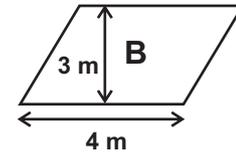
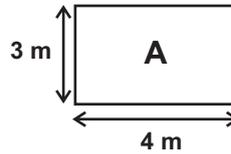


ÁREAS DE PARALELOGRAMOS

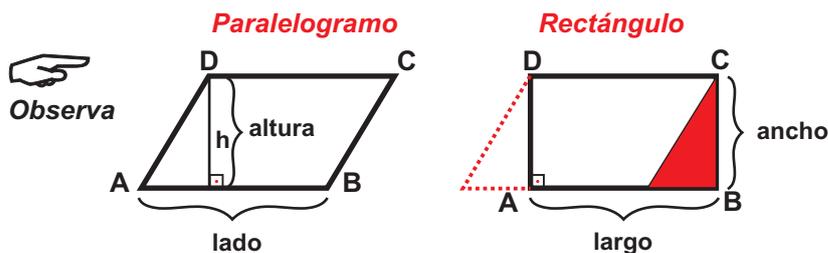
1. Escucha con atención.



¿El terreno B es más pequeño que el terreno A?

- a) si b) no c) no se puede saber

Un paralelogramo siempre puede ser transformado en un rectángulo de la misma área.



Un paralelogramo es un polígono que tiene 4 lados opuestos 2 a 2 .

Un rectángulo es un paralelogramo que tiene 4 ángulos rectos y los lados contiguos desiguales.

El lado **AB** del paralelogramo y el largo **AB** del rectángulo miden igual; asimismo la altura **h** del paralelogramo y el ancho **BC** del rectángulo miden igual.

$$\text{lado} = \text{largo}$$

$$\text{altura} = \text{ancho}$$

$$\text{Paralelogramo} = \text{Rectángulo}$$



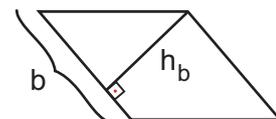
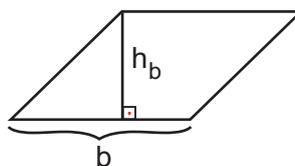
Los paralelogramos donde un lado y la altura correspondientes miden igual, tienen la misma área.

FÓRMULA PARA HALLAR EL ÁREA DE UN PARALELOGRAMO

$$A = b \cdot h_b$$

b: base del paralelogramo

h_b : altura h correspondiente a la base b



Ejemplo A

Calcula el área de un paralelogramo de base $b = 0,7 \text{ m}$ y $h_b = 3,2 \text{ dm}$

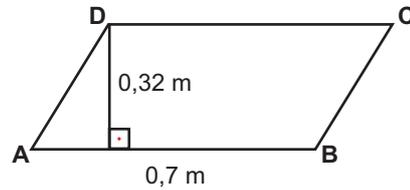
Solución

$b = 0,7 \text{ m}$
 $h_b = 3,2 \text{ dm} = 0,32 \text{ m}$
 $A = ?$

Convierte dm a m
dividiendo entre 10

Reemplazamos los valores en la fórmula:

$$A = b \cdot h_b$$
$$A = 0,7 \text{ m} \cdot 0,32 \text{ m}$$
$$A = 0,224 \text{ m}^2$$



2. Calcula la altura h_b de un paralelogramo de base $b = 2,5 \text{ cm}$ y área $A = 0,105 \text{ dm}^2$.

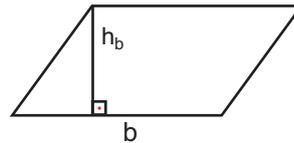
base = _____ = _____

Área = _____

Fórmula para
hallar el área: $A = b \cdot h_b$

Fórmula para
hallar la altura: $h_b = \frac{A}{b}$

$h_b = \text{_____} =$



Convierte
cm a dm
dividiendo entre
10



Recuerda

$$\frac{\text{dm}^2}{\text{dm}} = \frac{\text{dm} \cdot \text{dm}}{\text{dm}} = \text{dm}$$

3. Calcula el área de un paralelogramo ABCD con las siguientes medidas:

base: $a = 6,2 \text{ cm}$;

altura: $h_a = 3,8 \text{ cm}$

La altura
parte de uno de los
vértices del paralelo-
gramo y forma una
perpendicular con
la base.



Curiosidades Matemáticas

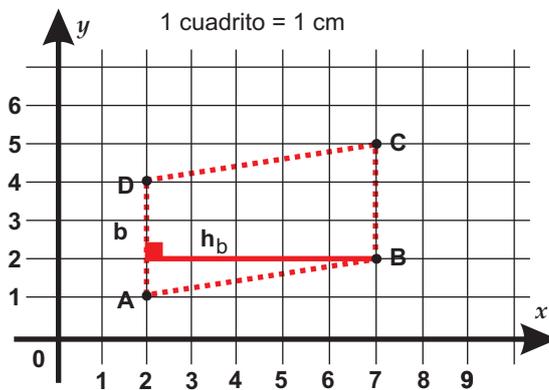
¿Sabes cómo se pueden obtener números capicúa a partir de un número dado?

Al número dado se le suma el que resulta de invertir el orden de sus dígitos de esta manera se obtienen números capicúa.

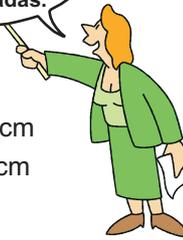
Número capicúa es aquel que se lee igual de izquierda a derecha que de derecha a izquierda. Por ejemplo: 23432, 5775, 24042 ...



4. Dibuja un paralelogramo ABCD en un sistema de coordenadas con A(2; 1), B(7; 2), C(7; 5), D(2; 4) y determina su área.



Podemos hallar la medida de la base y de la altura contando los cuadrillos del sistema de coordenadas.



base: AD = _____ cm
altura: h = _____ cm

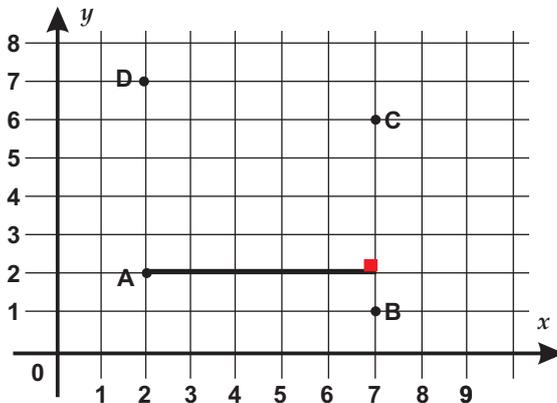
Reemplazamos estos valores en la fórmula:

$$A = b \cdot h_b$$

$$A = \underline{\hspace{2cm}} \cdot \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

5. Dibuja el paralelogramo ABCD en un sistema de coordenadas y determina el área en cm².

A(2; 2), B(7; 1), C(7; 6), D(2; 7)



La altura parte de uno de los vértices del paralelogramo y forma una perpendicular con la base



NOTA : 1 cuadrado = 1 cm





Datos para recordar

- ✓ Los paralelogramos donde un lado y la altura correspondiente miden igual, tienen la misma área.
- ✓ El área de un paralelogramo es igual al producto de la base por la altura correspondiente a la base.
- ✓ El pie de la altura forma una perpendicular con la base del paralelogramo.

Hazlo TÚ mismo

Calcula el área de un paralelogramo ABCD con las siguientes medidas:

- a) $b = 0,2 \text{ m}$; $h_b = 2,7 \text{ dm}$
- b) $a = 3,02 \text{ m}$; $h_a = 13,25 \text{ cm}$

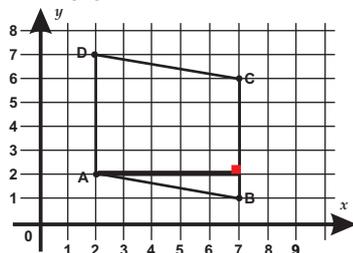
Soluciones

2. $h_b = 0,42 \text{ dm}$

3. $A = 23,56 \text{ cm}^2$

4. $A = 15 \text{ cm}^2$

5. $A = 25 \text{ cm}^2$



Curiosidades Matemáticas

¿Sabes cómo se pueden obtener números capicúa a partir de un número dado?

Ejemplo: Partimos del número 96:

$96 + 69 = 165$; $165 + 561 = 726$; $726 + 627 = 1353$;
 $1353 + 3531 = 4884$ ← n° capicua