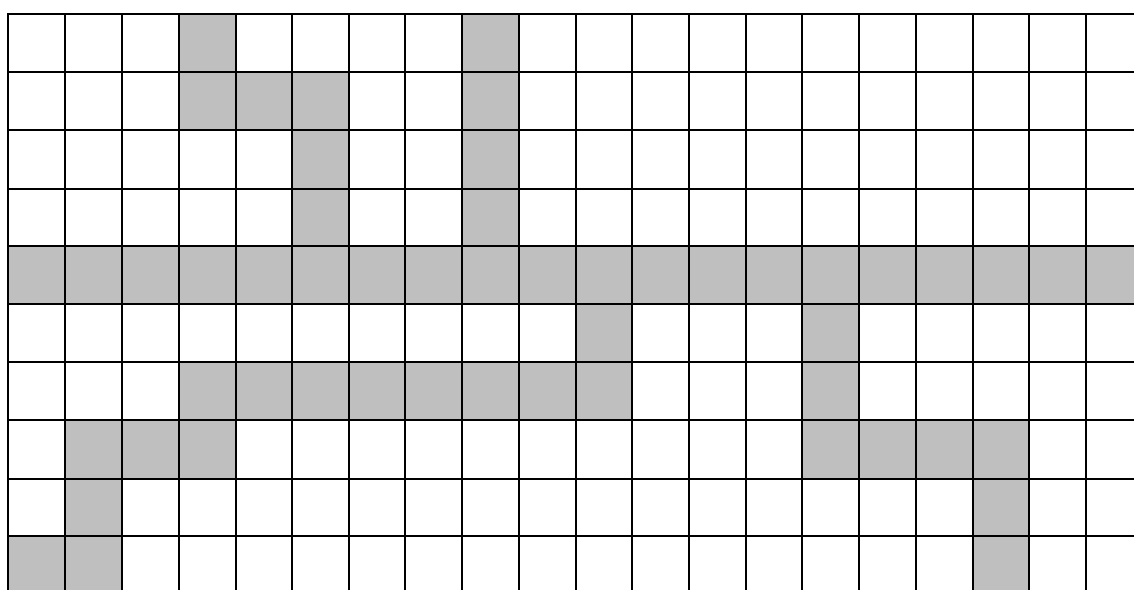


Área del rectángulo y cuadrado. Perímetros y áreas.

1. ¡Vamos a jugar a GeoCiudad, un simulador donde debés diseñar tu propia ciudad utilizando cuadrados!

En esta oportunidad el objetivo es realizar el diseño de una plaza en una grilla formada por doscientos cuadrados. El área de cada cuadrado de la grilla representa un metro cuadrado.

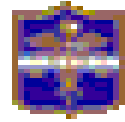
Un metro cuadrado es el área de un cuadrado de un metro de lado.
Recordá que: $m \cdot m = m^2$.



En la siguiente tabla, se indica cada sector de la plaza con su área correspondiente y su color asignado. El sector de los caminos o senderos tiene asignado el color gris y ya está pintado en la grilla.

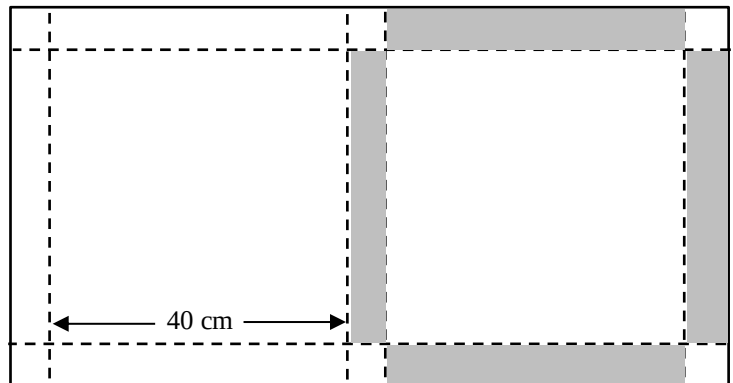
Sectores	Área (en m^2)	Color
Juegos	60	Rojo
Canil	40	Amarillo
Caminos o senderos		Gris
Fuente	8	Azul

- a) Pintá en la grilla los sectores indicados en la tabla, sin superponerlos y respetando los colores ya establecidos.
- b) Completá la tabla con el área de la zona destinada a caminos.
- c) ¿Es posible agregar al diseño de la plaza sectores verdes que ocupen un área de $50 m^2$? Justificá tu respuesta.
- d) Calculá el perímetro de la zona destinada a la fuente que pintaste.

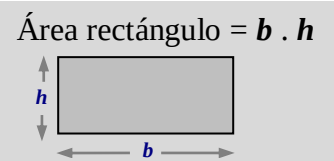


2. La pizzería artesanal “Cuadrado de sabor” se especializa en preparar pizzas cuadradas. Para su entrega, fue necesario diseñar cajas de cartón a partir de una plantilla representada en la figura.

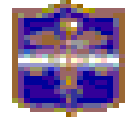
La mencionada plantilla está formada por dos cuadrados congruentes de 40 cm de lado, otros seis cuadrados congruentes y siete rectángulos congruentes. Cada caja se arma a partir de un único cartón rectangular cuyo largo mide 95 cm.



- a) ¿Cuál es el área, en centímetros cuadrados, de la base de la caja?
- b) ¿Qué dimensiones tiene la plantilla utilizada para armar la caja de pizza?



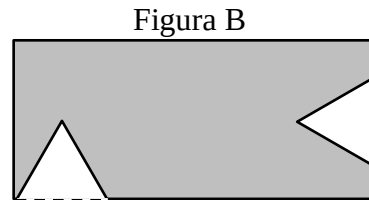
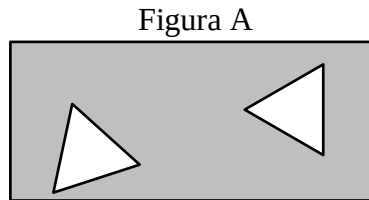
- c) Si la pizzería prepara una pizza de 1500 cm^2 de área, ¿entra esa pizza en la caja? ¿Y una pizza de 1750 cm^2 ? Justificá tus respuestas.
- d) En la plantilla, los laterales de la caja están pintados de gris. ¿Cuál es el área, en centímetros cuadrados, de esa zona pintada de gris?
- e) Para asegurar que la caja quede bien cerrada, se la ata con un piolín dando dos vueltas completas alrededor de ella de la siguiente manera: una vuelta en sentido horizontal y otra vuelta en sentido vertical. Luego, se le hace un nudo que requiere 20 cm extra de piolín.
¿Cuántos centímetros de piolín se necesita, como mínimo, para atar una caja?
3. Uno de los lados de un rectángulo mide 8 cm y su perímetro es 54 cm. Calculá, en centímetros cuadrados, el área del rectángulo.



CIEEM 2025/2026

Matemática - Clase n° 6 - 17 de mayo de 2025

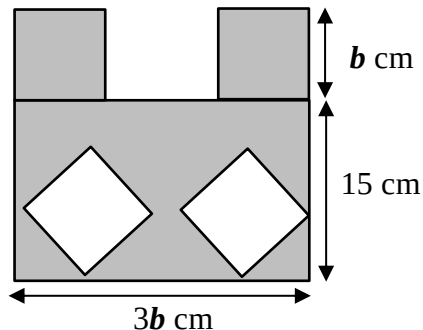
4. Cada una de las siguientes figuras está formada por un rectángulo gris al que se le quitaron dos triángulos equiláteros congruentes, como se muestra en cada caso.



El perímetro de cada triángulo es 24 cm. La medida de la altura de cada rectángulo es 21 cm y la de la base es el cuádruple de la medida del lado de cada triángulo.

- a) Calculá, en centímetros, el perímetro de la figura gris en cada caso.
- b) Completá sobre la línea punteada con $>$, $<$ o $=$, según corresponda.
- i. Perímetro de la figura A Perímetro de la figura B.
- ii. Área de la figura A Área de la figura B.

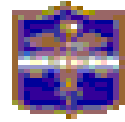
5. La figura está formada por dos cuadrados congruentes y un rectángulo al que se le quitó dos cuadrados congruentes con los anteriores.



- a) Marcá con una X en el ☐ correspondiente la o las expresiones que permiten calcular:
- i. el área, en centímetros cuadrados, de la figura.
- ☐ $3b \cdot (15 + b)$ ☐ $3b \cdot 15 + 2b^2$
- ☐ $3b \cdot 15$ ☐ $47b^2$
- ii. el perímetro, en centímetros, de la figura.
- ☐ $2 \cdot (3b + 15) + 6b$ ☐ $2 \cdot 3b + 2 \cdot 15 + 4 \cdot 4b$
- ☐ $10b + 30$ ☐ $18b + 30$
- b) Si $b = 10$, hallá el área, en centímetros cuadrados, y el perímetro, en centímetros, de la figura.



UBA



CIEEM 2025/2026

Matemática - Clase n° 6 - 17 de mayo de 2025

Tarea: resolvé los problemas del 1 al 11 de la sección de Matemática del libro del CIEEM 2024 que corresponde a “Área del cuadrado y del rectángulo” del apartado Números Naturales.

Encontrarás los problemas de tarea en:

<https://www.cnba.uba.ar/curso-de-ingreso/clases>

<https://www.cpel.uba.ar/index.php/clases-y-materiales-de-estudio>