



**COLEGIO ISABEL RIQUELME  
U.T.P.**

## GUÍA DIGITAL N°7



**ASIGNATURA: TALLER DE GEOMETRIS**

**CURSO: 7° BASICO**

**DOCENTE: ALEJANDRA CONTRERAS CUEVAS**

**SEMANA: 25 AL 29 DE MAYO**

**DÍAS ATENCIÓN CONSULTAS: Lunes a Viernes de 10.00 a 11.00**

**CONTACTO: [alejandra.contreras@colegio-isabelriquelme.cl](mailto:alejandra.contreras@colegio-isabelriquelme.cl)**



# 1: OBJETIVO DE APRENDIZAJE Y CONTENIDOS CONCEPTUALES

OBJETIVO DE APRENDIZAJE	CONTENIDO
<b>OA 13 Desarrollar y aplicar la fórmula del área de triángulos, paralelogramos y trapecios</b>	Área de triángulos, paralelogramos y trapecios.
OBJETIVO DE LA CLASE	HABILIDADES
<b>Desarrollar y aplicar la fórmula del área de triángulos, paralelogramos y trapecios</b>	Resolver problemas. Argumentar y comunicar. Representar.

## 2: GUÍA

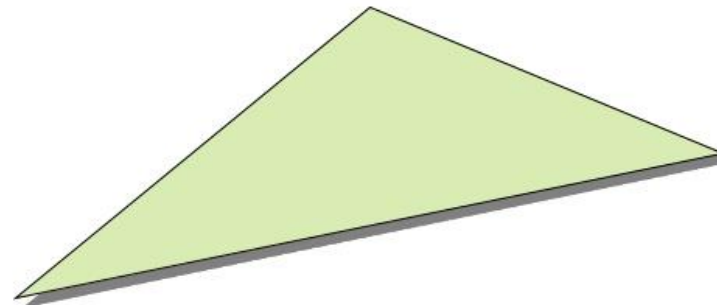
### ► VAMOS A RECORDAR ALGUNOS CONCEPTOS .

El **Área** de una Figura Geométrica

Es el espacio que queda encerrado entre los límites de esa figura. Para calcular el **área** de algunas de las **figuras geométricas** utilizamos una serie de fórmulas.



**CONCEPTO:** EL ÁREA ES LA MEDIDA DE LA REGIÓN O SUPERFICIE ENCERRADA POR UNA FIGURA GEOMÉTRICA.



# CUADRILATEROS

Por el paralelismo de sus lados se clasifican en

## PARALELOGRAMOS

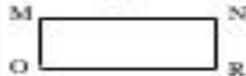
Sus dos pares de lados opuestos son paralelos.

### Cuadrado:



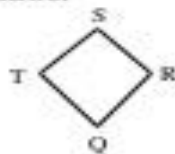
Tiene los cuatro lados de igual longitud y los cuatro ángulos rectos.

### Rectángulo:



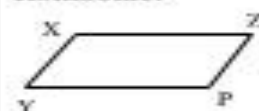
Tiene los lados adyacentes diferentes y los cuatro ángulos iguales.

### Rombo:



Tiene los cuatro lados iguales y ángulos adyacentes diferentes.

### Romboide:



Tiene los lados y ángulos adyacentes diferentes.

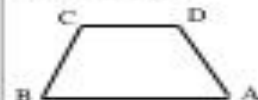
En todo paralelogramo se cumple lo siguiente:

- ✓ Los lados opuestos son iguales.
- ✓ Los ángulos opuestos son congruentes.
- ✓ Los ángulos adyacentes son suplementarios.

## TRAPECIO

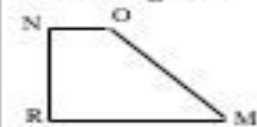
Tiene un solo par de lados opuestos paralelos.

### T. Isósceles:



Sus lados opuestos no paralelos son iguales.

### T. Rectángulo:



Tiene un ángulo recto.

### T. Escaleno:

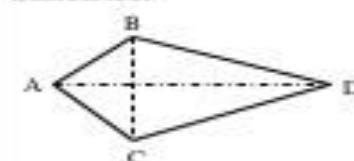


No es isósceles ni rectángulo.

## TRAPEZOIDE

No tiene lados paralelos.

### Simétrico:



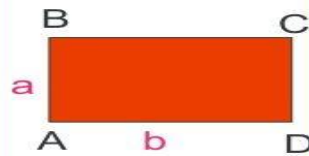
### Asimétrico:



Podemos también encontrar las formulas para calcular el área de las figuras geométricas , para cada una hay un procedimiento.

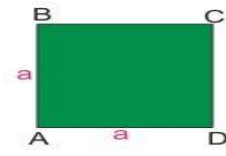
## ÁREAS DE LAS REGIONES PLANAS

### Rectángulo



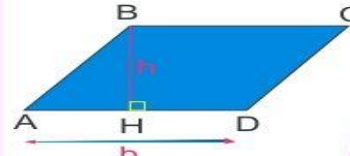
$$\text{Área} = a \cdot b$$

### Cuadrado



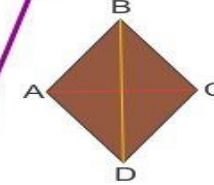
$$\text{Área} = a^2$$

### Paralelogramo



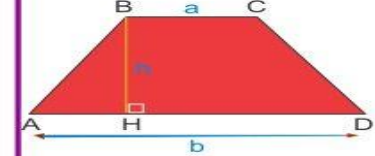
$$\text{Área} = b \cdot h$$

### Rombo



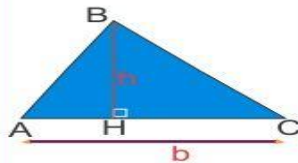
$$\text{Área} = \frac{AC \times BD}{2}$$

### Trapezio



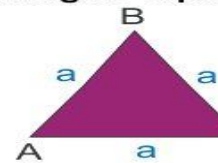
$$\text{Área} = \left( \frac{a + b}{2} \right) h$$

### Triángulo



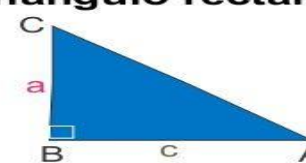
$$\text{Área} = \frac{a \cdot h}{2}$$

### Triángulo equilátero



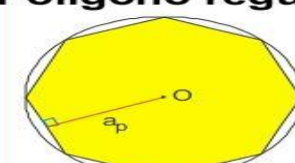
$$\text{Área} = \frac{a^2 \sqrt{3}}{4}$$

### Triángulo rectángulo



$$\text{Área} = \frac{a \times c}{2}$$

### Polígono regular



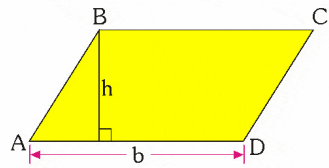
$$\text{Área} = \frac{P \times a_p}{2}$$



# Ejercicios resueltos para integrar el concepto

## ÁREA DEL PARALELOGRAMO

El área de la región de un **paralelogramo** es igual a su base por su altura.



$$\text{Área } \square = b \times h$$

b: base  
h: altura

### Ejemplo:

La base de un paralelogramo mide 8 cm y su altura mide 3 cm. Halla el área de la región del paralelogramo.

### Resolución:

$$\text{Área } \square = b \times h$$

Reemplazando:  $b = 8 \text{ cm}$

$h = 3 \text{ cm}$

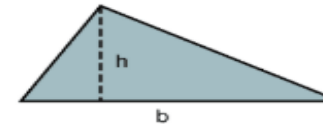
$$\text{Área } \square = 8 \text{ cm} \times 3 \text{ cm}$$

$$\text{Área } \square = 24 \text{ cm}^2$$

RUBINOS

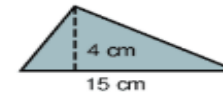
## ÁREA DEL TRIÁNGULO

El área del triángulo es igual al semiproducto de la base por su altura.

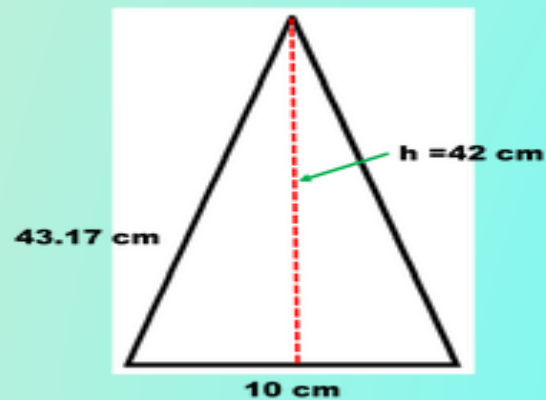


$$A = \frac{b \times h}{2}$$

### Ejemplo:



$$A = \frac{15 \times 4}{2} = 30 \text{ cm}^2$$



## Perímetro

$$P = l + l + l$$

$$P = 10 + 43.17 + 43.17$$

$$P = 96.34 \text{ cm}$$

## Área

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

$$A = \frac{10 \times 42}{2}$$

$$A = 210 \text{ cm}^2$$

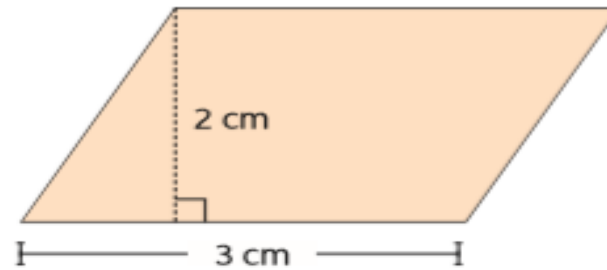


### 3: TAREA

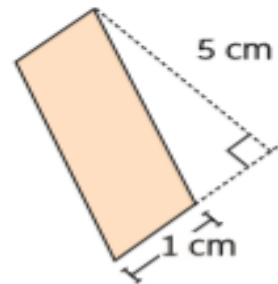
1. VAMOS A GUIARNOS POR LOS EJEMPLOS Y PUEDES DESARROLLAR CON MUCHO ANIMO Y ENTUSIASMO , EN TU CUADERNO VAS A DIBUJAR DE MANERA MUY PROLIJA LAS FIGURAS DADAS , CON REGLA Y PALIZ GRAFITO.

1. Calcula el área de los paralelogramos.

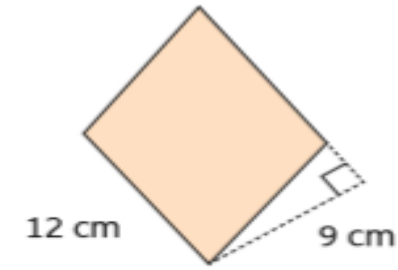
a.



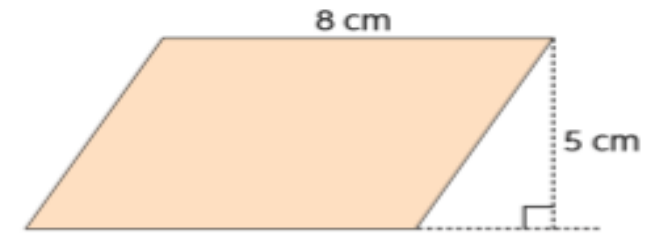
b.



c.



d.





2. Resuelve los siguientes problemas: Justifica con tu desarrollo.

- a. El área de un paralelogramo es  $144 \text{ m}^2$ . Si uno de sus lados mide 9 metros, ¿cuál es la medida de la altura correspondiente?

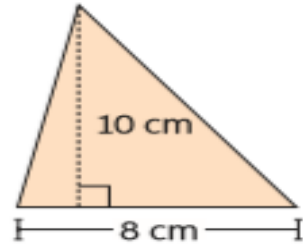
- b. Calcula la longitud del lado y de la altura correspondiente de un paralelogramo cuya área es de  $63 \text{ cm}^2$ , sabiendo que su altura es 2 cm mayor que la base correspondiente.



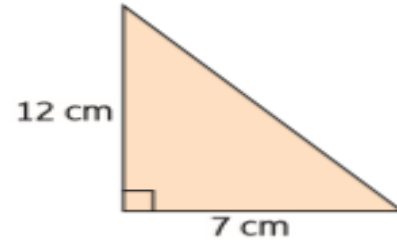


1. Calcula el área de los triángulos.

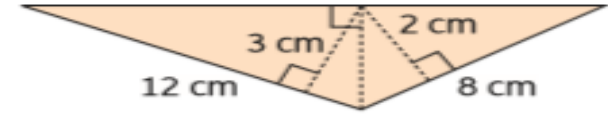
a.



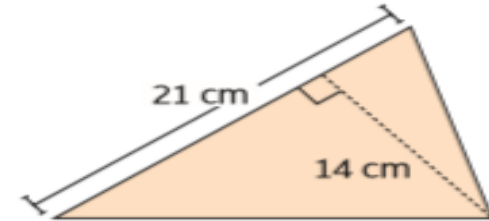
b.



d.



e.



## 4: SOLUCIONARIO

1 Aquí están las respuestas a los ejercicios , verifica tus respuestas aunque tengo la certeza que lo hiciste bien porque eres un campeón/a

1.

- a.  $A = 3 \cdot 2 = 6 \text{ cm}^2$       c.  $A = 12 \cdot 9 = 108 \text{ cm}^2$   
b.  $A = 1 \cdot 5 = 5 \text{ cm}^2$       d.  $A = 8 \cdot 5 = 40 \text{ cm}^2$

2.

- a. La altura mide 16 metros.  
b. Así, la base mide 7 metros y la altura mide 9 metros.

1.

- a.  $40 \text{ cm}^2$       c.  $10,5 \text{ cm}^2$   
b.  $42 \text{ cm}^2$   
d.  $18 \text{ cm}^2$ ,  $8 \text{ cm}^2$  área total =  $26 \text{ cm}^2$   
e.  $147 \text{ cm}^2$       f.  $39 \text{ cm}^2$



Recuerda que tu maestra esta dispuesta para ayudarte si tienes algún problema

RECUERDA  
LA FRASE:  
YO QUIERO,  
YO PUEDO Y  
SOY CAPAZ

@Candidman



Te quiero