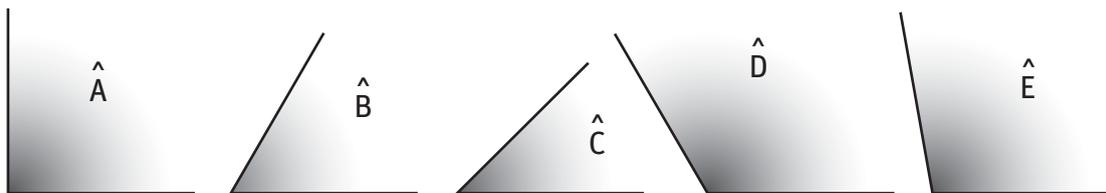


Nombre: Fecha: Curso:

- 1 Mide los siguientes ángulos con un transportador e indica de qué tipo son.



- 2 Indica si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas. Justifica tu respuesta.

Los ángulos consecutivos comparten un lado y el vértice.

.....

Los ángulos opuestos por el vértice suman 90° .

.....

Los ángulos suplementarios suman 180° .

.....

Los ángulos complementarios son opuestos por el vértice.

.....

- 3 Expresa estos ángulos en segundos y ordénalos de menor a mayor.

 $12^\circ 15' 18''$
 $40^\circ 12' 50''$
 $2.135' 35''$

- 4 Calcula el complementario y el suplementario de los siguientes ángulos.

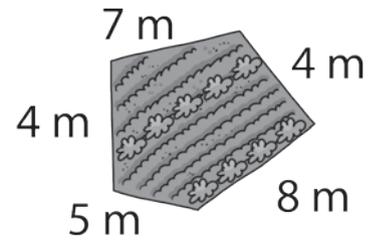
$$\hat{A} = 42^\circ 31' 52''$$

$$\hat{B} = 31^\circ 10' 8''$$

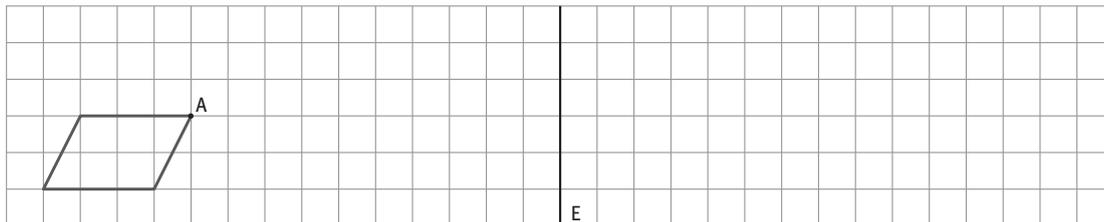
- 5 Completa la siguiente tabla de polígonos regulares.

Polígono	Medida del lado	N.º de lados	N.º de diagonales	Perímetro
Triángulo	2 m			
Cuadrado	4 cm			
Hexágono	5 mm			
Decágono	8 dm			

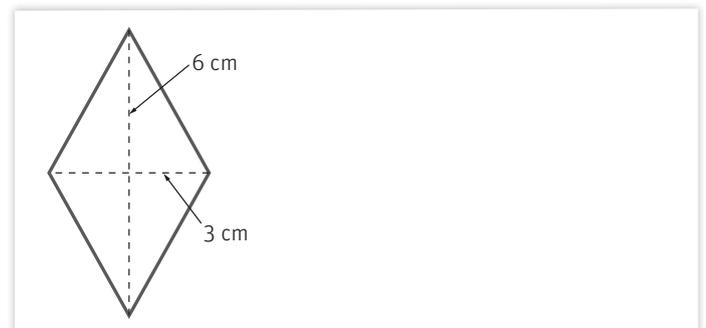
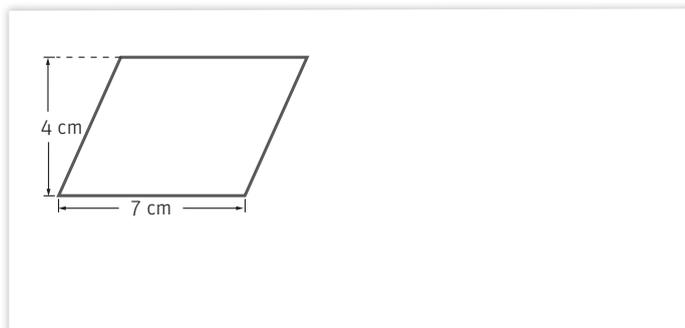
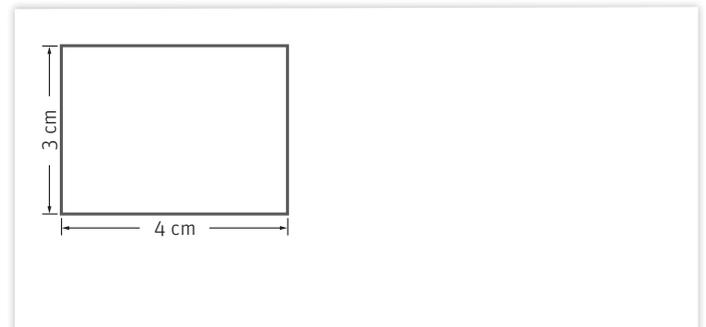
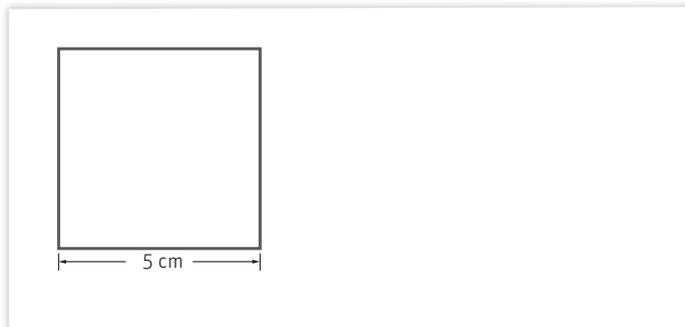
6 ¿Cuántos metros de valla necesitará Manuel para cercar su huerta? ¿Qué forma tiene? ¿Es regular?



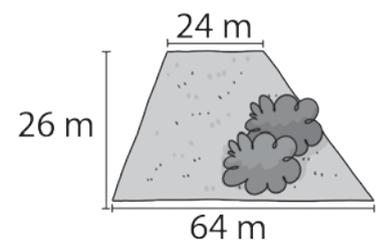
7 Gira la siguiente figura 180° sobre el punto A. Después trasládala 4 cuadraditos a la derecha y por último haz su simétrica respecto del eje E.



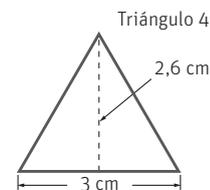
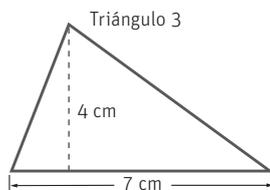
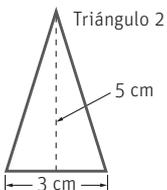
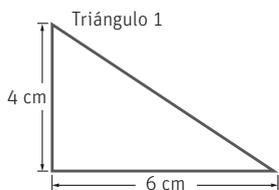
8 Escribe el nombre de estos paralelogramos y halla su área.



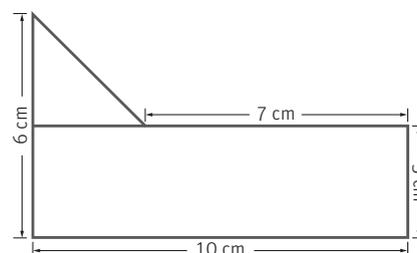
9 Irene y David han comprado una parcela con forma de trapecio como el de la figura. Calcula su área.



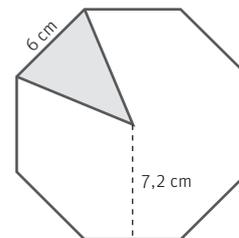
10 Calcula el área de los siguientes triángulos y ordénalos de menor a mayor tamaño.



11 Antonio y Beatriz están haciendo la maqueta de una casa que tiene un jardín como el de la figura. ¿Cuántos cm^2 ocupa el jardín?



12 ¿Qué nombre recibe la figura del dibujo? Calcula su perímetro y su área.



13 Une cada longitud de circunferencia con el radio y el diámetro que le corresponda.

Radio	Longitud de circunferencia	Diámetro
5 cm	62,8 cm	40 cm
20 cm	31,4 cm	10 cm
10 cm	125,6 cm	20 cm

14 Juan ha hecho una tarta circular de 30 cm de diámetro con su abuelo. El paso final ha sido espolvorear azúcar por encima. ¿Cuántos centímetros cuadrados han cubierto con azúcar?



Nombre: Fecha: Curso:

1 Completa las siguientes igualdades:

$55.213'' = \dots\dots\dots^\circ \dots\dots\dots' \dots\dots\dots''$

$20^\circ 32' 50'' = \dots\dots\dots''$

$3.720'' = \dots\dots\dots^\circ \dots\dots\dots' \dots\dots\dots''$

$12^\circ 41' 48'' = \dots\dots\dots'$

2 Coloca y efectúa estas sumas y restas.

$115^\circ 7' 52'' + 12^\circ 6' 12''$

$49^\circ 22' 43'' - 32^\circ 14' 5''$

$120^\circ 45' 19'' - 26' 36''$

3 Clasifica las siguientes parejas de ángulos como complementarios o suplementarios.

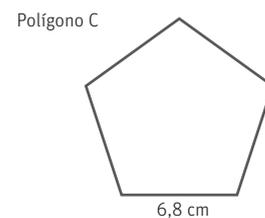
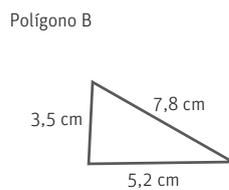
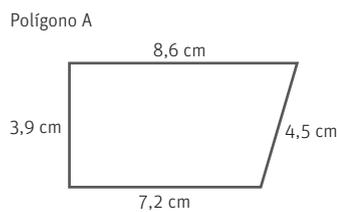
45° y 45°

34° y 146°

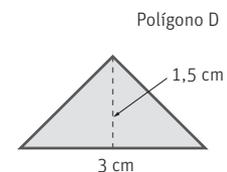
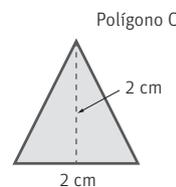
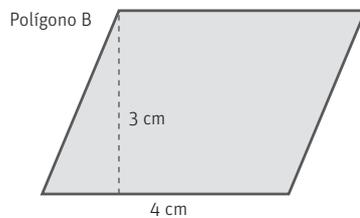
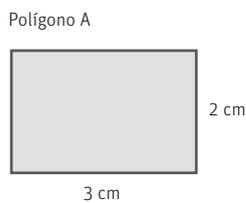
34° y 56°

135° y 45°

4 Indica cuántas diagonales tienen estos polígonos y calcula sus perímetros.



5 Calcula el área de estas figuras.



Nombre: Fecha: Curso:

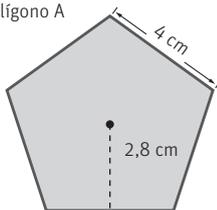
- 6 El padre de Teresa tiene que poner un cristal hexagonal en la mesa del comedor. Sabiendo que el lado mide 50 cm y la apotema mide 40 cm, ¿cuál es el área del cristal?

- 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?

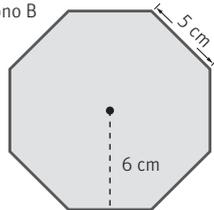


- 8 Calcula el área y el perímetro de estos polígonos regulares.

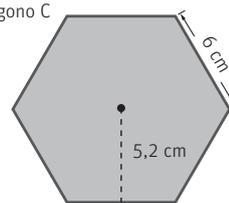
Polígono A



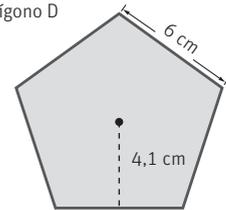
Polígono B



Polígono C

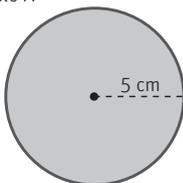


Polígono D

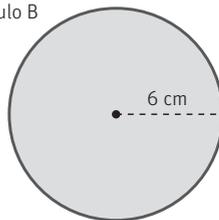


- 9 Calcula la longitud de estas circunferencias y el área de los círculos correspondientes.

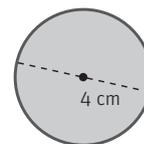
Círculo A



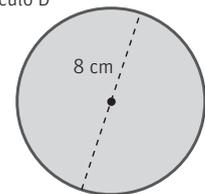
Círculo B



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?

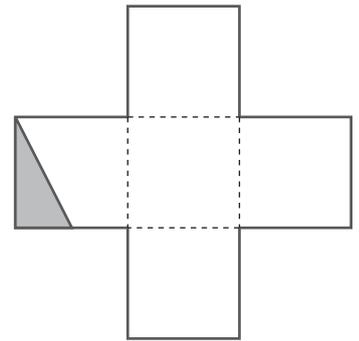
.....

b) ¿Cuál es el área de la cruz?

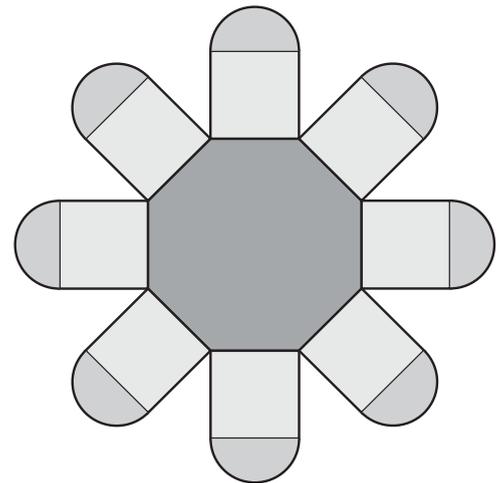
.....

c) ¿Cuál es el perímetro de la cruz?

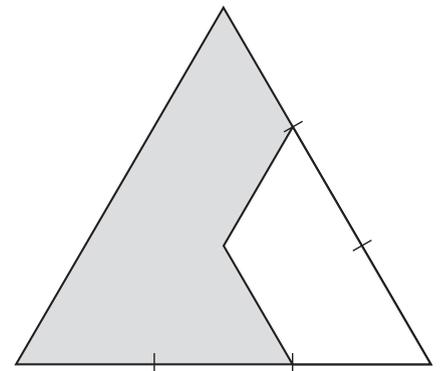
.....



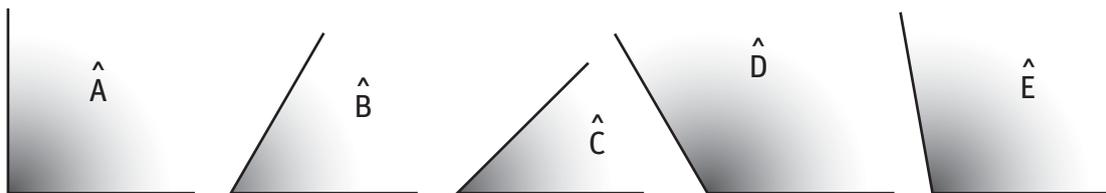
2 Halla el área de esta figura, sabiendo que la apotema del octógono mide 2 cm y su lado 1,5 cm. Aproxima los resultados a las centésimas.



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 Mide los siguientes ángulos con un transportador e indica de qué tipo son.



$\hat{A} = 90^\circ$ recto, $\hat{B} = 60^\circ$ agudo, $\hat{C} = 45^\circ$ agudo, $\hat{D} = 120^\circ$ obtuso, $\hat{E} = 100^\circ$ obtuso.

2 Indica si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas. Justifica tu respuesta.

Los ángulos consecutivos comparten un lado y el vértice.

...Verdadero.....

Los ángulos opuestos por el vértice suman 90° .

...Falso. Son iguales.....

Los ángulos suplementarios suman 180° .

...Verdadero.....

Los ángulos complementarios son opuestos por el vértice.

...Falso. Suman 90°

3 Expresa estos ángulos en segundos y ordénalos de menor a mayor.

$12^\circ 15' 18''$

$40^\circ 12' 50''$

$2.135^\circ 35''$

$12^\circ 15' 18'' = 44.118''$

$40^\circ 12' 50'' = 144.770''$

$2.135^\circ 35'' = 128.135''$

$12^\circ 15' 18'' < 2.135^\circ 35'' < 40^\circ 12' 50''$

4 Calcula el complementario y el suplementario de los siguientes ángulos.

$\hat{A} = 42^\circ 31' 52''$

$90^\circ - (42^\circ 31' 52'') = 47^\circ 28' 8''$

$180^\circ - (42^\circ 31' 52'') = 137^\circ 28' 8''$

$\hat{B} = 31^\circ 10' 8''$

$90^\circ - (31^\circ 10' 8'') = 58^\circ 49' 52''$

$180^\circ - (31^\circ 10' 8'') = 148^\circ 49' 52''$

5 Completa la siguiente tabla de polígonos regulares.

Polígono	Medida del lado	N.º de lados	N.º de diagonales	Perímetro
Triángulo	2 m	3	0	6 m
Cuadrado	4 cm	4	2	16 cm
Hexágono	5 mm	6	9	30 mm
Decágono	8 dm	10	35	80 dm

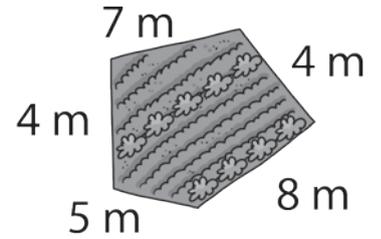
6 ¿Cuántos metros de valla necesitará Manuel para cercar su huerta? ¿Qué forma tiene? ¿Es regular?

Hay que sumar todos los lados:

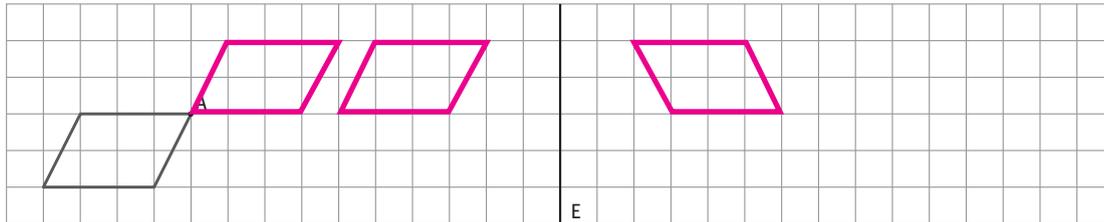
$$4 + 8 + 7 + 4 + 5 = 28 \text{ m}$$

Necesitará 28 m de valla.

Se trata de un pentágono irregular.



7 Gira la siguiente figura 180° sobre el punto A. Después trasládala 4 cuadraditos a la derecha y por último haz su simétrica respecto del eje E.



8 Escribe el nombre de estos paralelogramos y halla su área.

Es un cuadrado.
 $A = 5 \times 5 = 25 \text{ cm}^2$

Es un rectángulo.
 $A = 4 \times 3 = 12 \text{ cm}^2$

Es un romboide.
 $A = 7 \times 4 = 28 \text{ cm}^2$

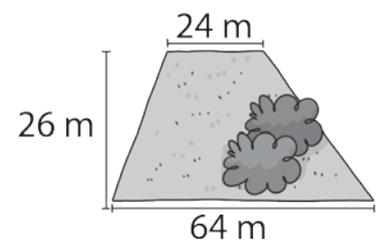
Es un rombo.
 $A = 6 \times 3 : 2 = 9 \text{ cm}^2$

9 Irene y David han comprado una parcela con forma de trapecio como el de la figura. Calcula su área.

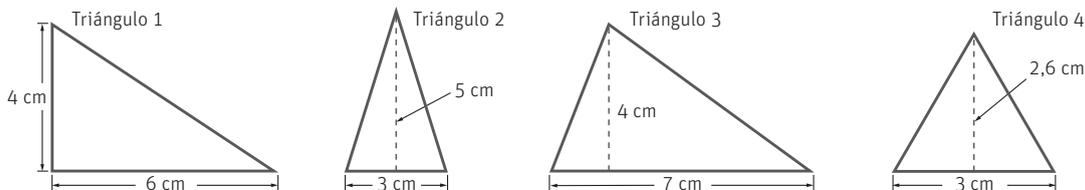
El área de un trapecio es $A = (B + b) \times a : 2$.

En este caso $A = (64 + 24) \times 26 : 2 = 1.144 \text{ m}^2$.

La parcela de Irene y David tiene un área de 1.144 m^2 .



10 Calcula el área de los siguientes triángulos y ordénalos de menor a mayor tamaño.



Triángulo 1: $A = 6 \times 4 : 2 = 12 \text{ cm}^2$. Triángulo 2: $A = 3 \times 5 : 2 = 7,5 \text{ cm}^2$.

Triángulo 3: $A = 7 \times 4 : 2 = 14 \text{ cm}^2$. Triángulo 4: $A = 3 \times 2,6 : 2 = 3,9 \text{ cm}^2$.

Triángulo 4 < Triángulo 2 < Triángulo 1 < Triángulo 3

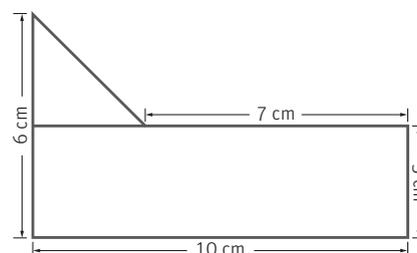
11 Antonio y Beatriz están haciendo la maqueta de una casa que tiene un jardín como el de la figura. ¿Cuántos cm^2 ocupa el jardín?

El jardín está compuesto por un triángulo y un rectángulo.

Triángulo: $A = 3 \times 3 : 2 = 4,5 \text{ cm}^2$.

Rectángulo: $A = 10 \times 3 = 30 \text{ cm}^2$.

Área total: $34,5 \text{ cm}^2$ de jardín.



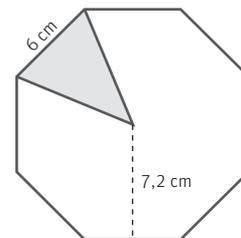
12 ¿Qué nombre recibe la figura del dibujo? Calcula su perímetro y su área.

Se trata de un octógono regular.

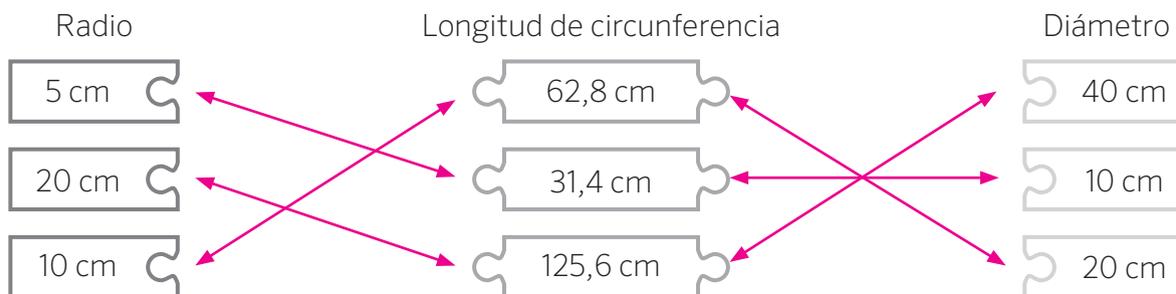
Su perímetro es $6 \times 8 = 48 \text{ cm}$.

Su área es $A = \text{perímetro} \times \text{apotema} : 2$, por lo que será:

$A = 48 \times 7,2 : 2 = 172,8 \text{ cm}^2$



13 Une cada longitud de circunferencia con el radio y el diámetro que le corresponda.



14 Juan ha hecho una tarta circular de 30 cm de diámetro con su abuelo. El paso final ha sido espolvorear azúcar por encima. ¿Cuántos centímetros cuadrados han cubierto con azúcar?

Se trata de un círculo de radio 15 cm.

$A = 3,14 \times 15^2 = 706,5 \text{ cm}^2$

Ha cubierto de azúcar $706,5 \text{ cm}^2$.



Nombre: Fecha: Curso:

1 Completa las siguientes igualdades:

$$55.213'' = \underline{15}^\circ \underline{20}' \underline{13}''$$

$$20^\circ 32' 50'' = \underline{73.970}''$$

$$3.720'' = \underline{1}^\circ \underline{2}' \underline{0}''$$

$$12^\circ 41' 48'' = \underline{761,8}'$$

2 Coloca y efectúa estas sumas y restas.

$$115^\circ 7' 52'' + 12^\circ 6' 12''$$

$$\begin{array}{r} 115^\circ \quad 7' \quad 52'' \\ + \quad 12^\circ \quad 6' \quad 12'' \\ \hline 127^\circ \quad 13' \quad 64'' \\ 127^\circ \quad 14' \quad 4'' \end{array}$$

$$49^\circ 22' 43'' - 32^\circ 14' 5''$$

$$\begin{array}{r} 49^\circ \quad 22' \quad 43'' \\ - \quad 32^\circ \quad 14' \quad 5'' \\ \hline 17^\circ \quad 8' \quad 38'' \end{array}$$

$$120^\circ 45' 19'' - 26' 36''$$

$$\begin{array}{r} \quad 44' \quad 79'' \\ 120^\circ \quad 45' \quad 19'' \\ - \quad 26' \quad 36'' \\ \hline 120^\circ \quad 18' \quad 43'' \end{array}$$

3 Clasifica las siguientes parejas de ángulos como complementarios o suplementarios.

45° y 45°

Complementarios

34° y 146°

Suplementarios

34° y 56°

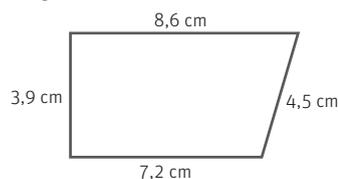
Complementarios

135° y 45°

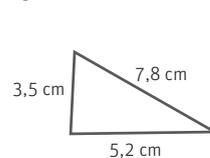
Suplementarios

4 Indica cuántas diagonales tienen estos polígonos y calcula sus perímetros.

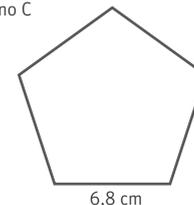
Polígono A



Polígono B



Polígono C



Polígono A: 2 diagonales

Polígono B: 0 diagonales

Polígono C: 5 diagonales

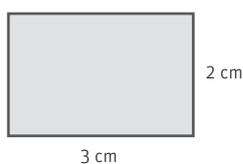
Perímetro A = 24,2 cm

Polígono B = 16,5 cm

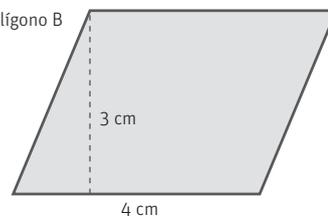
Polígono C = 34 cm

5 Calcula el área de estas figuras.

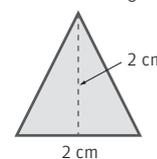
Polígono A



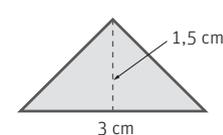
Polígono B



Polígono C



Polígono D

Polígono A: $A = 3 \times 2 = 6 \text{ cm}^2$ Polígono B: $A = 4 \times 3 = 12 \text{ cm}^2$.Polígono C: $A = 2 \times 2 : 2 = 2 \text{ cm}^2$ Polígono D: $A = 3 \times 1,5 : 2 = 2,25 \text{ cm}^2$.

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?

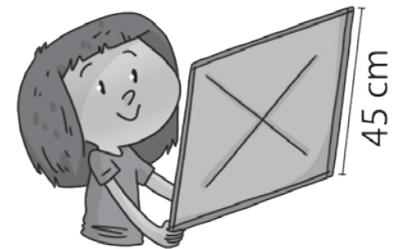
$$P = 50 \times 6 = 300 \text{ cm}$$

$$A = 300 \times 40 : 2 = 6.000 \text{ cm}^2. \text{ El cristal tiene un área de } 6.000 \text{ cm}^2.$$

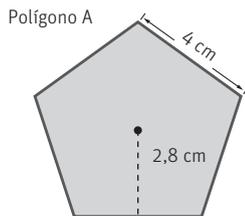
- 7 Javier quiere confeccionar una cometa como la de Laura. Esta le dice que los lados miden 45 cm, y que los ha cubierto de cinta. ¿Cuántos centímetros de cinta necesitará Javier para hacer su cometa?

$$P = 45 \times 4 = 180 \text{ cm}$$

Necesitará 180 cm de cinta.



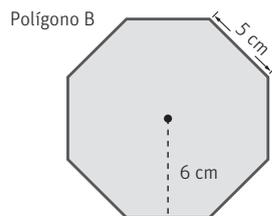
- 8 Calcula el área y el perímetro de estos polígonos regulares.



Polígono A

$$P = 4 \times 5 = 20 \text{ cm}$$

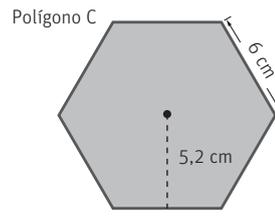
$$A = 20 \times 2,8 : 2 = 28 \text{ cm}^2$$



Polígono B

$$P = 5 \times 8 = 40 \text{ cm}$$

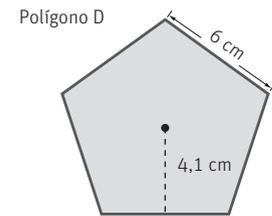
$$A = 40 \times 6 : 2 = 120 \text{ cm}^2$$



Polígono C

$$P = 6 \times 6 = 36 \text{ cm}$$

$$A = 36 \times 5,2 : 2 = 93,6 \text{ cm}^2$$

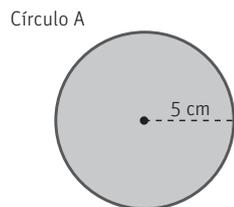


Polígono D

$$P = 6 \times 5 = 30 \text{ cm}$$

$$A = 30 \times 4,1 : 2 = 61,5 \text{ cm}^2$$

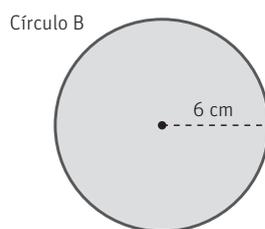
- 9 Calcula la longitud de estas circunferencias y el área de los círculos correspondientes.



Círculo A

$$L = 2 \times 3,14 \times 5 = 31,4 \text{ cm}$$

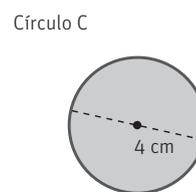
$$A = 3,14 \times 5^2 = 78,5 \text{ cm}^2$$



Círculo B

$$L = 2 \times 3,14 \times 6 = 37,68 \text{ cm}$$

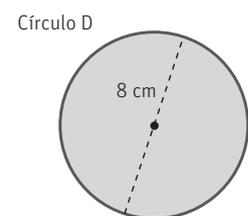
$$A = 3,14 \times 6^2 = 113,04 \text{ cm}^2$$



Círculo C

$$L = 3,14 \times 4 = 12,56 \text{ cm}$$

$$A = 3,14 \times 2^2 = 12,56 \text{ cm}^2$$



Círculo D

$$L = 3,14 \times 8 = 25,12 \text{ cm}$$

$$A = 3,14 \times 4^2 = 50,24 \text{ cm}^2$$

- 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?

La longitud es $L = 2 \times 3,14 \times 6 = 37,68 \text{ cm}$.

El área es $A = 3,14 \times 6^2 = 113,04 \text{ cm}^2$.

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

a) ¿Cuál es el área del triángulo? $2 \times 1 : 2 = 1 \text{ cm}^2$

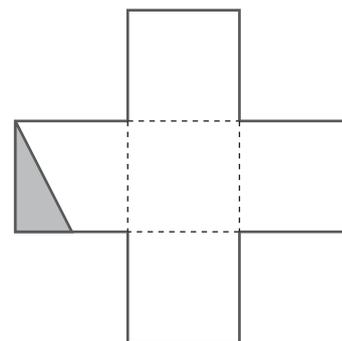
.....

b) ¿Cuál es el área de la cruz? $2 \times 2 = 4 \text{ cm}^2$ cada cuadrado

..... $4 \times 5 = 20 \text{ cm}^2$ el área de la cruz

c) ¿Cuál es el perímetro de la cruz? $2 \times 12 = 24 \text{ cm}$ de perímetro

.....



- 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.

Octógono: $1,5 \times 8 = 12 \text{ cm}$ de perímetro

$12 \times 2 : 2 = 12 \text{ cm}^2$ de área

Cuadrados: $1,5 \times 1,5 = 2,25 \text{ cm}^2$ cada cuadrado

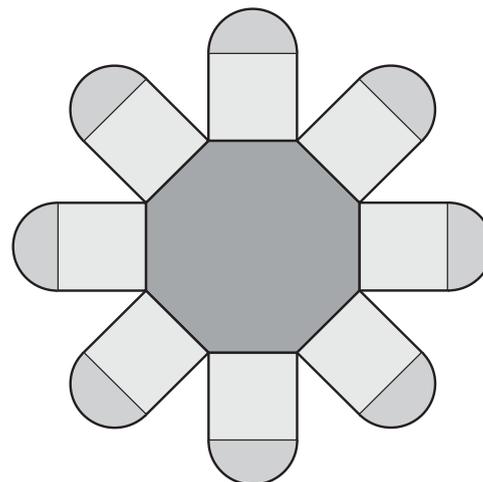
$2,25 \times 8 = 18 \text{ cm}^2$

Medios círculos: Son 4 círculos en total:

$\pi \times r^2 = 3,14 \times 0,75^2 = 1,77 \text{ cm}^2$

$1,77 \times 4 = 7,08 \text{ cm}^2$

Total: $12 + 18 + 7,08 = 37,08 \text{ cm}^2$



- 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.

El área del triángulo es:

$A = (4,8 \times 4) : 2 = 9,6 \text{ cm}^2$

El trapecio ocupa exactamente un tercio de triángulo, así que quedan sombreados dos tercios:

$9,6 \times 2 : 3 = 6,4 \text{ cm}^2$

Hay sombreados $6,4 \text{ cm}^2$.

