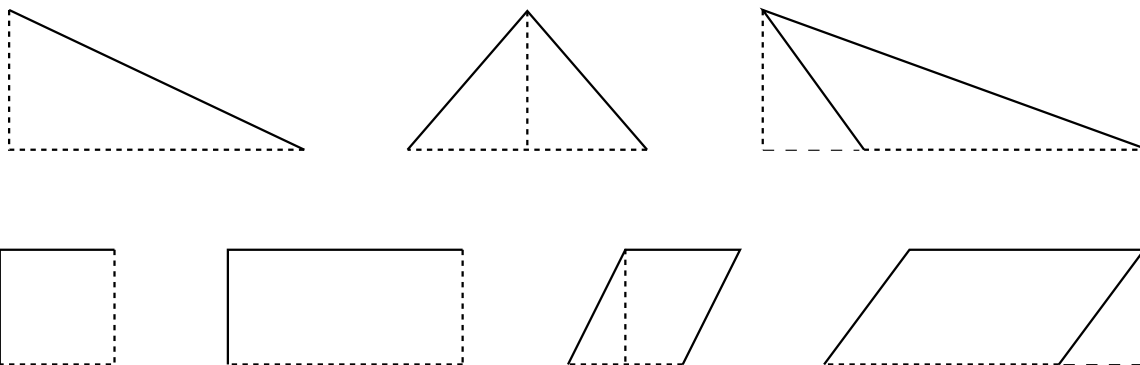
Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

- La **base** de un triángulo o de un paralelogramo es uno cualquiera de sus lados.
- La **altura** de un triángulo o de un paralelogramo es un segmento perpendicular a una base o a su prolongación, trazado desde el o un vértice opuesto.

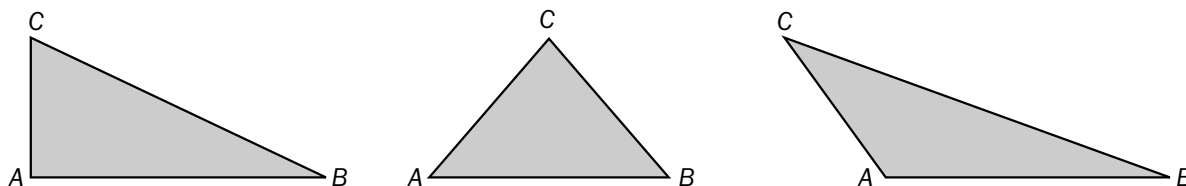


1. Colorea de rojo la base y de azul la altura.



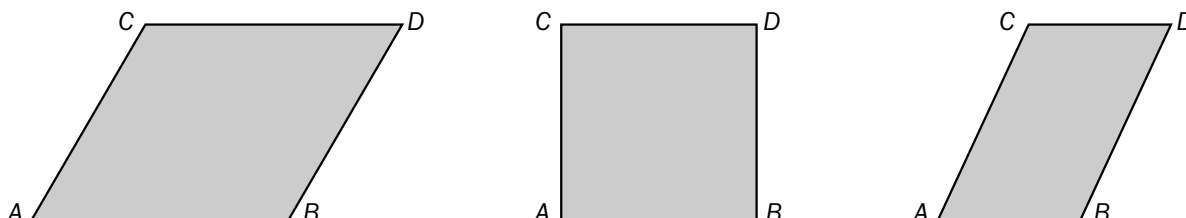
2. En cada caso, traza la altura correspondiente al lado AB.

No olvides utilizar una escuadra o un cartabón.



3. En cada caso, traza la altura correspondiente a la base AB desde el vértice D.

No olvides utilizar una escuadra o un cartabón.



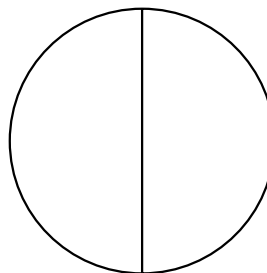
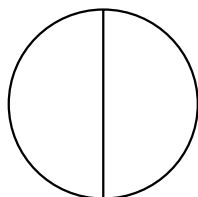
Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

La longitud de la circunferencia es igual al producto de 3,14 por su diámetro.

$$L = \pi \times d = 2 \times \pi \times r$$

1. En cada caso, mide el diámetro y calcula la longitud de la circunferencia.



• $d =$ _____ cm

• $d =$ _____

• $L = 3,14 \times$ _____ $=$ _____ cm

• $L = 3,14 \times$ _____

2. Calcula.

- La longitud de una circunferencia de 4 cm de radio.

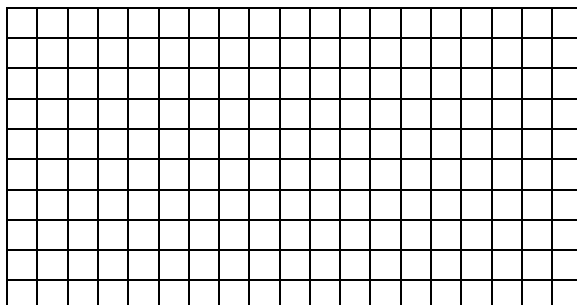
- La longitud de una circunferencia de 4 cm de diámetro.

- La longitud de una circunferencia de 1 cm de diámetro.

- La longitud de una circunferencia de 1 cm de radio.

3. Lee y resuelve.

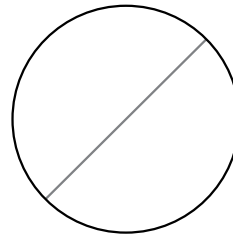
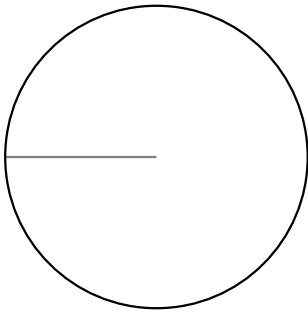
Los organizadores de un campeonato quieren poner un borde de cinta roja a la copa que se llevará el equipo ganador. Si la copa mide 12 cm de diámetro, ¿cuántos centímetros de cinta roja necesitan?



1 Calcula la longitud de una circunferencia.

- De 5 cm de radio.
- De 6 dm de diámetro.

2 Mide y calcula la longitud de cada circunferencia.



3 Lee y resuelve.

El diámetro de la rueda de una bicicleta mide 70 cm.

- ¿Cuántos centímetros avanzará la rueda en una vuelta completa? ¿Y metros? ¿Y en 500 vueltas?

- ¿Cuántas vueltas dará la rueda en un trayecto de 2.198 m? ¿Y en uno de 4.396 m?

Beatriz hace pulseras con cordones de colores. Coloca todos los hilos entrelazados siguiendo una misma circunferencia.

- ¿Cuántos centímetros de cordón necesita para hacer una pulsera de 5 cm de radio formada por cordones de 4 colores? ¿Y si usa 8 colores?

- ¿Cuánto cordón necesitará para hacer 100 pulseras de 8 cm de radio formadas cada una por cordones de 5 colores?

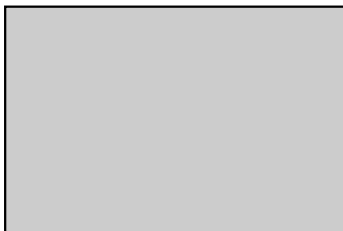
Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

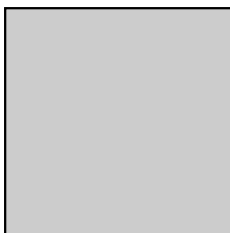
- El área del rectángulo es el producto de su base por su altura.
- El área del cuadrado es su lado elevado al cuadrado.

1. Mide con una regla y completa.Área del rectángulo: $b \times h$

- Base: _____ cm
- Altura: _____ cm
- Área = _____ cm^2



- Base: _____ cm
- Altura: _____ cm
- Área = _____ cm^2

2. Mide con una regla y completa.Área del cuadrado: $l \times l = l^2$

- Lado: _____ cm
- Área = _____ cm^2



- Lado: _____ cm
- Área = _____ cm^2

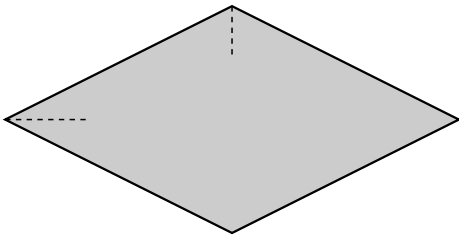
Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

El área del rombo es el producto de sus diagonales dividido por 2.

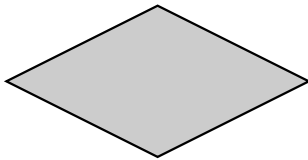
$$\text{Área del rombo} = \frac{D \times d}{2}$$

1. Traza las diagonales de este rombo y mídelas. Después, calcula el área del rombo en cm².

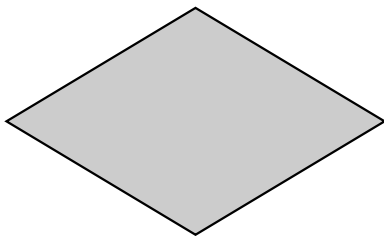


- $D =$ _____ cm
- $d =$ _____ cm
- Área = _____ cm²

2. Mide y calcula el área en cm² de las siguientes figuras.



- $D =$ _____ cm
- $d =$ _____ cm
- Área = _____ cm²

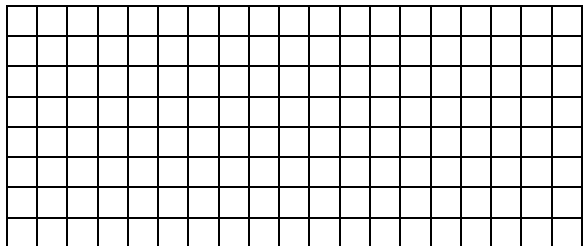
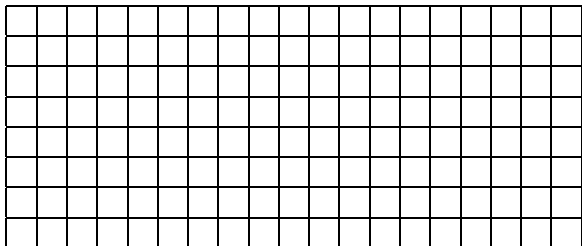


- $D =$ _____ cm
- $d =$ _____ cm
- Área = _____ cm²

3. Lee y calcula el área de los siguientes rombos.

$D = 10 \text{ cm}; d = 7 \text{ cm}$

$D = 4 \text{ cm}; d = 1,5 \text{ cm}$



Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

El área del romboide es el producto de su base por su altura.

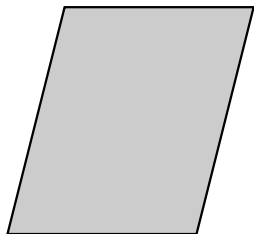
$$\text{Área del romboide} = b \times h$$

1. Traza la altura de este romboide. Después, calcula su área en cm².



- $b =$ _____ cm
- $h =$ _____ cm
- Área = _____ cm²

2. Mide y calcula el área de cada romboide.



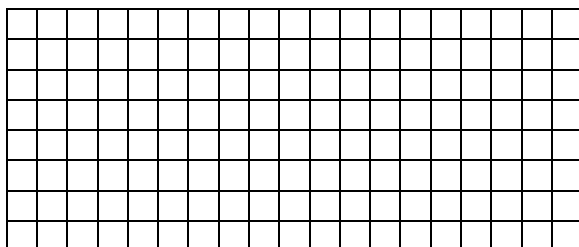
- $b =$ _____ cm
- $h =$ _____ cm
- Área = _____ cm²



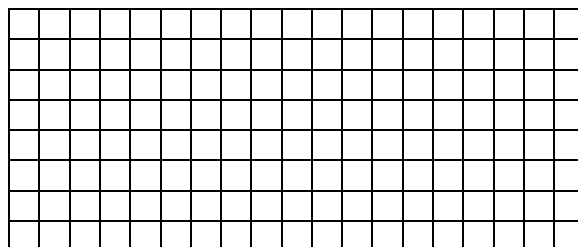
- $b =$ _____ cm
- $h =$ _____ cm
- Área = _____ cm²

3. Lee y calcula el área de los siguientes romboides.

$b = 6 \text{ cm}; h = 8 \text{ cm}$



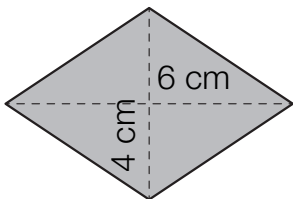
$b = 4 \text{ cm}; h = 2,5 \text{ cm}$

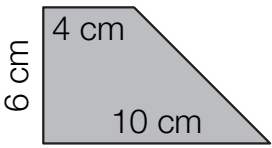


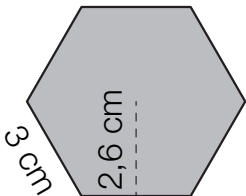
Área del rombo, del trapecio y de los polígonos regulares

Nombre _____ Fecha _____

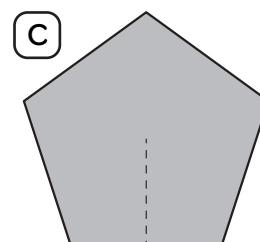
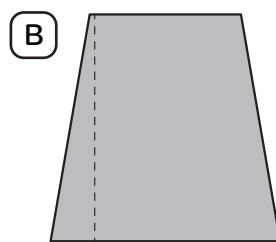
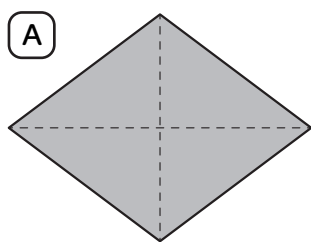
1 Escribe las medidas y, después, calcula el área de cada polígono.

(A)  $D = \underline{\hspace{2cm}}$ $d = \underline{\hspace{2cm}}$ $A = \underline{\hspace{2cm}}$

(B)  $B = \underline{\hspace{2cm}}$ $b = \underline{\hspace{2cm}}$ $h = \underline{\hspace{2cm}}$ $A = \underline{\hspace{2cm}}$

(C)  $l = \underline{\hspace{2cm}}$ $P = \underline{\hspace{2cm}}$ $ap = \underline{\hspace{2cm}}$ $A = \underline{\hspace{2cm}}$

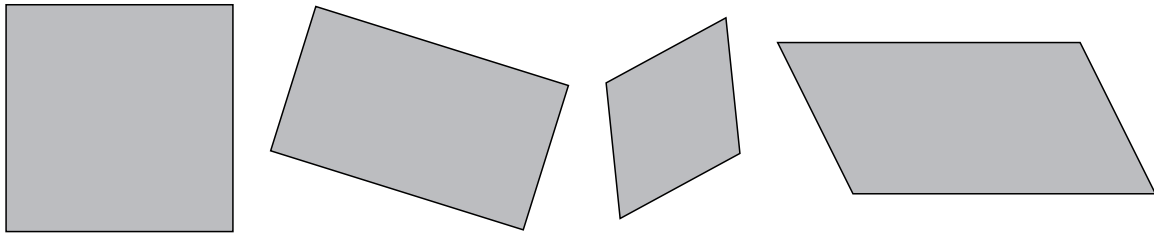
2 Mide y calcula el área de cada polígono.



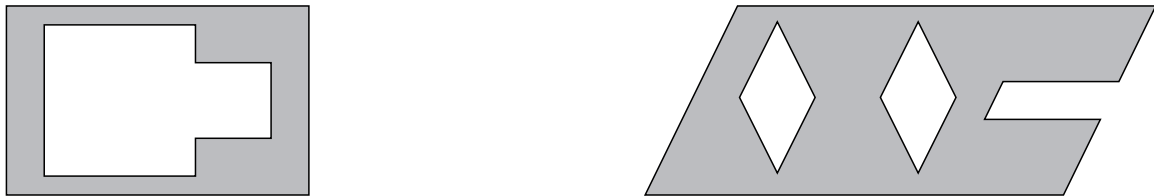
3 Lee y resuelve.

Sonia ha hecho un posavasos de corcho con forma de octógono regular de 4 cm de lado. La apotema mide 4,8 cm. ¿Cuál es su área?

- 1 Toma las medidas necesarias y calcula el área de cada paralelogramo.



- 2 Piensa y calcula el área de cada zona sombreada.



- 3 Lee y resuelve.

Un terreno rectangular mide 120 m de largo y 75 m menos de ancho.
Se vende la mitad del terreno por un total de 202.500 €.

- ¿Cuál es el área del terreno?

- ¿Cuál sería el precio de todo el terreno si vendiera a 25 € más el metro cuadrado?

- 4 Inventa y resuelve un problema en el que se tengan que calcular áreas de distintos paralelogramos.

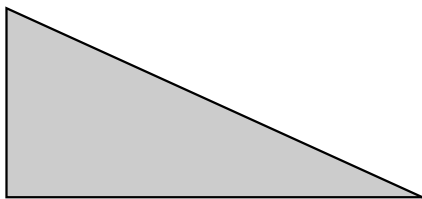
Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

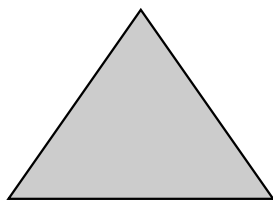
El área del triángulo es el producto de su base por su altura dividido entre 2.

$$\text{Área del triángulo} = \frac{b \times h}{2}$$

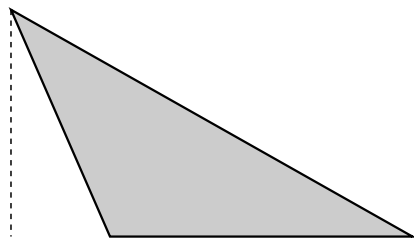
1. Mide con una regla y completa.



- $b =$ _____ cm
- $h =$ _____ cm
- Área = _____ cm²



- $b =$ _____ cm
- $h =$ _____ cm
- Área = _____ cm²

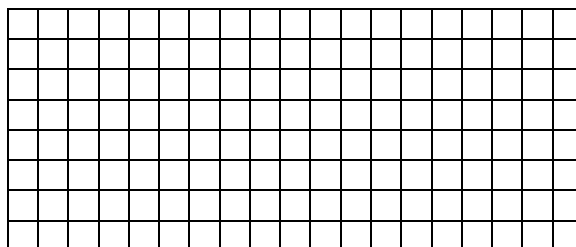
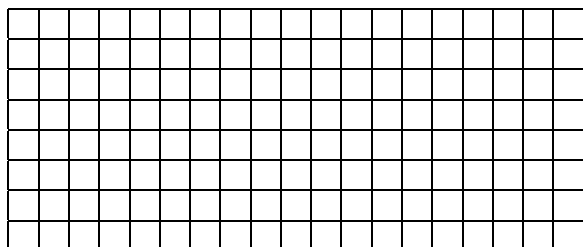


- $b =$ _____ cm
- $h =$ _____ cm
- Área = _____ cm²

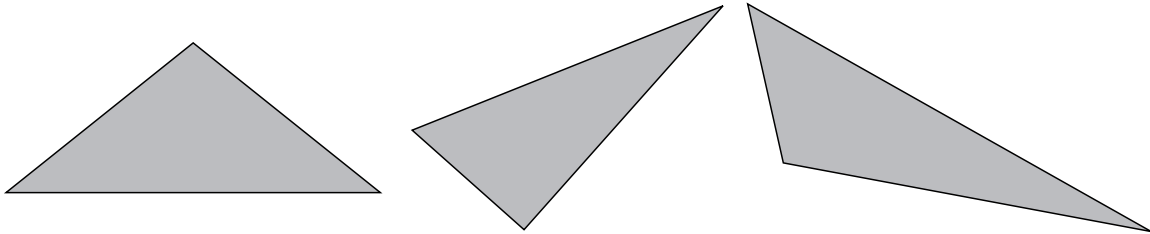
2. Lee y calcula el área de los siguientes triángulos.

$b = 3,5 \text{ cm}; h = 5,5 \text{ cm}$

$b = 4 \text{ cm}; h = 6,1 \text{ cm}$



- 1 Toma las medidas necesarias y calcula el área de cada triángulo.



- 2 Piensa y calcula.

- El área de un triángulo de 8 cm de base y la mitad de altura.
- El área de un triángulo de 4 cm de base y el triple de altura.

- 3 Interpreta y resuelve.

Una pieza rectangular de tela mide 2,5 m de largo y 1 m de ancho. Para hacer una cometa, se corta un trozo triangular de 90 cm de base y 25 cm de altura.

- ¿Qué cantidad de tela queda? ¿Es más o menos de 2 m²?
- ¿Se pueden hacer 20 cometas triangulares de 45 cm de base y 10 cm de altura cada una con la tela que ha quedado? ¿Falta o sobra tela? ¿Qué cantidad?

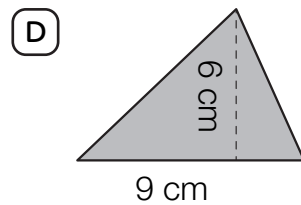
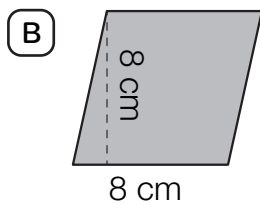
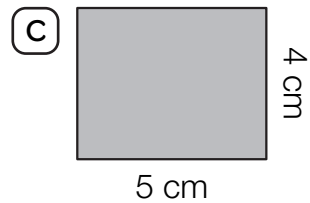
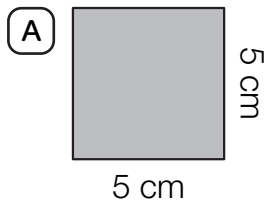
- 4 Piensa y contesta.

Escribe cinco triángulos diferentes que tengan todos un área de 8 dm².

Área del cuadrado, del rectángulo, del romboide y del triángulo

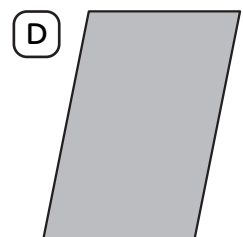
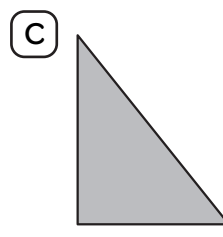
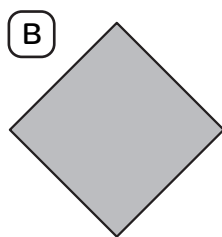
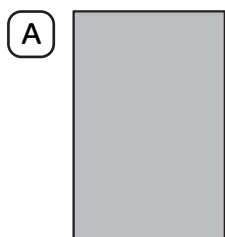
Nombre _____ Fecha _____

1 Calcula el área de cada polígono.



2 Mide y calcula el área de cada polígono.

Si es necesario, traza la altura.



3 Lee y resuelve.

(A) Una pared rectangular mide 5 m de largo y 2,8 m de alto. ¿Qué superficie tiene?

(B) Un banderín triangular mide 4 dm de base y su altura es la mitad que la base. ¿Cuál es su área?

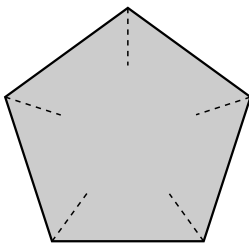
Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

El área de un polígono regular es el producto de su perímetro por su apotema dividido entre 2.

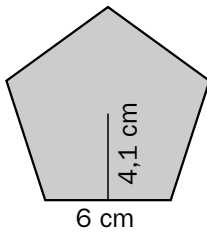
$$\text{Área del polígono irregular} = \frac{P \times ap}{2}$$

1. Descompón este polígono en triángulos iguales uniendo su centro con sus vértices. Después, completa.

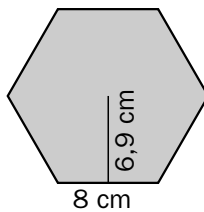


- Perímetro del pentágono = _____ cm
- Apotema = _____ cm
- Área = _____ cm²

2. Calcula el perímetro y el área de cada uno de estos polígonos regulares.



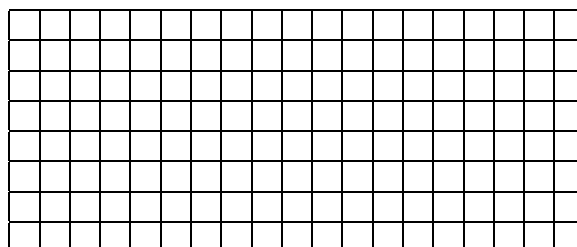
- $P =$ _____ cm
- $ap =$ _____ cm
- Área = _____ cm²



- $P =$ _____ cm
- $ap =$ _____ cm
- Área = _____ cm²

3. Lee y calcula el área un heptágono cuyas medidas son las que se indican.

lado = 7 cm; apotema = 6,2 cm

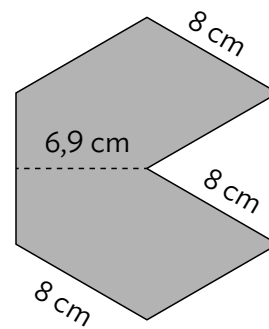
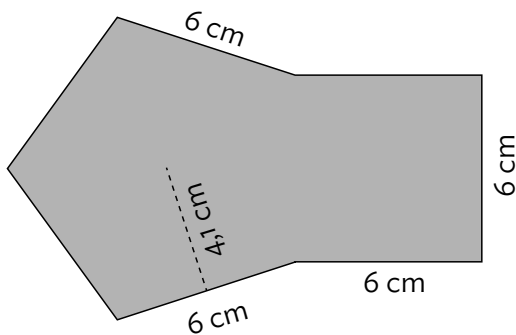


1 Calcula.

- El área de un heptágono regular de lado 10 cm y de apotema 10,4 cm.

- El área de un octógono regular de 6 cm de lado y 7,2 cm de apotema.

2 Calcula el área de cada figura.



3 Analiza y resuelve.

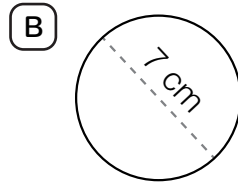
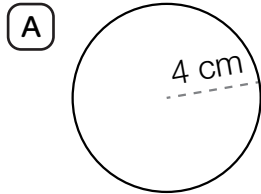
Una habitación rectangular mide 5 m de largo y la mitad de ancho. Se quieren poner en el suelo baldosas hexagonales regulares de 10 cm de lado y 8,7 cm de apotema.

- ¿Cuántas baldosas se necesitan como mínimo?
- ¿Cuántas baldosas tendrán que comprar como mínimo si se tiene previsto que se rompan un 10 %?
- ¿Cuántas baldosas se necesitan como mínimo si se usan baldosas en forma de triángulo equilátero de lado 10 cm?

Longitud de la circunferencia. Área del círculo

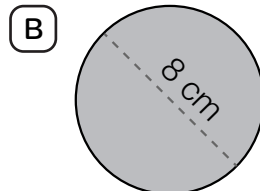
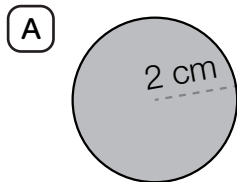
Nombre _____ Fecha _____

1 Calcula la longitud de estas circunferencias.



HAZ AQUÍ
LAS OPERACIONES.

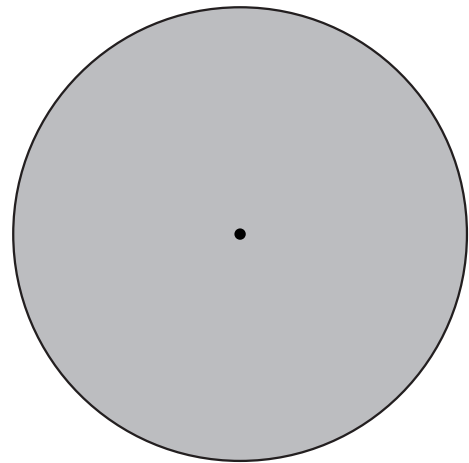
2 Calcula el área de estos círculos.



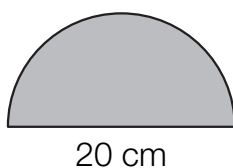
3 Traza un radio, mídelo y calcula.

A La longitud de la circunferencia.

B El área del círculo.



4 Piensa y calcula.



A La longitud de la semicircunferencia.

B El área del semicírculo.

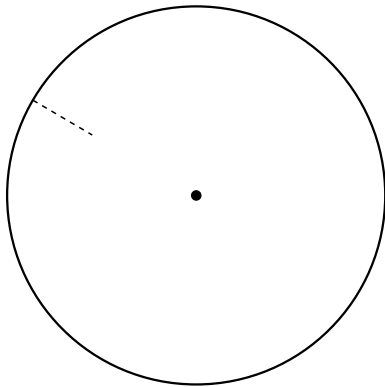
Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

El **área del círculo** es el producto del número π por su radio al cuadrado.

$$\text{Área del círculo} = \pi \times r^2$$

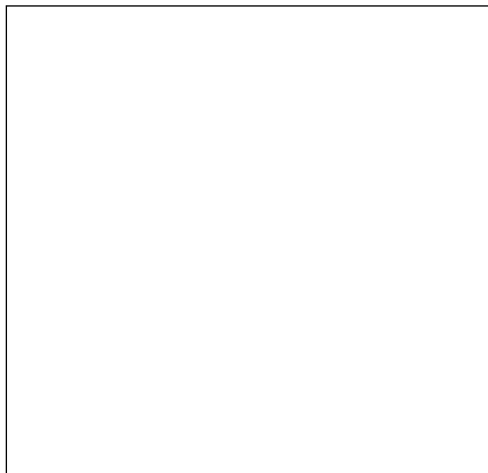
1. Traza el radio de esta circunferencia y completa.



• $r =$ _____ cm

• Área = _____ cm^2

2. Dibuja con un compás una circunferencia de 2 cm de radio y calcula su área.



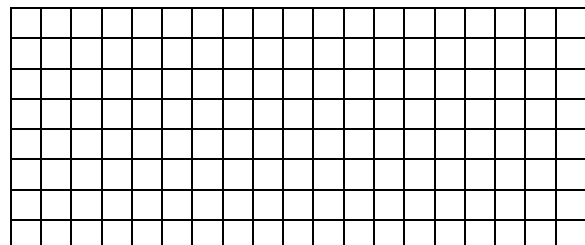
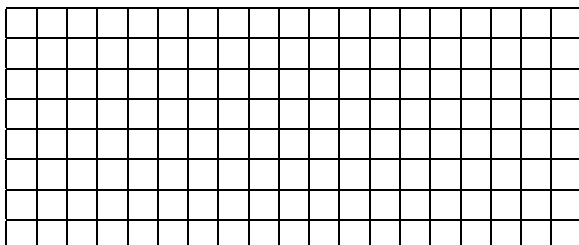
• $r =$ _____ cm

• Área = _____ cm^2

3. Lee y calcula el área de los siguientes círculos.

Un círculo de 6 cm de diámetro

Un círculo de 4 m de radio

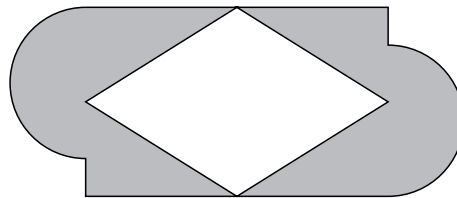
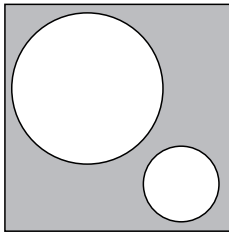


1 Lee y calcula el área.

- De un círculo de 5 cm de radio.

- De un semicírculo de 14 cm de diámetro.

2 Toma las medidas necesarias y calcula el área sombreada de cada figura.



3 Analiza y resuelve. Haz un dibujo si crees que te puede ser útil.

Andrea tiene una lámina de corcho cuadrada de 30 cm de lado.
Hace 6 posavasos circulares de 10 cm de diámetro.

- ¿Qué cantidad de corcho ha utilizado?

- ¿Qué cantidad de corcho le queda?

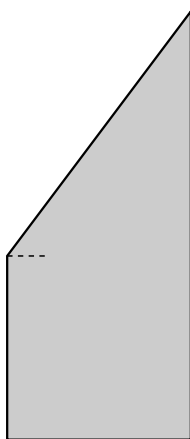
- ¿Cuántos posavasos más podrá hacer con el corcho que le ha sobrado?
¿Qué cantidad de corcho utilizará?

- ¿Qué cantidad de corcho le quedará si hace todos los posavasos posibles?

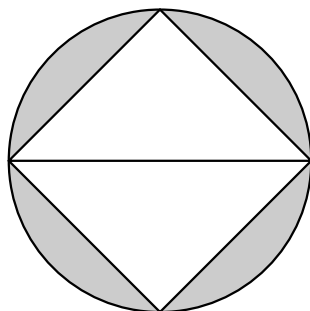
Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

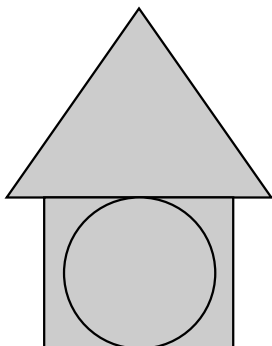
Para calcular el área de una figura plana, hay que descomponerla primero en otras figuras cuyas áreas sepamos calcular y sumar después las áreas de esas figuras.

1. Mide y calcula el área de esta figura.

- Cuadrado:
 $l = 2,5 \text{ cm}$
 Área del cuadrado = _____ cm^2
- Triángulo:
 $b = 2,5 \text{ cm}$
 $h = 3 \text{ cm}$
 Área del triángulo = _____ cm^2
- Área de la figura = _____ + _____ = _____ cm^2

2. Mide y calcula el área de la zona gris.

- Cuadrado:
 $l =$ _____ cm
 Área del cuadrado = _____ cm^2
- Círculo:
 $r =$ _____ cm
 Área del círculo = _____ cm^2
- Área de la zona gris = _____ - _____ = _____ cm^2

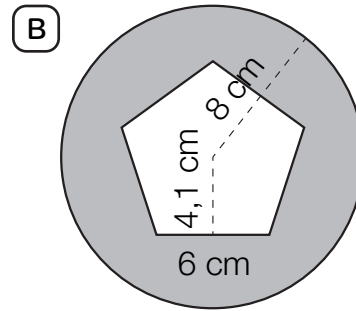
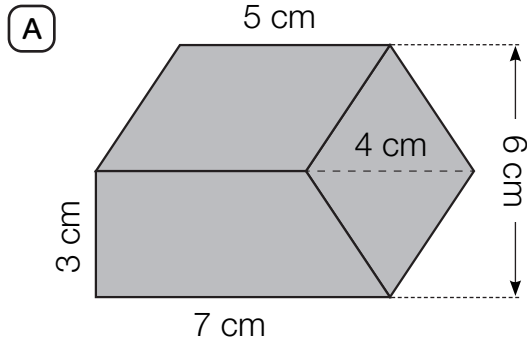
3. Mide y calcula el área de esta figura.

- Área del círculo = _____
- Área del rectángulo = _____
- Área del triángulo = _____
- Área de la figura = _____

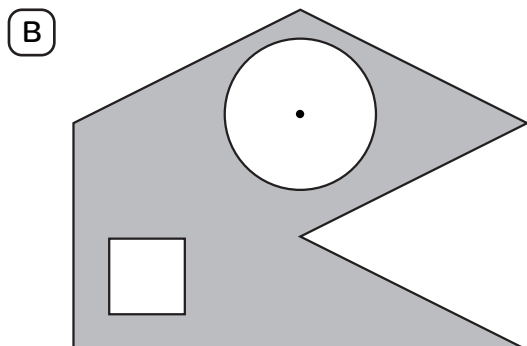
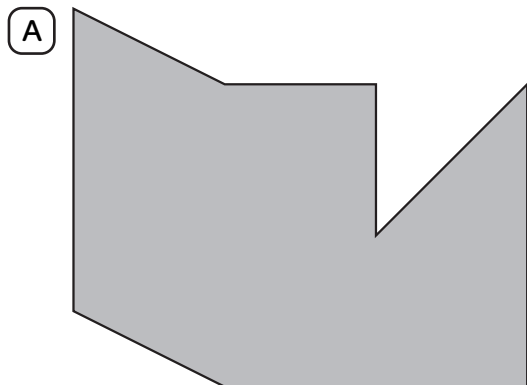
Área de figuras compuestas

Nombre _____ Fecha _____

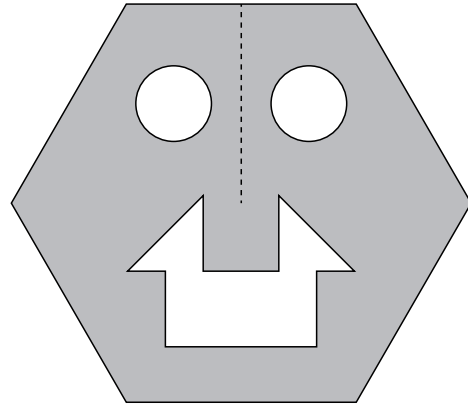
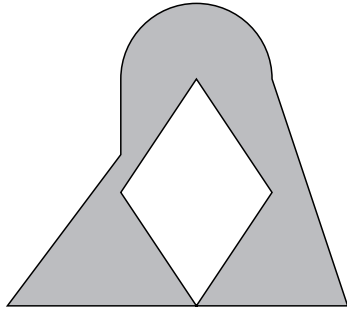
1 Calcula el área de cada figura.



2 Traza las líneas necesarias, mide y calcula el área de cada figura.



- 1 Descompón cada figura en otras de área conocida. Después, toma las medidas necesarias y calcula el área.



- 2 Lee, haz un dibujo aproximado y resuelve.

En un terreno rectangular de 250 m de largo y 80 m de ancho se ha construido un bloque de viviendas cuadrado de 65 m de lado y dos zonas verdes con forma de romboide de 90 m de base y 40 m de altura cada una.

- ¿Qué área ocupan el bloque de viviendas y las zonas verdes?
¿Cuál ocupa un área mayor?
- ¿Qué área del terreno queda libre? ¿Es más o menos de la mitad?
- Si en la zona que queda, se decide construir una piscina circular de 25 m de radio, ¿qué área del terreno quedará libre?

Nombre: Fecha: Curso:

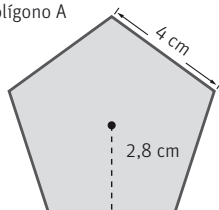
- 6 El padre de Teresa tiene que poner un cristal hexagonal en la mesa del comedor. Sabiendo que el lado mide 50 cm y la apotema mide 40 cm, ¿cuál es el área del cristal?

- 7 Javier quiere confeccionar una cometa como la de Laura. Esta le dice que los lados miden 45 cm, y que los ha cubierto de cinta. ¿Cuántos centímetros de cinta necesitará Javier para hacer su cometa?

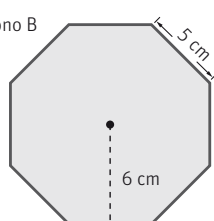


- 8 Calcula el área y el perímetro de estos polígonos regulares.

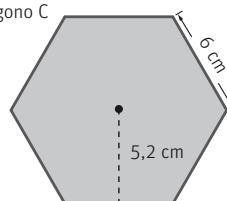
Polígono A



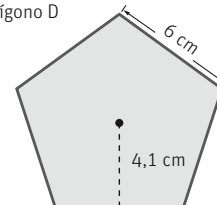
Polígono B



Polígono C

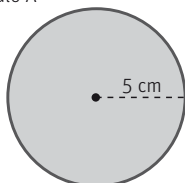


Polígono D

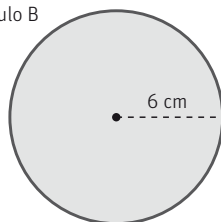


- 9 Calcula la longitud de estas circunferencias y el área de los círculos correspondientes.

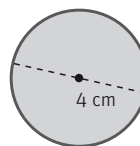
Círculo A



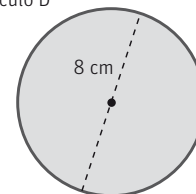
Círculo B



Círculo C



Círculo D



- 10 Alicia ha marcado el borde de una maceta circular de 6 cm de radio con cinta aislante para indicar que tiene semillas. ¿Cuántos centímetros de cinta ha utilizado? ¿Qué área tiene la base de la maceta?

1 La cruz de la figura está formada por cinco cuadrados de 2 cm de lado.

a) ¿Cuál es el área del triángulo?

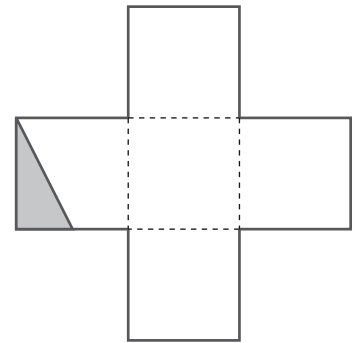
.....

b) ¿Cuál es el área de la cruz?

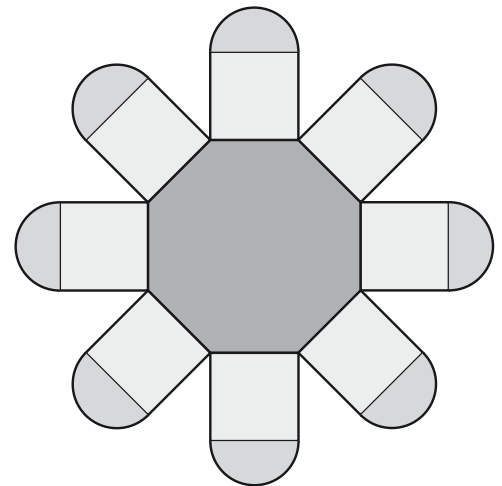
.....

c) ¿Cuál es el perímetro de la cruz?

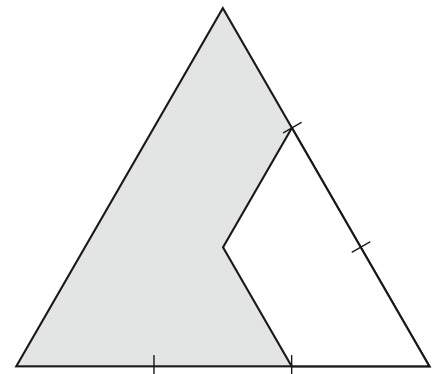
.....



2 Halla el área de esta figura, sabiendo que la apotema del octógono mide 2 cm y su lado 1,5 cm. Aproxima los resultados a las centésimas.

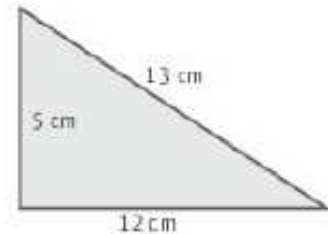


3 Halla el área de la parte sombreada de la figura, sabiendo que el lado del triángulo mide 4,8 cm y su altura 4 cm.

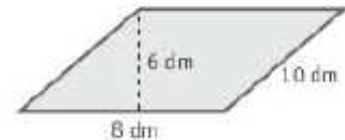


- 1 Calcula el complementario y el suplementario del ángulo $\hat{A} = 57^\circ 38' 22''$.

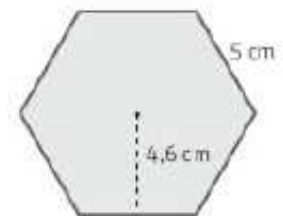
- 2 Calcula el perímetro y el área del siguiente triángulo.



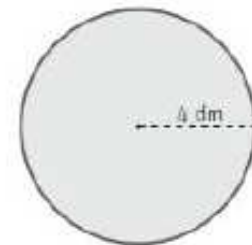
- 3 Di el nombre del siguiente cuadrilátero y calcula su perímetro y su área.



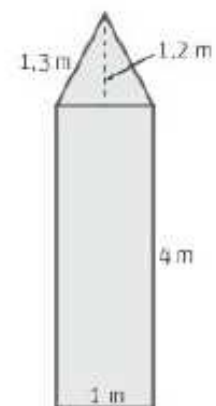
- 4 Di el nombre del siguiente polígono regular y calcula su perímetro y su área.



- 5 Calcula la longitud de la circunferencia de la figura y el área del círculo que encierra.

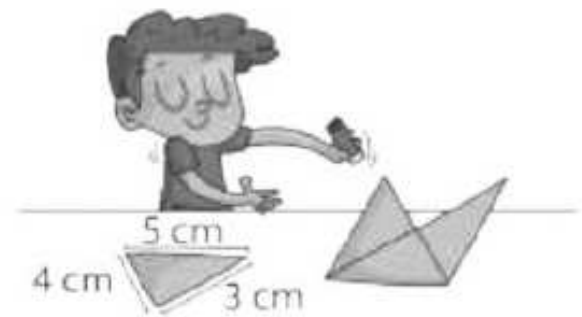


- 6 Martina quiere hacer una vidriera como la de la figura, bordeada de alambre. ¿Cuántos metros de alambre y metros cuadrados de cristal le hacen falta?

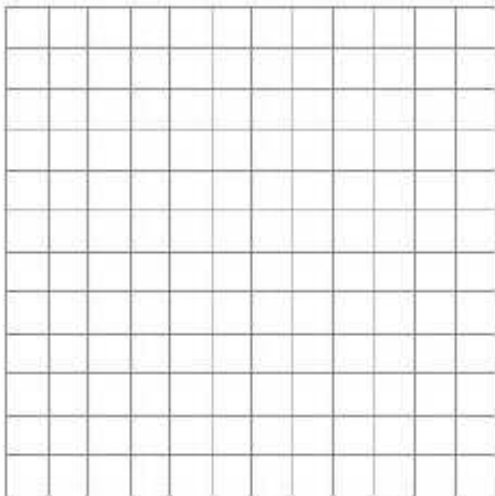


Geometría en el aire

Juanito ha fabricado una cometa utilizando triángulos rectángulos. Después de montar la cometa tiene forma de rombo.



7 Dibuja los cuatro triángulos colocados para formar la cometa y responde.



a) ¿De qué tipo son los ángulos del rombo que se forman?

.....

b) ¿Cuál es el perímetro de la cometa?

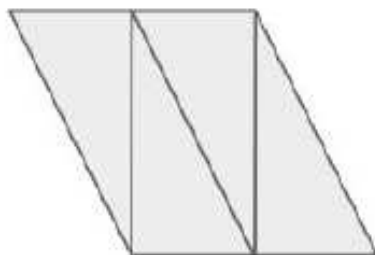
.....

c) ¿Cuántas diagonales tiene el polígono que forma la cometa?

.....

8 Halla el área de uno de los triángulos y averigua cuál es el área de la cometa entera.

9 Claudia se ha confundido al pegar sus triángulos y su cometa no tiene forma de rombo.



a) Cómo se llama la figura que ha formado?

b) ¿Cuál es su área?

c) ¿Y su perímetro?

10 Para intentar arreglar su cometa ha despegado el triángulo de la izquierda y lo ha trasladado a la derecha del todo. Dibuja la figura que ha obtenido ahora y calcula su área y su perímetro.

