

NIVELACIÓN



# Ingreso Escuelas UNCUYO 2025

MATEMÁTICA

módulo seis



UNCUYO  
UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE CUYO

DIGES  
DIRECCIÓN GENERAL DE  
ESCUELAS SECUNDARIAS



DIRECCIÓN GENERAL  
DE ESCUELAS

# MATEMÁTICA | módulo 6

## ÍNDICE

### AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO

RECTORA

**Cdora. Esther Sanchez**

VICERRECTOR

**Mgtr. Gabriel Fidel**

SECRETARIO ACADÉMICO

**Dr. Julio Leonidas Aguirre**

DIRECTORA GENERAL DE  
EDUCACIÓN SECUNDARIA

**Prof. Esp. María Ana Barrozo**

DIRECTORA DE  
EDUCACIÓN A DISTANCIA - SIED

**Prof. Esp. Mariela Beatriz Meljin Lombardi**

**3**

**Presentación**

Presentación del módulo 6

**4**

**Unidades de Medida**

**8**

**Medidas de superficie**

**10**

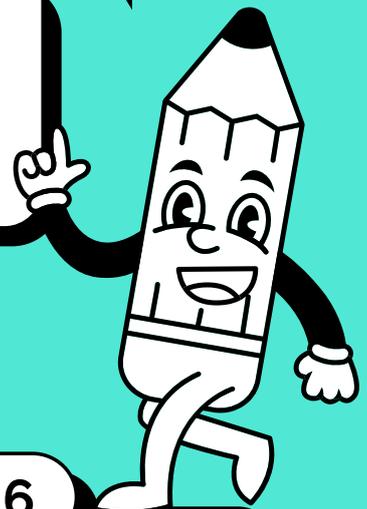
**Perímetro y Área de figuras planas**

**22**

**Respuestas de las actividades**

**¡Bravo!**  
**¡Llegaste al último módulo  
de Matemática!**

En esta nueva guía de trabajo te proponemos repasar medidas, unidades y equivalencias entre las mismas. También reconocer y calcular el perímetro y área de figuras básicas.



## **MATEMÁTICA | Módulo 6**

### **UNIDADES DE MEDIDAS PERÍMETRO Y ÁREA DE FIGURAS SENCILLAS**

#### **Contenido:**

- ▶ Unidades de longitud y unidades de área.
- ▶ Unidades de masa y capacidad.
- ▶ Equivalencia entre unidades.
- ▶ Perímetro y área de figuras planas sencillas.
- ▶ Utilizar las nociones de perímetro y área en la resolución de problemas.

**¡Manos a la obra!**

1) Veamos cuánto podés recordar sobre las **unidades de longitud**:

a) ¿Te acordás de los metros y los kilómetros, y cuál es su equivalencia? ¿Te animás a completar esta tabla?

<b>Metros</b>		<b>2.000</b>		<b>6.000</b>		<b>16.000</b>
<b>Kilómetros</b>	<b>1</b>		<b>2,5</b>		<b>8</b>	

b) ¿Y de los milímetros? Si te acordás anotá cuántos milímetros hay en 5 km.

## Unidades de medida

¿Alguna vez escuchaste hablar del **Sistema Métrico Legal Argentino**?

El Sistema Métrico Legal Argentino, también llamado **SIMELA** es el sistema de unidades de medida vigente en Argentina.

**SIMELA** es un sistema de medida **métrico decimal**:

En primer lugar, lo llamamos sistema porque es un conjunto organizado y coherente de medidas. Es **métrico** porque su unidad básica es el metro y **decimal** porque la razón entre las diferentes unidades siempre es diez o una potencia de diez.

A pesar de que en este módulo le daremos mayor importancia a las unidades de **longitud y área**, también trabajaremos con las unidades de **capacidad y masa**, dado que ya las conocés y son una parte muy importante de nuestra vida diaria.

Cada magnitud tiene: su **unidad fundamental** de medida (U), **múltiplos y submúltiplos**.

Múltiplos			U Unidad fundamental	Submúltiplos			
<b>km</b> Kilómetro 1.000 m	<b>hm</b> Hectómetro 100 m	<b>dam</b> Decámetro 10 m	<b>m</b> Metro 1 m	<b>dm</b> Decímetro 0,1 m	<b>cm</b> Centímetro 0,01 m	<b>mm</b> Milímetro 0,001 m	UNIDADES DE LONGITUD
<b>kl</b> Kilolitro 1.000 l	<b>hl</b> Hectolitro 100 l	<b>dal</b> Decalitro 10 l	<b>l</b> Litro 1 l	<b>dl</b> Decilitro 0,1 l	<b>cl</b> Centilitro 0,01 l	<b>ml</b> Mililitro 0,001 l	UNIDADES DE CAPACIDAD
<b>kg</b> Kilogramo 1.000 g	<b>hg</b> Hectogramo 100 g	<b>dag</b> Decagramo 10 g	<b>g</b> Gramo 1 g	<b>dg</b> Decigramo 0,1 g	<b>cg</b> Centígramo 0,01 g	<b>mg</b> Miligramo 0,001 g	UNIDADES DE MASA

## ¿CÓMO ENCONTRAR EQUIVALENCIAS ENTRE LAS DISTINTAS UNIDADES?

Veamos los siguientes ejemplos:

- Se quiere expresar 1.400 metros en decámetros.

Lo primero que debemos tener claro es que decámetro es múltiplo de metro, entonces podemos preguntarnos: **¿cuántos metros hay en un decámetro?** Y la respuesta es:

→ En cada decámetro hay 10 metros, es decir "cada 10 metros se tiene 1 decámetro".

Por lo tanto, es fácil concluir que debemos dividir por 10, es decir,  $1.400\text{m} = 140\text{ dam}$ .

$$1400\text{m a dam} = 140\text{ dam}$$

1 4 0 0  
km hm dam m

- Se quiere pasar 23,4 hectogramos a decigramos.

En primer lugar debemos tener claro que un decigramo es menor que un hectogramo, entonces podemos preguntarnos: **¿cuántos decigramos hay en un hectogramo?** Y la respuesta es:

→ En cada hectogramo hay 1.000 decigramos.

Razonando esta situación, se llega a que  $23,4\text{ hg} = 23.400\text{ dg}$  (debemos multiplicar por 1.000).

$$23,4\text{ hg a dg} = 23400\text{ g}$$

2 3, 4 0 0  
hg dag g dg

- Se quiere expresar 400 mililitros en litros.

→ Sabemos que hay 1.000 mililitros en un litro.

Razonando, podemos concluir que debemos dividir por 1.000, es decir,  $400\text{ ml} = 0,4\text{ l}$ .

$$400\text{ ml a l} = 0,4\text{ l}$$

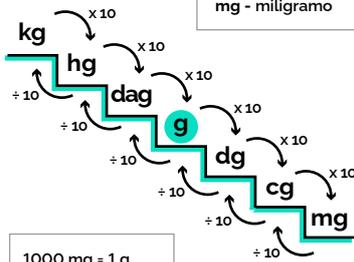
0, 4 0 0  
l dl cl ml

El siguiente cuadro te muestra una forma práctica de encontrar **equivalencias**. Se presentan las unidades, en orden, ubicadas en una escalera y se indica cuándo debes multiplicar y cuándo debes dividir por 10 o múltiplo de 10, según la equivalencia buscada.

## UNIDADES DE MEDIDA

### MASA

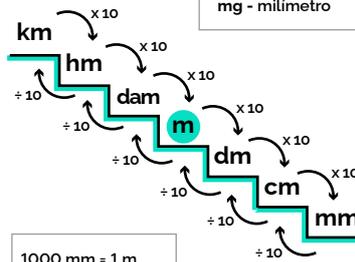
kg - kilogramo  
hg - hectogramo  
dag - decagramo  
g - gramo  
dg - decigramo  
cg - centigramo  
mg - miligramo



1000 mg = 1 g  
100 cg = 1 g  
10 dg = 1 g  
1 dag = 10 g  
1 hg = 100 g  
1 kg = 1.000 g

### LONGITUD

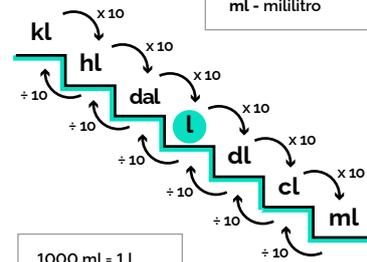
kg - kilómetro  
hg - hectómetro  
dag - decámetro  
g - metro  
dg - decímetro  
cg - centímetro  
mg - milímetro



1000 mm = 1 m  
100 cm = 1 m  
10 dm = 1 m  
1 dam = 10 m  
1 hm = 100 m  
1 km = 1.000 m

### CAPACIDAD

kl - kilolitro  
hl - hectolitro  
dal - decalitro  
l - litro  
dl - decilitro  
cl - centilitro  
ml - mililitro



1000 ml = 1 l  
100 cl = 1 l  
10 dl = 1 l  
1 dal = 10 l  
1 hl = 100 l  
1 kl = 1.000 l



Si necesitás más ayuda mirá el siguiente video de Youtube sobre **SIMELA (sistema métrico legal argentino)**

→ <https://www.youtube.com/watch?v=nTa7aiy4Kuk>

Fuente: Youtube · Prof. Agusta Villarreal

2) Encontrá las siguientes equivalencias:

a) 8 m = \_\_\_\_\_ cm

b) 90 cm = \_\_\_\_\_ mm

c) 2000 cm = \_\_\_\_\_ m

d) 56,5 dm = \_\_\_\_\_ dam

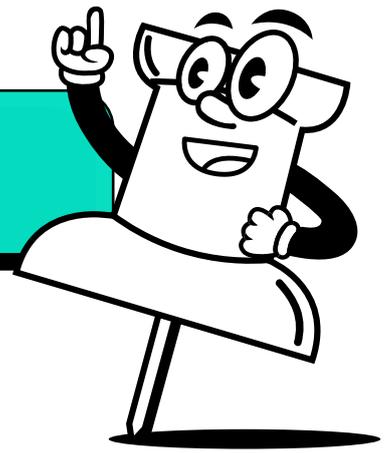
e) 0,023 hm = \_\_\_\_\_ cm

f) 6 mm = \_\_\_\_\_ hm

g) 2100 cm = \_\_\_\_\_ km

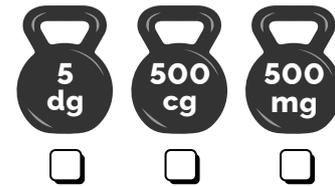
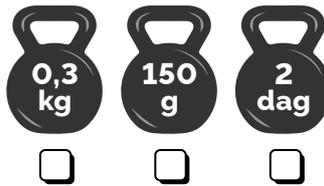
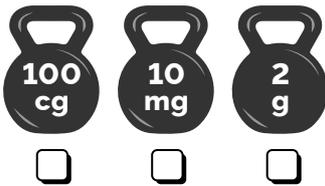
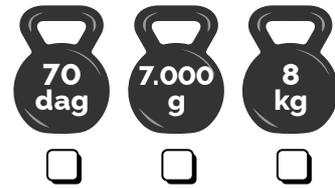
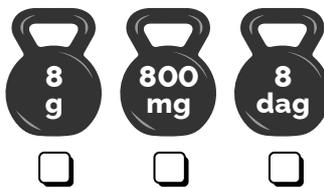
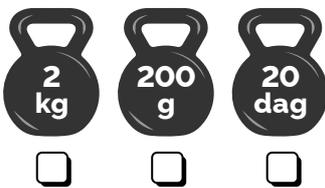
h) 0,0004 dam = \_\_\_\_\_ cm

¡Atención! para comparar cantidades deben estar en la misma unidad de medida.

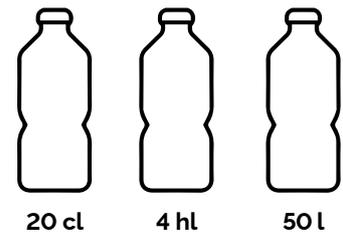
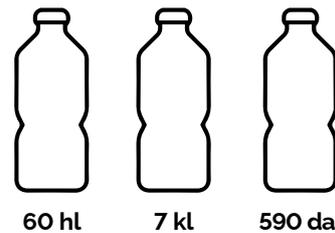
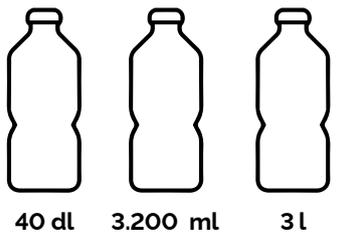
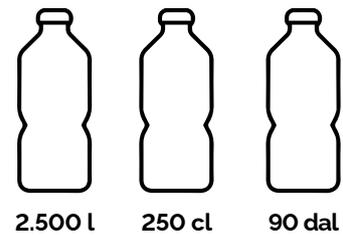
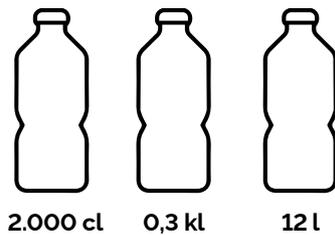
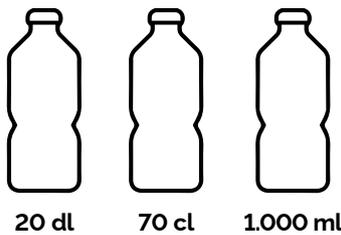


3) Marcá con una x la opción correcta:

¿Cuál pesa más?



4) Colorea el recipiente con más capacidad:



5) **Resolvé** las siguientes situaciones:

a) Catalina necesitaba comprar cinta para decorar unas canastas que estaba fabricando. En la mercería le ofrecieron lo último que les quedaba del rollo de cinta, 3,8 m. Como le hacían un descuento de \$100 lo llevó muy entusiasmada, pero al llegar a su casa se dio cuenta de que quizás la cinta no le iba a alcanzar. Ella necesita cortar 15 trozos de 23,5 cm **¿Fue suficiente la cinta que compró?**

b) Mi perro tiene un peso de 6,3 kg, y mi gato pesa 2.300 g. **¿Cuántos dg pesan entre los dos?**

c) Preparándose físicamente para un próximo partido, Josefina salió a correr esta mañana. Usó una aplicación de su celular para medir la distancia recorrida, y para hacerlo más divertido fue cambiando las unidades de longitud en la aplicación. Los datos que obtuvo en su celular fueron: 867.000 mm, 54 hm y 70.000 dm. **¿Cuántos kilómetros corrió en total?**

d) Un frasco de jarabe contiene 90 ml. Matías tiene que tomar 6 cucharadas diarias de 0,025 dl cada una. **¿Cuántos frascos debe comprar si el tratamiento dura 8 días?**

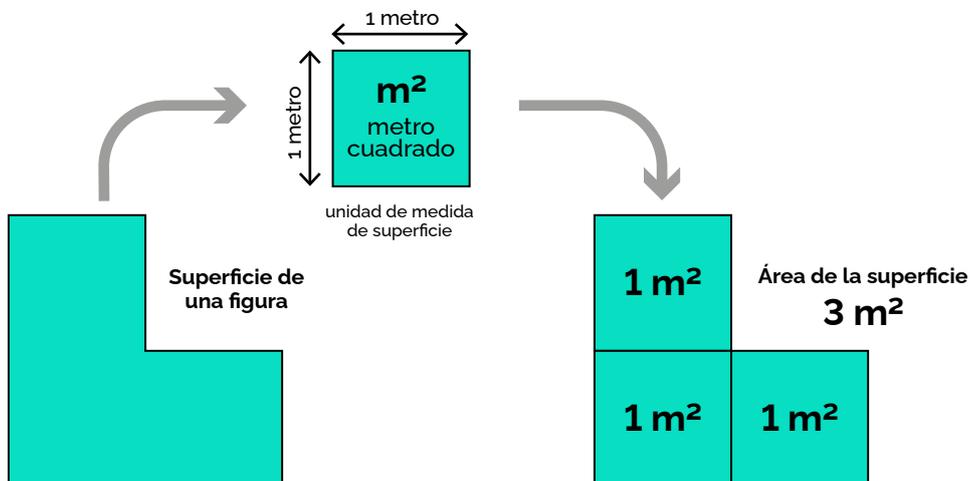
e) Para ayudar a Pablo a estudiar las unidades de masa, su abuela inventó este problema: "Tengo una frutera con  $\frac{1}{2}$  kg de manzanas, 350 g de peras y 150 cg de fresas. **¿Cuántos decigramos de fruta hay en mi frutera?**" Ayudá a Pablo a encontrar la respuesta.

f) ¡Qué pelo precioso tiene Gabriela! Antes era la chica con el cabello más largo de toda la clase: la melena le medía 6 decímetros de longitud. Pero ayer se lo cortó 25 centímetros, así que ahora la chica con el pelo más largo de la clase es María. **¿Cuántos centímetros mide la melena de Gabriela ahora?** Expresá el resultado también en milímetros.

## Medidas de superficie

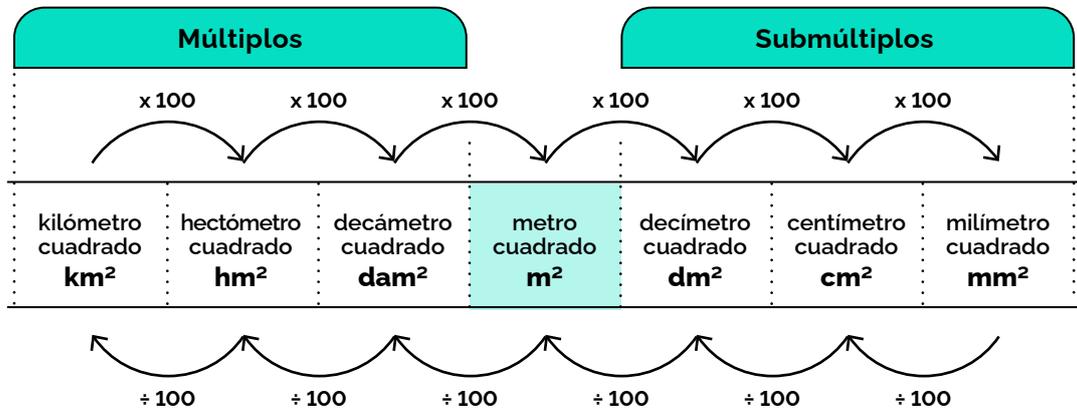
Para medir una superficie, lo que se hace es ver cuántas veces entra en ella una unidad de medida. La unidad principal de superficie se llama **metro cuadrado** ( $m^2$ ), y corresponde a **un cuadrado de un metro de lado**.

Observá el gráfico: si querés saber cuánto mide la superficie de la figura en forma de L que está a la izquierda necesitás ver cuántas veces cabe en ella la unidad de medida (el cuadrado indicado con  $m^2$ ). Así, podés ver en la L de la derecha, que la medida es  $3 m^2$ .

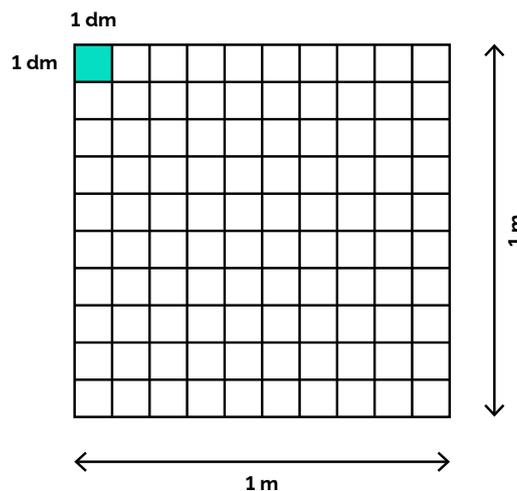


Para medir superficies mayores y menores que el metro cuadrado, se utilizan sus múltiplos y submúltiplos, y la razón entre las diferentes unidades es 100 o una potencia de 100.

### UNIDADES DE SUPERFICIE



Pero, ¿porqué de 100 en 100? Observá la siguiente figura y encontrarás la respuesta: En este cuadrado de **1 m<sup>2</sup>** (1m x 1m), ¿cuántos cuadraditos de **1 dm<sup>2</sup>** (1dm x 1dm) hay?



6) ¿Te animás a **responder** estas preguntas?

- a) ¿Cuántos mm<sup>2</sup> hay en 2,3 dm<sup>2</sup>?
- b) ¿A cuántos dam<sup>2</sup> equivalen 70,15 hm<sup>2</sup>?
- c) ¿Cómo expresarías 950.000 m<sup>2</sup> en km<sup>2</sup>?

7) ¿Podrías **ordenar de menor a mayor** estas medidas de superficie?

25 hm<sup>2</sup>; 170 m<sup>2</sup>; 20,5 km<sup>2</sup>

4.238 dm<sup>2</sup>; 32 km<sup>2</sup>; 1.250 dam<sup>2</sup>

## Perímetro y Área de figuras planas

### PERÍMETRO

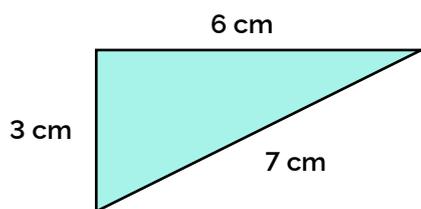
Se denomina **perímetro** a la longitud total del contorno de una figura. En el caso de polígonos el perímetro es la suma de las medidas de sus lados. Se simboliza con la letra **P**.

**¡Importante!** Al calcular un perímetro asegurate de que todas las medidas que vas a sumar estén expresadas en la misma unidad.

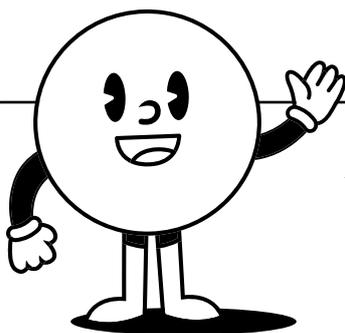
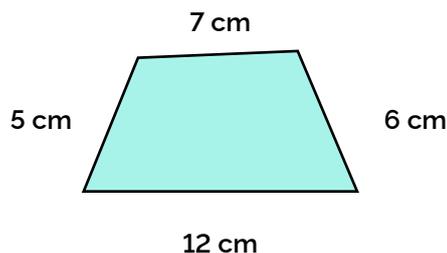


8) Calculá el perímetro de las siguientes figuras (recordá que el perímetro es la suma de la medida de sus lados ¡Es fácil!)

a)



b)



**En el caso del círculo, calcular el perímetro no es tan fácil...**

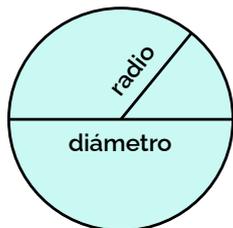
¿Te acordás del círculo? y ¿de su radio  $r$  y su diámetro  $d$ ?

Para conocer el perímetro del **círculo** es necesario aplicar una fórmula:

$$P = \pi \cdot d \quad \text{o} \quad P = 2\pi \cdot r$$

(podés elegir la más conveniente)

En ellas,  $d$  representa la medida del diámetro,  $r$  es la medida del radio y  $\pi$  es un número,  $\pi = 3,14...$





Si necesitás más ayuda sobre **Perímetro de todas las figuras**, mirá el siguiente video de *Youtube*:

→ <https://www.youtube.com/watch?v=OTT8SKMdBd8>

Fuente: Youtube • *Daniel Carreón*

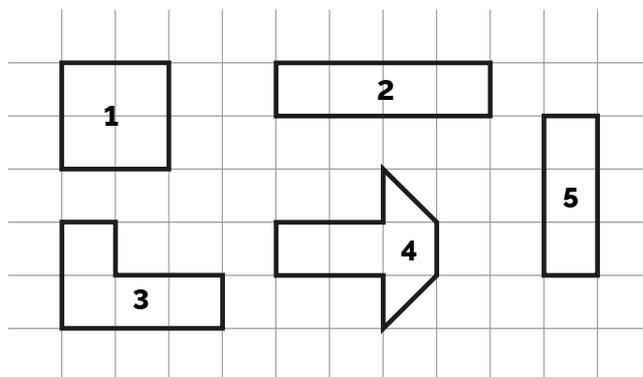
## ÁREA

El área de una figura geométrica es la medida de la superficie encerrada por dicha figura, es decir, **es todo el espacio dentro del perímetro de la figura**.

El área se mide en unidades cuadradas ( $\text{cm}^2$ ,  $\text{m}^2$ ,  $\text{km}^2$ , etc.) y se simboliza con la letra **A**.

En el mundo real, el área puede utilizarse para conocer el tamaño de un terreno, o la medida de la superficie de una pared que hay que pintar, o de un piso al que hay que colocar baldosas, etc.

9) Para ver si entendiste los conceptos de perímetro y área, **observá** las figuras y **contestá** las siguientes preguntas:



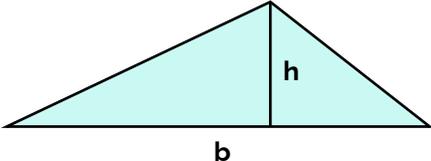
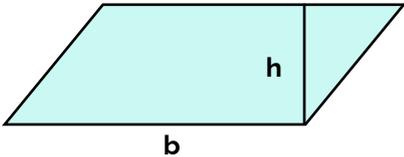
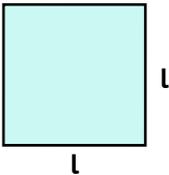
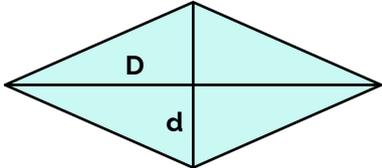
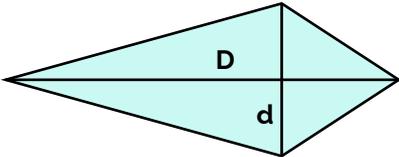
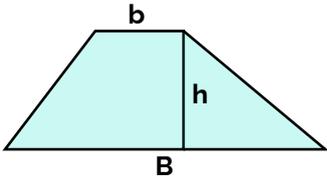
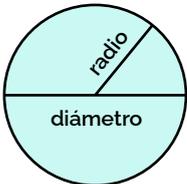
- Hay figuras que tienen áreas iguales, ¿cuáles?
- Las figuras con áreas iguales, ¿también tienen igual perímetro?
- Si hay figuras con igual perímetro, indicá cuáles son.
- ¿Cuál de ellas tiene el mayor perímetro?

## CÁLCULO DE ÁREAS

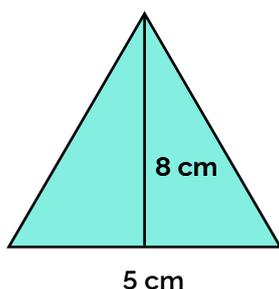
Para el cálculo de áreas de figuras planas se hace necesario el uso de fórmulas. Pero antes de llegar a ellas, leé estos consejos que te serán de utilidad:

- ✓ Asegurate de que todas las medidas estén expresadas en la misma unidad de medida, por ejemplo, todas en centímetro, o todas en metros, etc.
- ✓ Debés usar la fórmula que corresponde a la figura de la cual querés calcular el área.
- ✓ Si se trata de una figura compuesta, es decir, donde intervienen dos o más figuras geométricas simples, podés calcular las áreas de las figuras simples por separado y luego sumarlas o restarlas según el caso.

## FÓRMULAS DE ÁREAS DE DISTINTAS FIGURAS

FIGURA	ÁREA
RECTÁNGULO	 $A = b \times h$ <p>b: base h: altura</p>
TRIÁNGULO	 $A = \frac{b \times h}{2}$ <p>b: base h: altura</p>
PARALELOGRAMO	 $A = b \times h$ <p>b: base h: altura</p>
CUADRADO	 $A = l \times l = l^2$ <p>l: lado</p>
ROMBO	 $A = \frac{D \times d}{2}$ <p>D: diagonal mayor d: diagonal menor</p>
ROMBOIDE	 $A = \frac{D \times d}{2}$ <p>D: diagonal mayor d: diagonal menor</p>
TRAPECIO	 $A = \frac{(B + b) \times h}{2}$ <p>B: base mayor   b: base menor h: altura</p>
CÍRCULO	 $A = \pi r^2$ <p><math>\pi \approx 3,14</math> (número pi) r: longitud del radio</p>

Veamos algunos ejemplos. Calcularemos el área de las siguientes figuras:



La fórmula para calcular el área del *triángulo* es:

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

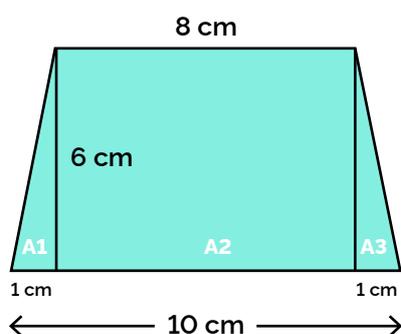
En este caso la base mide 5 cm y la altura 8 cm.

Reemplazando en la fórmula:

$$A = \frac{5 \text{ cm} \cdot 8 \text{ cm}}{2} = 20 \text{ cm}^2$$

Para resolver debemos multiplicar 5 por 8 y luego dividir en 2, pero si observás atentamente podrás comprobar que, además, se debe multiplicar cm x cm, lo que da como resultado **cm<sup>2</sup>**, unidad de área.

Nos ocuparemos ahora de este *trapezio isósceles*, y vamos a calcular su área de dos maneras distintas:



1º) Aplicando la fórmula:

$$A = \frac{(B+b) \cdot h}{2}$$

$$A = \frac{(10 \text{ cm} + 8 \text{ cm}) \cdot 6 \text{ cm}}{2}$$

$$A = \frac{18 \text{ cm} \cdot 6 \text{ cm}}{2} = 54 \text{ cm}^2$$

2º) Calculando el área de las distintas figuras que forman este trapezio, y sumándolas:

Podés ver que se forman dos triángulos rectángulos, A1 y A3 (congruentes por ser un trapezio isósceles), y el rectángulo A2.

Con lo cual el área total será:  $A = A1 + A2 + A3$

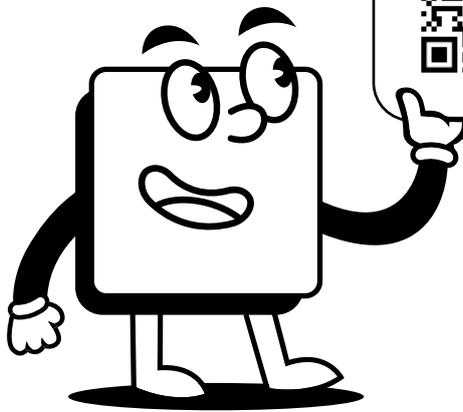
Calculemos el área de los triángulos:  $A1 = A3 = \frac{b \cdot h}{2} = \frac{1 \text{ cm} \cdot 6 \text{ cm}}{2} = 3 \text{ cm}^2$

Ahora el área del rectángulo:  $A2 = b \cdot h = 8 \text{ cm} \cdot 6 \text{ cm} = 48 \text{ cm}^2$

*iCuidado con la base del rectángulo!* A la medida de la base mayor del trapezio, 10 cm, tenés que restarle las medidas de las bases de los triángulos, 1 cm + 1 cm. O sea que la base del rectángulo mide 8cm.

Sólo falta sumar:  $A = 3 \text{ cm}^2 + 48 \text{ cm}^2 + 3 \text{ cm}^2 = 54 \text{ cm}^2$

**iPodés comprobar que hemos llegado al mismo resultado por ambos caminos!**



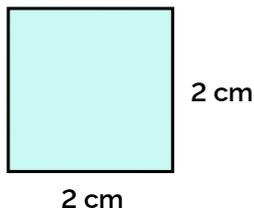
Para reforzar lo visto podés ver el siguiente video de Youtube sobre **Área de todas las figuras**.

→ <https://www.youtube.com/watch?v=TZDgCnfDrIE>

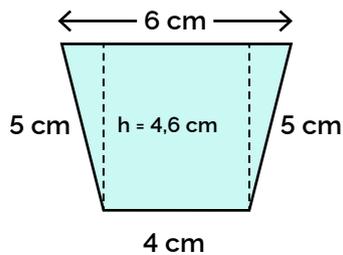
Fuente: Youtube · Daniel Carreón

10) Calculá perímetro y área de las siguientes figuras.

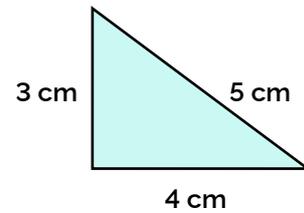
a)



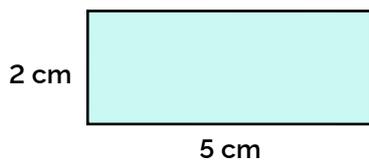
b)



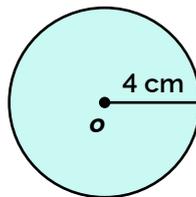
c)



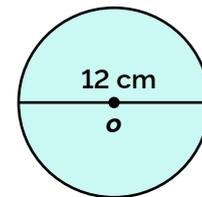
d)



e)



f)



11) Leé atentamente y luego **resolvé** los siguientes problemas.

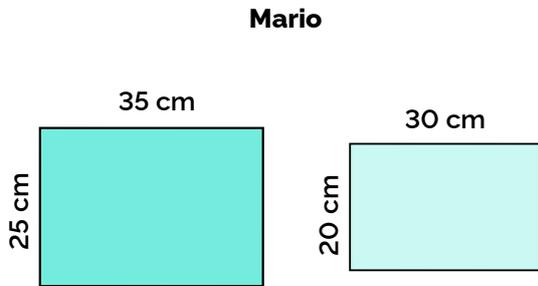
a) Se quiere cercar un terreno rectangular con tres hileras de alambre. Las dimensiones del terreno son: 20 m de largo y 0,12 hm de ancho. **¿Cuántos metros de alambre se necesitarán para instalar el cerco?**

b) Los papás de Natalio han decidido cambiar el piso del comedor. Este piso tiene forma rectangular, de 6,75 m de largo y 4,5 m de ancho. Desean colocar baldosas cuadradas de 25 cm de lado. **¿Cuántas necesitarán?**

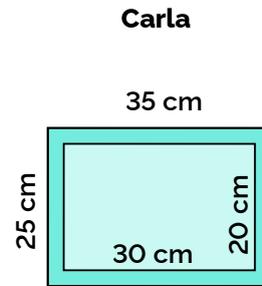
c) Luis quiere poner césped sintético en un terreno rectangular que mide 0,25 dam de ancho y 0,4dam de largo. El metro cuadrado de césped cuesta \$7.290. **¿Cuánto dinero necesita Luis para comprar el césped?**

d) Se desea conocer la medida de la superficie del marco de un cuadro. El marco tiene forma rectangular con un borde exterior que mide 25 cm de ancho por 35 cm de largo. El borde interior del marco mide 20 cm de ancho por 30 cm de largo. **¿Cuál es el área del marco?**

Mario y Carla resolvieron el problema. Observá los diagramas que dibujaron. **¿Cuál crees que representa mejor la situación? ¿Quién crees que resolvió correctamente el problema?**



Área rectángulo exterior:  $35 \text{ cm} \times 25 \text{ cm} = 875 \text{ cm}^2$   
 Área rectángulo interior:  $20 \text{ cm} \times 30 \text{ cm} = 600 \text{ cm}^2$   
 Área del marco =  $1.475 \text{ cm}^2$



Área rectángulo exterior:  $35 \text{ cm} \times 25 \text{ cm} = 875 \text{ cm}^2$   
 Área rectángulo interior:  $20 \text{ cm} \times 30 \text{ cm} = 600 \text{ cm}^2$   
 Área del marco =  $275 \text{ cm}^2$

e) Los lados paralelos de un trapecio isósceles miden 6 m y 12 m respectivamente. **¿cuánto medirán sus lados no paralelos si el perímetro es 28,4 m?**

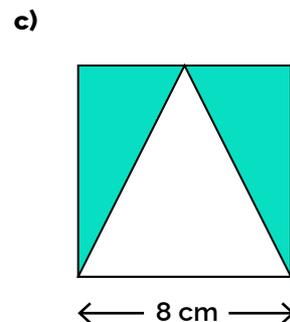
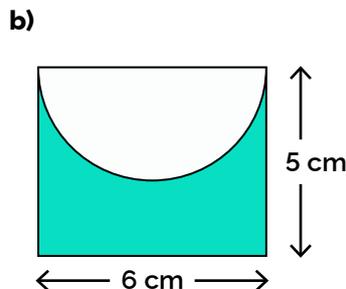
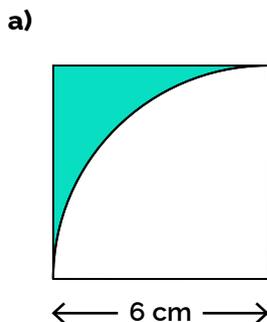
f) Calculá el área de un rombo cuya diagonal menor mide la tercera parte de lo que mide la diagonal mayor, la medida de esta última es 12m. Expresá la respuesta en  $\text{cm}^2$ .

g) Un cuadrado tiene igual perímetro que un rectángulo de 5,8 dm de largo y 0,26 m de ancho. Encontrá la medida del lado del cuadrado. Expresá la respuesta en cm.

h) Si el perímetro de un cuadrado es de 60 m. **¿Cuál será su área?**

i) Marta necesita saber la medida de la superficie de una mesa circular para comprar un mantel. Si el diámetro de la mesa es de 120cm **¿Cuánto mide su superficie?**

12) Calculá el área de la superficie sombreada de las siguientes figuras:



En este apartado encontrarás las respuestas a los ejercicios que realizaste en este módulo. Utiliza esta guía para comprobar y comparar los resultados que obtuviste.



1) a)

<b>Metros</b>	1.000	2.000	2.500	6.000	8.000	16.000
<b>Kilómetros</b>	1	2	2,5	6	8	16

b) En 5 km hay 5.000.000 mm.

2) Encontrá las siguientes equivalencias:

a) 8 m = 800 cm

b) 90 cm = 900 mm

c) 2000 cm = 20 m

d) 56,5 dm = 0,565 dam

e) 0,023 hm = 230 cm

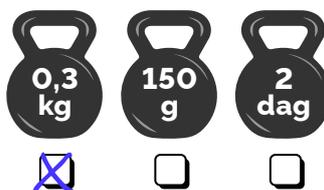
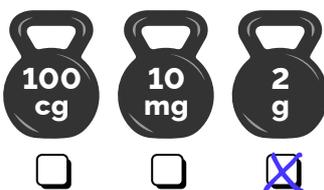
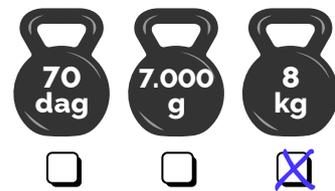
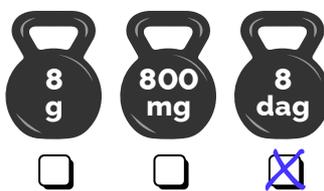
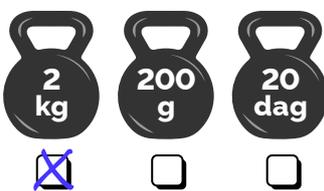
f) 6 mm = 0,00006 hm

g) 2100 cm = 0,021 km

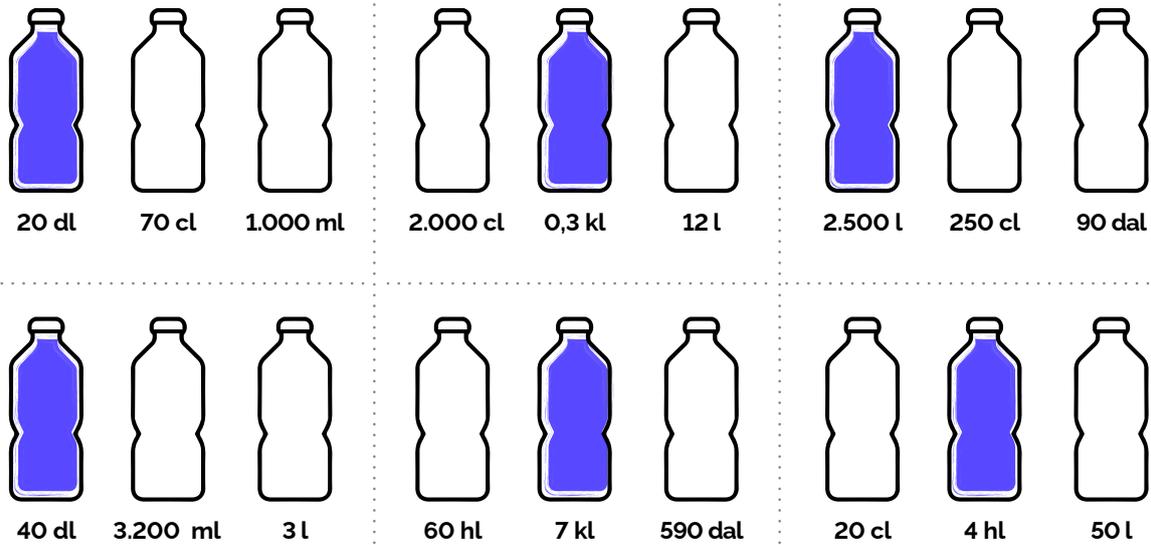
h) 0,0004 dam = 0,4 cm

3)

¿Cuál pesa más?



4)



5) **Resolvé** las siguientes situaciones:

- a) Sí fue suficiente. Catalina necesita 3,525 m que es menor que 3,8 m.
- b) Entre los dos animales, gato y perro, pesan 86.000 dg.
- c) Josefina corrió 13,267 km en total.
- d) Matías tomará en total 120 ml, así que necesitará 2 frascos de jarabe.
- e) La fruta pesa en total 8.515 dg.
- f) La cabellera de Gabriela mide 35 cm, es decir, 350 mm.

6)

- a) Hay 23.000 mm<sup>2</sup> en 2,3 dm<sup>2</sup>.
- b) 70,15 hm<sup>2</sup> equivalen a 7.015 dam<sup>2</sup>.
- c) Lo expresaría: 0,95 km<sup>2</sup>.

7) ¿Podrías **ordenar de menor a mayor** estas medidas de superficie?

25 hm<sup>2</sup>; 170 m<sup>2</sup>; 20,5 km<sup>2</sup>

4.238 dm<sup>2</sup>; 32 km<sup>2</sup>; 1.250 dam<sup>2</sup>

170 m<sup>2</sup>

25 hm<sup>2</sup>

20,5 km<sup>2</sup>

4.238 dm<sup>2</sup>

1.250 dam<sup>2</sup>

32 km<sup>2</sup>

8)

a)  $P = 3 \text{ cm} + 6 \text{ cm} + 7 \text{ cm} = 16 \text{ cm}$

b)  $P = 5 \text{ cm} + 7 \text{ cm} + 6 \text{ cm} + 12 \text{ cm} = 30 \text{ cm}$

---

9)

a) Las figuras que tienen áreas iguales son: 1, 2, 3 y 4.

b) No, no todas tienen el mismo perímetro.

c) Tienen el mismo perímetro las figuras 1 y 5, y también 2 y 3.

d) El mayor perímetro lo tiene la 4.

---

10)

a)

$$P = 8 \text{ cm}$$

$$A = 4 \text{ cm}^2$$

b)

$$P = 20 \text{ cm}$$

$$A = 23 \text{ cm}^2$$

c)

$$P = 12 \text{ cm}$$

$$A = 6 \text{ cm}^2$$

d)

$$P = 14 \text{ cm}$$

$$A = 10 \text{ cm}^2$$

e)

$$P = 25,12 \text{ cm}$$

$$A = 50,24 \text{ cm}^2$$

f)

$$P = 37,68 \text{ cm}$$

$$A = 113,04 \text{ cm}^2$$

---

11)

a) El perímetro del terreno mide 64 m, por lo tanto se necesitarán 192 m de alambre para cercar el terreno.

b) El suelo del comedor tiene un área de  $30,375 \text{ m}^2$  y el área de la baldosa cuadrada es de  $0,0625 \text{ m}^2$ , entonces necesitarán 486 baldosas.

c) El terreno tiene un área de  $10 \text{ m}^2$  así que Luis necesita \$72.900 para comprar el césped.

d) Carla resolvió la situación correctamente. Una vez calculadas las áreas de los rectángulos era necesario restarlas para obtener el área del marco.

e) Los lados no paralelos del trapecio isósceles son de 5,2m cada uno.

f) El área del rombo es de  $240.000 \text{ cm}^2$ .

g) El perímetro del rectángulo es de 168 cm, igual al del cuadrado, por lo tanto, el lado del cuadrado es de 42 cm.

h) El área del cuadrado es de  $225 \text{ m}^2$ .

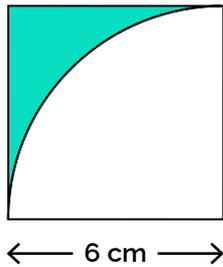
i) La mesa circular de Marta tiene una superficie de  $11.304 \text{ cm}^2$ .

---

## 12) Referencias:

- **Ac:** área del cuadrado,
- **Acr:** área del círculo,
- **As:** área sombreada,
- **Ar:** área del rectángulo,
- **At:** área del triángulo.

a)



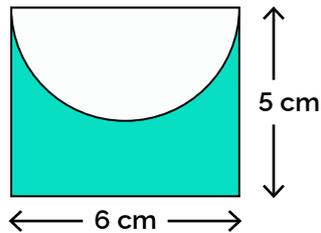
$$Ac = 6^2 = 36 \text{ cm}^2$$

$$Acr = (3,14 \cdot 6^2) : 4 \\ = 28,26 \text{ cm}^2$$

$$As = Ac - Acr \\ = 36 \text{ cm}^2 - 28,26 \text{ cm}^2$$

$$As = 7,74 \text{ cm}^2$$

b)



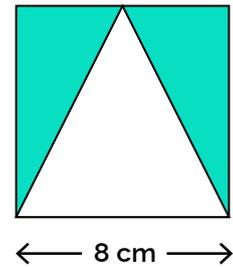
$$Ar = 6 \text{ cm} \cdot 5 \text{ cm} = 30 \text{ cm}^2$$

$$Acr = (3,14 \cdot 3^2) : 2 = 14,13 \text{ cm}^2$$

$$As = Ar - Acr \\ = 30 \text{ cm}^2 - 14,13 \text{ cm}^2$$

$$As = 15,87 \text{ cm}^2$$

c)



$$Ac = 8^2 = 64 \text{ cm}^2$$

$$At = \frac{8 \cdot 8}{2} = 32 \text{ cm}^2$$

$$As = Ac - At \\ = 64 \text{ cm}^2 - 32 \text{ cm}^2$$

$$As = 32 \text{ cm}^2$$

**¡Excelente!**

Hemos llegado al final  
del recorrido.



**¡No olvides resolver la  
autoevaluación en la plataforma!**



Escaneá el QR y encontrarás un video de repaso de  
este módulo.

También, podés acceder a través del siguiente link:  
<https://bit.ly/Matematica-Repaso-M6>

**¡Éxito en tus exámenes finales!**