





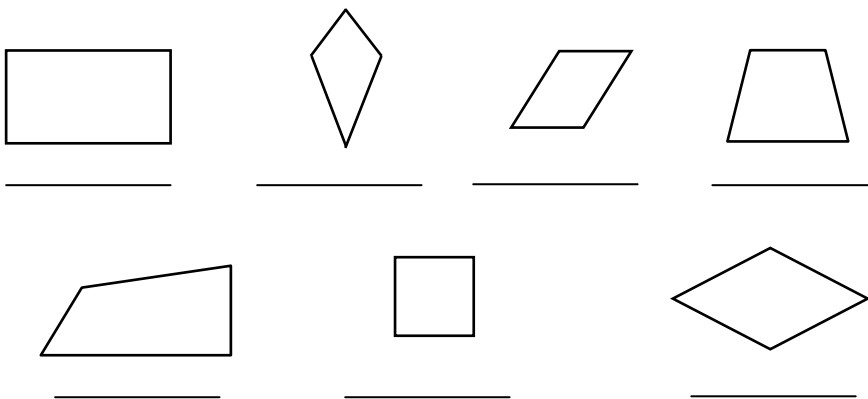
# Unidad 9. Área de figuras planas

Nombre: \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

1. Completa la siguiente tabla con los datos que correspondan.

Polígono	Nombre	N.º de lados	N.º de diagonales	Tipo de ángulos interiores
	Triángulo escaleno			
				
				
				
	Rombo			
	Pentágono regular			

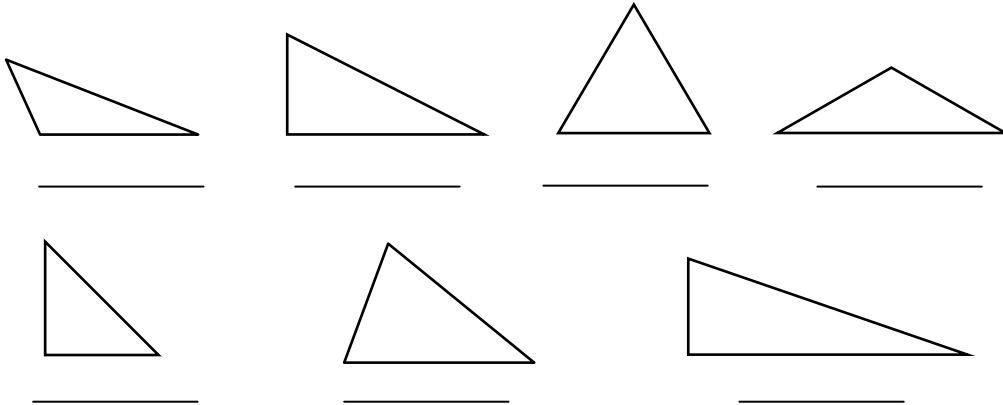
2. Nombra todas las figuras, colorea de rojo las que sean paralelogramos y de verde las que no lo sean.



## Unidad 9. Área de figuras planas

Nombre: \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

3. Colorea de gris los triángulos acutángulos, de rojo los rectángulos y de azul los obtusángulos. Indica si son triángulos isósceles, escalenos o equiláteros.



## Unidad 9. Área de figuras planas

Nombre: \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

4. Sigue las instrucciones y, utilizando tus instrumentos de dibujo, construye los siguientes triángulos. A continuación, contesta a las preguntas.

- a) Dibuja un segmento de 4 cm y con un transportador construye un triángulo con dos ángulos de  $60^\circ$ . Haz lo mismo con un segmento de 3 cm.
- b) Dibuja un segmento de 2 cm y construye un triángulo con dos ángulos de  $40^\circ$ . Haz lo mismo con un segmento de 3 cm y dos ángulos de  $50^\circ$ .
- c) Dibuja un ángulo de  $50^\circ$  con lados de 4 y 3 cm, une los extremos y forma un triángulo.

- ¿Cuánto mide el tercer ángulo de los triángulos del punto a)? ¿Cómo son los tres ángulos y los tres lados en ambos triángulos? ¿Qué tipo de triángulos has construido?
- ¿Cómo son los lados que con la base forman los dos ángulos iguales en el triángulo del punto b)? ¿Qué tipo de triángulos has construido?
- ¿Qué tipo de triángulo has construido en el punto c)? ¿Cómo son sus ángulos y sus lados?

Compara tus respuestas con las de un compañero y juntos reflexionad sobre la relación entre los ángulos y los lados de los triángulos que habéis construido.

## Unidad 9. Área de figuras planas

Nombre: \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

5. Busca en tu entorno un objeto que tenga forma de polígono, mide sus ángulos, haz un dibujo y anota en él las mediciones que has tomado.

6. En la pared de una catedral hay una vidriera hexagonal de 100 cm de lado. Utilizando tus instrumentos de dibujo, reproduce la vidriera. Para hacerlo utiliza una escala 1:50.

¿Cuánto mide el perímetro de la reproducción? ¿Y el perímetro del original?

## Unidad 9. Área de figuras planas

Nombre: \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

7. Utiliza tus instrumentos de dibujo y construye las figuras que se indican a continuación. Luego mide y calcula.

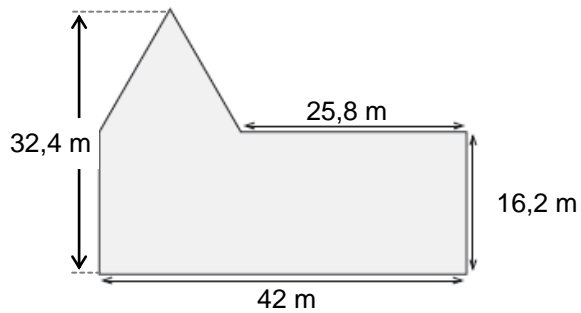
- a) Un triángulo de 3 cm de base y 2 ángulos de  $60^\circ$ .
- b) Una circunferencia de 4 cm de diámetro.
- c) Un rectángulo de 5 cm de base y 2 de altura.

- ¿Cuánto miden los otros dos lados del triángulo? ¿Qué tipo de triángulo has construido?
- ¿Cuál es el área de la circunferencia?
- ¿Cuál es el perímetro del rectángulo?

## Unidad 9. Área de figuras planas

Nombre: \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

8. El parque del pueblo de Amelia tiene esta forma. Descompón el polígono en polígonos conocidos y calcula el área en metros cuadrados.

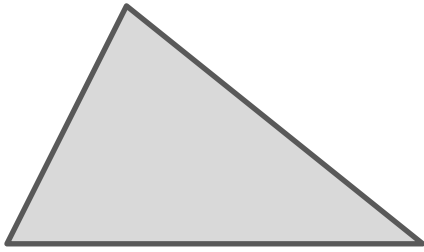


9. Utiliza tus instrumentos de dibujo para elaborar un mosaico, con romboides, rombos y triángulos. Calcula el área total de tu creación.

## Unidad 9. Área de figuras planas

Nombre: \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

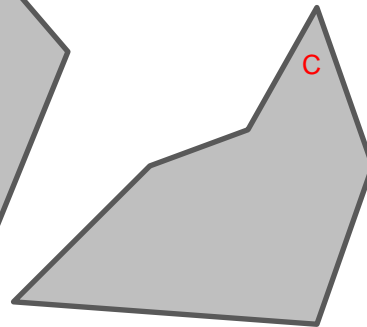
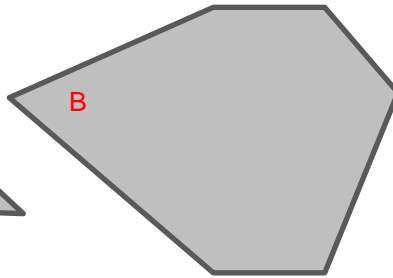
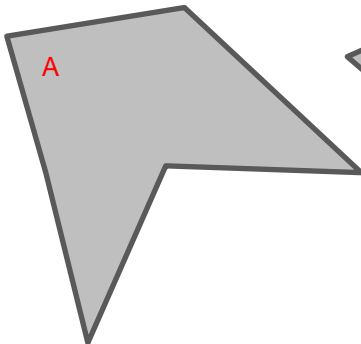
10. Utiliza tu transportador para medir y calcular la suma de los ángulos interiores de las siguientes figuras.



Los ángulos interiores de un triángulo suman \_\_\_\_\_°.

Los ángulos interiores de un cuadrilátero suman \_\_\_\_\_°.

11. Mide y calcula el perímetro de estos polígonos irregulares.



## Unidad 9. Área de figuras planas

Nombre: \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

**12.** Dibuja una circunferencia y un círculo. Después, dibuja y señala sus elementos: centro, radio, diámetro, cuerda, arco, tangente y sector circular.

**13.** Dibuja con el compás una circunferencia de 10 cm de diámetro; luego toma una cuerda y corta un trozo de la misma medida del diámetro de la circunferencia. Fíjate cuántas veces cabe esta cuerda en el perímetro de la circunferencia. ¿El número de veces que la cuerda cabe en el perímetro de la circunferencia es un número entero?

Dibuja otra circunferencia con un diámetro distinto a la anterior y sigue el mismo procedimiento. ¿Qué número has obtenido? ¿Cómo es respecto al anterior?

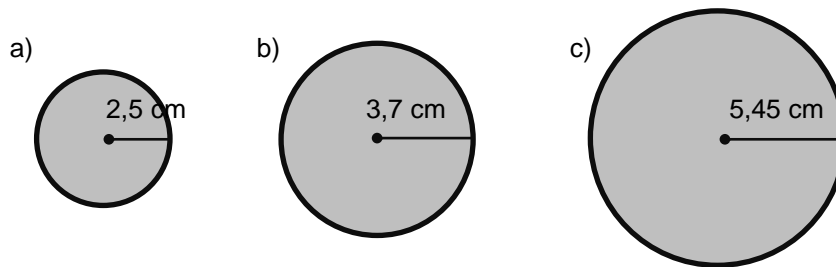
¿Podrías encontrar una relación entre la medida del diámetro y el perímetro de una circunferencia? Anota tus conclusiones.



## Unidad 9. Área de figuras planas

Nombre: \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

14. Calcula la longitud de las siguientes circunferencias.



15. Busca un objeto de tu entorno que tenga forma de circunferencia. ¿Cómo podrías medir su longitud? Explícaselo a un compañero.

16. Expresa en forma simple o compleja según corresponda.

$$3 \text{ m}^2 \text{ y } 85 \text{ cm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^2$$

$$\underline{\hspace{1cm}} \text{ km}^2 \text{ y } \underline{\hspace{1cm}} \text{ m}^2 = 2 \text{ 125 m}^2$$

$$\underline{\hspace{1cm}} \text{ km}^2 \text{ y } \underline{\hspace{1cm}} \text{ m}^2 = 3 \text{ 000 021 m}^2$$

$$25 \text{ cm}^2 \text{ y } 3 \text{ mm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ mm}^2$$

## Unidad 9. Área de figuras planas

Nombre: \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

17. Completa las siguientes equivalencias.

- $35,65 \text{ ha} = \text{_____ m}^2$
- $0,425 \text{ km}^2 = \text{_____ ha}$
- $211\ 943 \text{ a} = \text{_____ ha}$
- $45 \text{ a} = \text{_____ m}^2$
- $28 \text{ ha} = \text{_____ dam}^2$

18. Ordena las siguientes medidas de superficie de menor a mayor. Explica el procedimiento que sigues para hacerlo.

$345,24 \text{ dm}^2$      $61 \text{ dam}^2$      $0,034 \text{ km}^2$      $23\ 545 \text{ mm}^2$      $0,7 \text{ hm}^2$

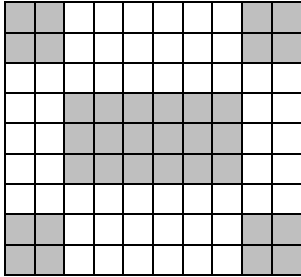
19. Escribe en cada caso qué unidad de superficie utilizarías para expresar las medidas de los siguientes objetos y espacios. Explícale luego a un compañero la estrategia que has utilizado para la elección.

- Tu cuarto. → \_\_\_\_\_
- La pantalla de tu móvil. → \_\_\_\_\_
- Una ciudad. → \_\_\_\_\_
- Un campo de olivos. → \_\_\_\_\_
- El patio del colegio. → \_\_\_\_\_

## Unidad 9. Área de figuras planas

Nombre: \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

**20.** Tomás quiere cambiar el suelo de su cuarto. Para eso compró dos tipos de baldosas: unas grises y otras blancas.



- Si las baldosas que compró miden  $900 \text{ cm}^2$ , ¿cuál es la superficie del cuarto en  $\text{m}^2$ ?
- ¿Qué superficie del cuarto cubren las baldosas grises? ¿Y las blancas?
- Si hubiera elegido unas baldosas de  $600 \text{ cm}^2$ , ¿cuántas tendría que haber comprado?

**21.** Calcula estas operaciones y expresa el resultado en la unidad de medida que se indica.

- $23 \text{ hm}^2 - 12 \text{ dam}^2 =$  \_\_\_\_\_  $\text{dam}^2$
- $9\,210 \text{ cm}^2 : 3 =$  \_\_\_\_\_  $\text{dm}^2$
- $320 \text{ km}^2 + 50 \text{ hm}^2 =$  \_\_\_\_\_  $\text{hm}^2$
- $2\,000 \text{ m}^2 \times 3 =$  \_\_\_\_\_  $\text{dam}^2$

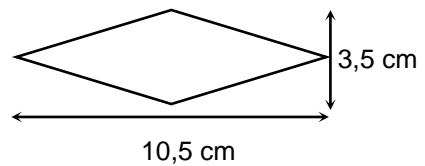
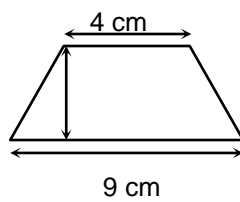
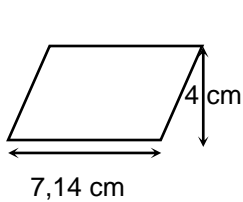
## Unidad 9. Área de figuras planas

Nombre: \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

22. Indica qué unidad de superficie y qué instrumento utilizarías para medir en cada caso y estima el área. Compruébalo y anota los resultados. Después, explícale a un compañero cómo lo has hecho.

Objeto o espacio	Instrumento	Unidad de medida	Área aproximada	Área
El patio del colegio				
Un folio				
La pantalla de tu ordenador				
Una celda de esta tabla				

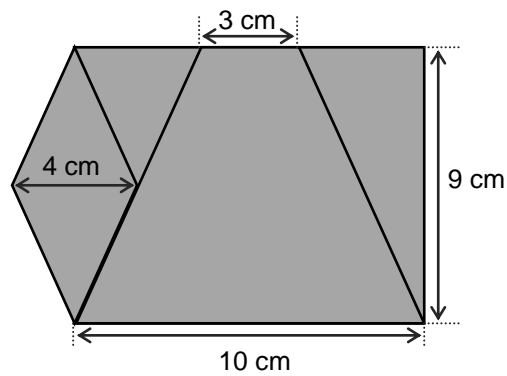
23. Colorea de verde los paralelogramos y de rojo los trapecios y calcula el área de las tres figuras.



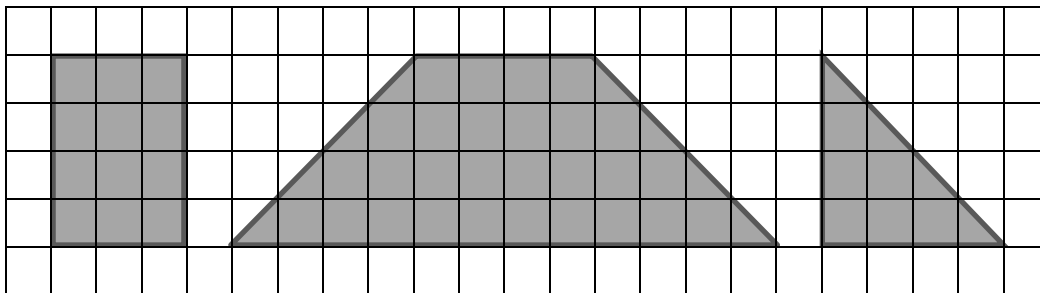
## Unidad 9. Área de figuras planas

Nombre: \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

24. Calcula el área de la siguiente figura.



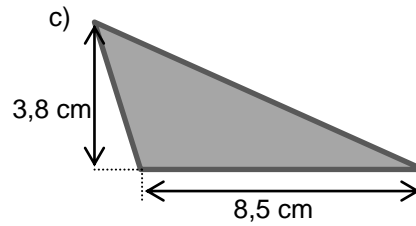
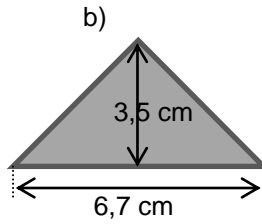
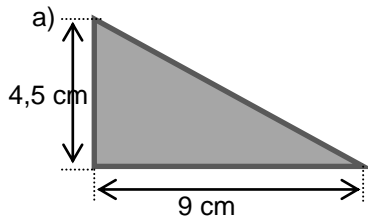
25. Calcula el área de las siguientes figuras utilizando el  como unidad de medición.



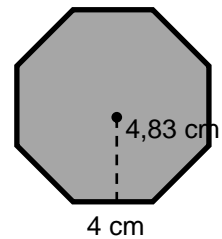
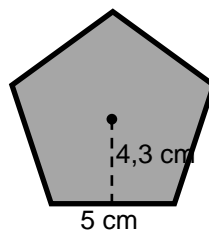
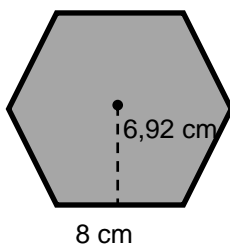
## Unidad 9. Área de figuras planas

Nombre: \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

26. Calcula el área de los siguientes triángulos e indica en cada caso de qué tipo de triángulo se trata.



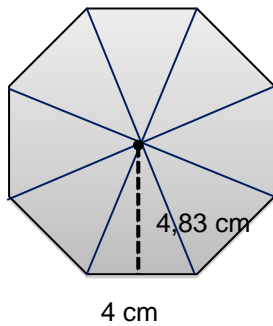
27. Calcula el perímetro y el área de los siguientes polígonos regulares.



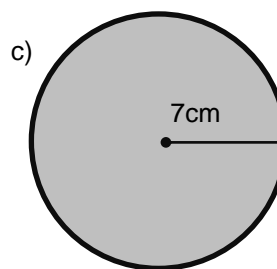
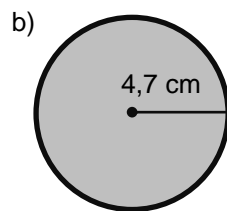
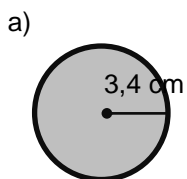
## Unidad 9. Área de figuras planas

Nombre: \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

28. Calcula el perímetro y el área del octógono regular. ¿Encuentras alguna relación entre el perímetro y el área de este polígono regular? ¿Por qué la fórmula del área es  $\frac{\text{perímetro} \times \text{apotema}}{2}$ ? ¿Qué es la apotema? Transmite tus conclusiones a un compañero.



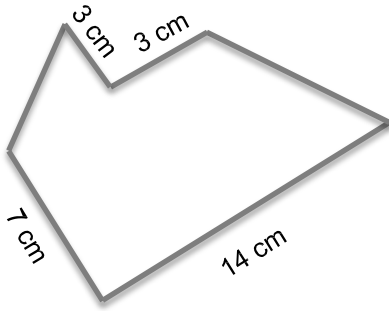
29. Calcula el área de los siguientes círculos.



## Unidad 9. Área de figuras planas

Nombre: \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

30. Calcula el área del siguiente polígono irregular. Luego explica cómo lo has hecho.





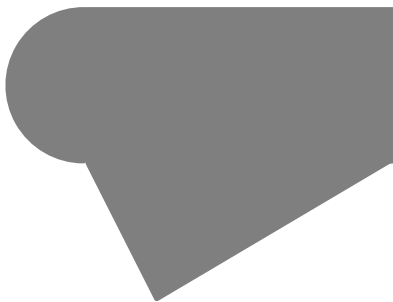
## Unidad 9. Área de figuras planas

Nombre: \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

**31.** Observa la figura, descomponla en figuras planas conocidas, toma sus medidas y calcula el área y el perímetro.

Recorta las piezas, forma con ellas una figura distinta y responde: ¿cuánto crees que medirá su perímetro?, ¿y su área?

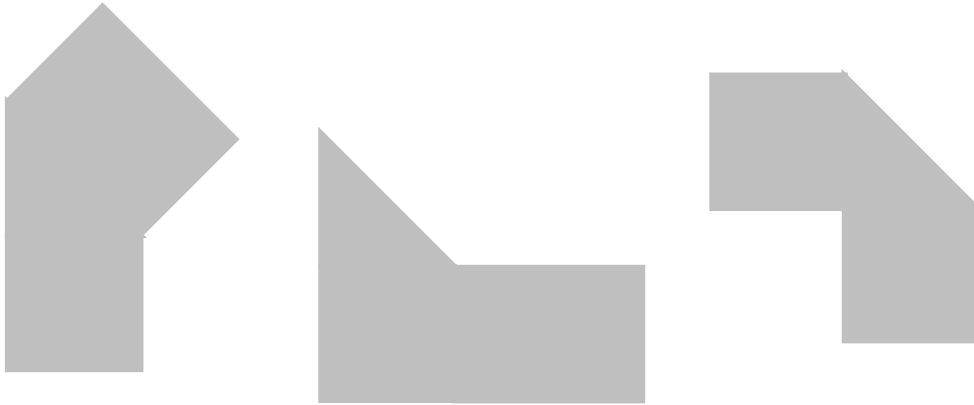
Mide y calcula el perímetro y el área de la figura que has creado y compara los resultados.



## Unidad 9. Área de figuras planas

Nombre: \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

**32.** Observa las tres figuras. ¿Cuáles crees que tienen la misma área? Márcalas en rojo y compruébalo.



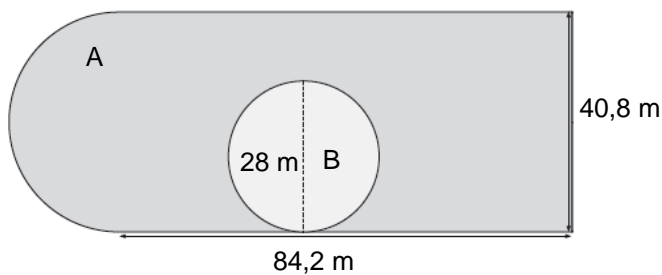
## Unidad 9. Área de figuras planas

Nombre: \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

**33.** Observa los planos del nuevo campo recreativo que van a construir en una zona residencial. La zona A representa el espacio destinado al área de juegos y en la zona B estará la piscina.

Si en la zona A quieren destinar  $\frac{1}{4}$  del espacio para plantar árboles, ¿qué espacio quedará disponible para juegos?

Simplifica el problema y resuelve.



## Unidad 9. Área de figuras planas

Nombre: \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

**34.** Utiliza GeoGebra para construir y calcular el área de las siguientes figuras.

- a) Un rectángulo de 3,6 cm de base por 2,3 cm de altura.
- b) Un triángulo isósceles de 2,4 cm de base por 1,8 cm de altura.
- c) Un rombo cuyas diagonales miden 6,2 cm y 3,5 cm.

**35.** Elabora un informe que explique cómo trazar el ortocentro de un triángulo utilizando el programa GeoGebra. Después, prepara una presentación para exponer tu trabajo en clase.

## Unidad 9. Área de figuras planas

Nombre: \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

**36.** Calcula mentalmente los siguientes porcentajes y anota los resultados.

• 40% de 120 =

• 60% de 200 =

• 40% de 240 =

• 60% de 300 =

• 40% de 560 =

• 60% de 720 =

**37.** Elabora una estrategia de cálculo mental para calcular estos porcentajes. Luego anota los resultados y explica la estrategia que has utilizado.

• 60% de 150 =

• 60% de 360 =

• 60% de 500 =

• 60% de 420 =

• 60% de 600 =