



## GUÍA DE ÁREA DE PARALELOGRAMOS Y TRIÁNGULOS

**NOMBRE:** \_\_\_\_\_

**CURSO:** 7 ° \_\_\_\_\_

¡Hola! niños y niñas de Séptimo básico, espero que se encuentren muy bien junto a sus familias. A continuación, veremos el cálculo de área de paralelogramos y trapecios.

Recuerda que si tienes dudas, escíbeme a mi correo [kvillablanca@colegiosoldechile.cl](mailto:kvillablanca@colegiosoldechile.cl) o ubícame en Instagram profekarenv.



**Te presento el objetivo de trabajo de ésta guía.**

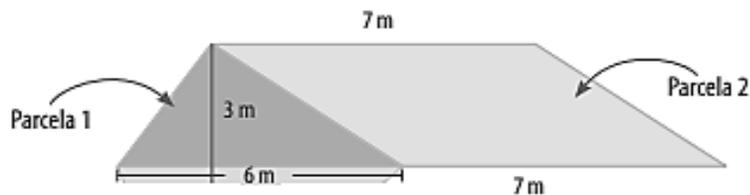
**Contenido a Trabajar:** Área de Paralelogramos y Triángulos

**Habilidad:** Usar modelos, realizando cálculos, estimaciones y simulaciones, tanto manualmente como con ayuda de instrumentos para resolver problemas.

**Actitud:** Demostrar curiosidad, interés por resolver desafíos matemáticos, con confianza en las propias capacidades, incluso cuando no se consigue un resultado inmediato.

**PARA COMENZAR:** Lee la siguiente situación y responde las preguntas.

Inés necesita organizar un nuevo terreno que ha comprado. Lo dividirá en dos partes (parcela 1 y parcela 2), la parcela 1 la quiere utilizar para plantar frutillas y en la parcela 2 plantará lechugas; para ello debe calcular el área total de este terreno.



a) ¿A qué polígonos corresponde cada parcela?

---

b) ¿Qué parcela tendrá más metros cuadrados para la plantación? ¿Por qué?

---

---

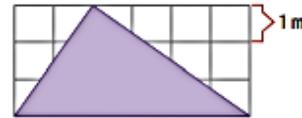


## ÁREA DE PARALELOGRAMOS Y TRIÁNGULOS.

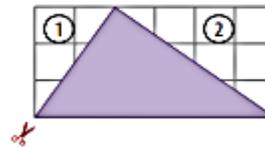
El terreno que compró Inés está formado por un triángulo (parcela 1) y un paralelogramo (parcela 2). Para saber su área total, calculará primero el área del triángulo y luego, del paralelogramo y finalmente sumará sus resultados.

### Parcela 1 (Triángulo)

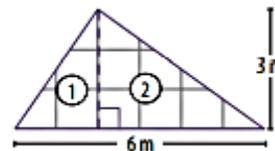
1. Inés dibuja el triángulo en un rectángulo, donde la base del triángulo es la misma del rectángulo y la altura del triángulo es igual al ancho del rectángulo.



2. Recorta el triángulo central. Los triángulos sobrantes tienen la forma de dos triángulos rectángulos.



3. Junta ambos triángulos sobrantes encima del central



Inés observó que ambos triángulos, tienen la misma área y además tienen la misma área del rectángulo. Entonces, el área del triángulo es la mitad del rectángulo.

**Por lo tanto, calcular el área del triángulo equivale a calcular el área de un rectángulo y dividirlo por 2. (Recuerda que para calcular el área de un rectángulo o cuadrado multiplicamos la base por su altura o largo por ancho)**

$$\text{Á} = \frac{6 \cdot 3}{2} = \frac{18}{2} = 9$$

Luego, el área de la parcela 1 es 9 m<sup>2</sup>.

**En general, para calcular el área de un triángulo (A), se multiplica la longitud de un lado (b) por la altura correspondiente (h) y el resultado se divide en 2.**

$$\text{Á} = \frac{b \cdot h}{2}$$



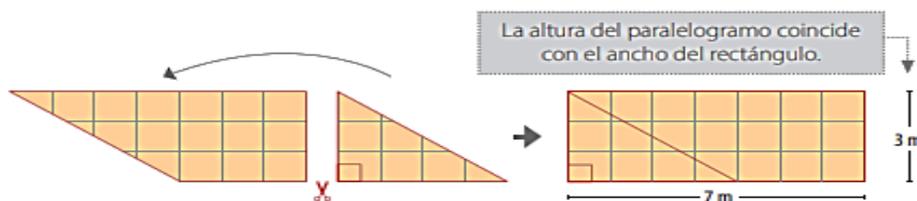
## Parcela 2 (Paralelogramo).

Como hemos trabajado con el área del rectángulo, acomodaremos la figura para que se pueda visualizar mejor el rectángulo.

1. Inés Dibuja el paralelogramo en papel cuadrulado y traza desde un vértice la altura del paralelogramo.



2. Recorta el triángulo formado y lo traslada como indica la imagen. Inés observa que al unir las partes, se forma un rectángulo.



3. **Calcular el área del paralelogramo, equivale a multiplicar la medida de un lado (b) por la altura correspondiente (h).**

$$\hat{A} = 7 \cdot 3 = 21$$

Luego, el área de la parcela 2 es 21 m<sup>2</sup>

Finalmente Inés suma las áreas.

$$9 \text{ m}^2 + 21 \text{ m}^2 = 30 \text{ m}^2$$

**La superficie total del terreno para el cultivo es de 30 m<sup>2</sup>.**



## ACTIVIDAD

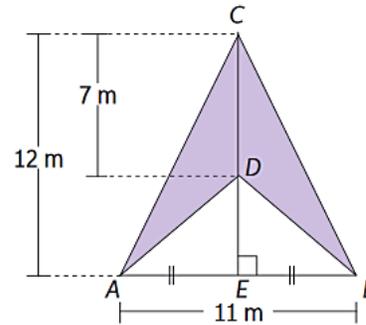
I. Calcula el área de cada triángulo solicitado.

En la imagen el triángulo ABC es isósceles (tiene 2 lados que miden lo mismo) de base AB. Determina las siguientes medidas.

- a) Área del triángulo ABD
- b) Área de la región más oscura de la imagen.

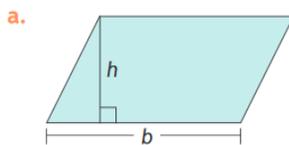
El Área del triángulo ABD es:

\_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>.



El Área de la región más oscura de la imagen es: \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>.

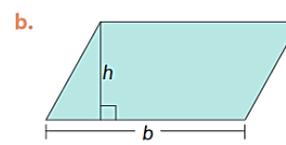
II. Calcula la medida que falta en cada figura. Donde A es el área de la figura.



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

$$h = 6 \text{ cm}$$

$$b = 23 \text{ cm}$$



$$A = 126 \text{ cm}^2$$

$$h = \text{_____ cm}$$

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

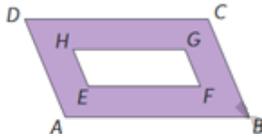


III. Resuelve las situaciones problemáticas.

- a) Una bandera triangular tiene una base de 15 metros y un área de  $135 \text{ m}^2$ . ¿Cuál es la altura de la bandera?

---

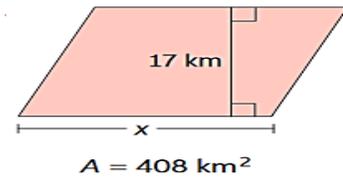
- b) Las figuras ABCD y EFGH son paralelogramos y sus alturas son 12 cm y 5 cm respectivamente. Si sus bases respectivas miden 18 cm y 10 cm, ¿cuál es el área de la región más oscura de la imagen?





**A partir del trabajo realizado, responde las siguientes preguntas.**

a) Marcos tuvo que calcular la medida de la incógnita de la figura en una tarea. Él respondió que el valor de la incógnita era 6.936.



¿En qué crees tú que se equivocó Marcos? ¿cómo le explicarías para que no vuelva a cometer el error?

---

---

---

---

---

---

b) ¿Qué fue lo que más te costó de la guía? ¿Qué puedes hacer para mejorar?

---

---

---

c) ¿Pediste ayuda para desarrollar la actividad? ¿a quién? Si no lo hiciste, explica por qué.

---

---

---

**Para complementar lo que has trabajado en esta guía, desarrolla las páginas 66 y 68 de tu cuaderno de actividades (es el libro más delgado). ¡Mucho Éxito!**

Recuerda que estoy y estaré para lo que necesites, si tienes dudas, comentarios no olvides escribirme a mi correo o instagram.

Cuídate, que estés muy bien junto a tu familia. Nos encontramos en una próxima guía.

¡Saludos!

tu profesora Karen Villablanca M.