



COLEGIO ISABEL RIQUELME
U.T.P.



GUÍA DIGITAL N°21

ASIGNATURA: TALLER DE GEOMETRIA

CURSO: 5° BÁSICO "A"

DOCENTE: ALEJANDRA CONTRERAS CUEVAS

MARÍA DEL PILAR PALMA LUNA .

SEMANA: DESDE el 23 al 27 de Noviembre

DÍAS ATENCIÓN CONSULTAS: Viernes de 10:00 a 11:00 horas.

Miércoles de 15:00 a 16:00 horas.

CONTACTO: alejandra.contreras@colegio-isabelriquelme.cl

pilar.palma@colegio-isabelriquelme.cl

EL CAMINO



AL ÉXITO

.... es

LA ACTITUD



2: RUTINA DE NORMALIZACIÓN



3: OBJETIVOS DE APRENDIZAJE Y CONTENIDOS CONCEPTUALES

OBJETIVO DE APRENDIZAJE	CONTENIDO
0A 22 Calcular áreas de triángulos, de paralelogramos y de trapecios, y estimar áreas de figuras irregulares aplicando las estrategias: -Conteo de cuadrículas. -Comparación con el área de un rectángulo. -Completando figuras por traslación.	Área de triángulos, de paralelogramos y trapecios.
OBJETIVO DE LA CLASE	HABILIDADES
Resolver problemas que implican el cálculo de área de paralelogramos en diversos contextos.	Argumentar Comunicar Representar.

Indicador de evaluación : Evalúan la solución de problemas relativos a áreas en función del contexto del problema.



4: RUTA DE APRENDIZAJE



Activamos

- Repasamos rutinas.
- Leemos objetivos.
- Trabajamos guía .



Repasamos

- Realizamos la tarea.
- Pausa activa.
- Revisamos solucionario.



Respondemos

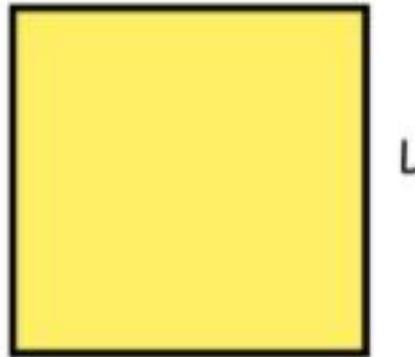
- respondemos ticket de salida.
- Evaluamos nuestro trabajo.

ESTA SEMANA TE INVITO A RECORDAR EL CONCEPTO DE ÁREA DE PARALELOGRAMOS EN DIVERSOS CONTEXTOS



CUADRADO

$$\text{ÁREA} = L \times L$$

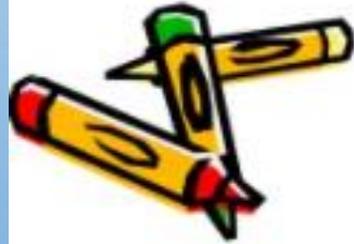


EJEMPLO:

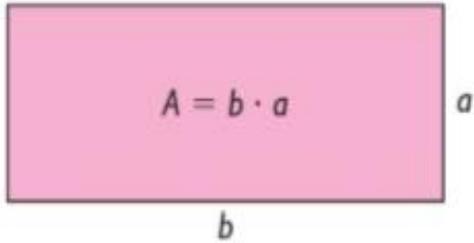
Halla el área de un cuadrado que tenga 5 m. de lado.

$$A = L \times L$$

$$A = 5 \times 5 = 25 \text{ metros cuadrados}$$



RECTÁNGULO



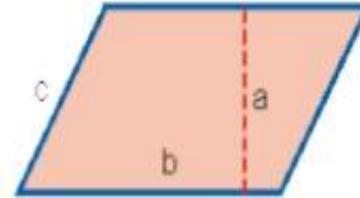
Ejemplo:

Halla el área de un rectángulo que mide 6 m de base y 3 metros de altura.

$$A = b \times a$$

$$A = 6 \times 3 = 18 \text{ metros cuadrados}$$

ROMBOIDE



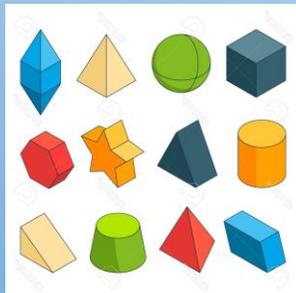
$$A = b \times a$$

Ejemplo:

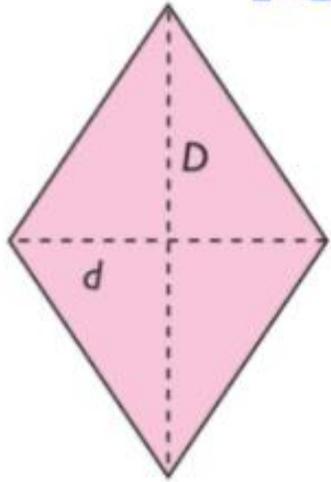
Halla el área de un romboide que tiene 12 m de base y 7 m de altura.

$$A = b \times a$$

$$A = 12 \times 7 = 84 \text{ metros cuadrados}$$



ROMBO



$$A = D \times d / 2$$

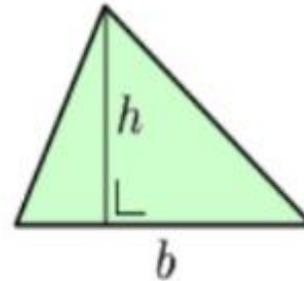
Ejemplo:

Halla el Área de un rombo que tiene las siguientes medidas: $D = 20 \text{ m}$

$d = 12 \text{ m}$.

$$A = 20 \times 12 / 2 = 240 \text{ m. cuadrados.}$$

TRIÁNGULO



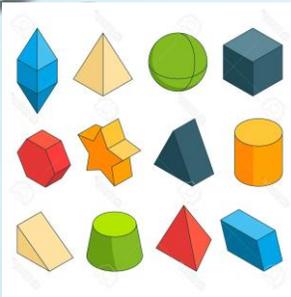
$$A = b \times a / 2$$

Ejemplo:

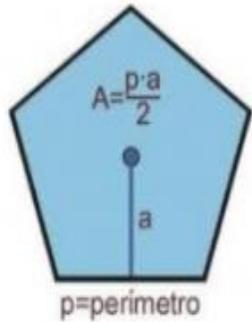
¿Cuál es el área de un triángulo que tiene 15 m de base y 30 de altura?

$$A = b \times a / 2$$

$$A = 15 \times 30 / 2 = 225 \text{ m. cuadrados}$$



POLÍGONO REGULAR



PERÍMETRO= Suma de todos los lados.

a= apotema

Ejemplo:

¿Cuál es el área de un pentágono que tiene 5 m de lado y 7 m de apotema?

$$A = p \times a / 2$$

$$\text{PERÍMETRO} = 5 \text{ m} \times 5 \text{ lados} = 25 \text{ m}$$

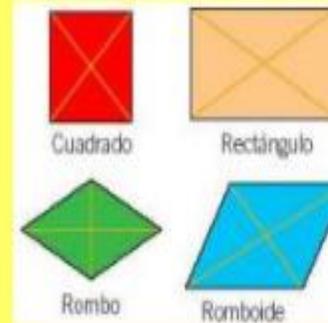
$$A = 25 \times 7 / 2 = 87.5 \text{ m cuadrados}$$



Clasificación de los paralelogramos. Base y altura



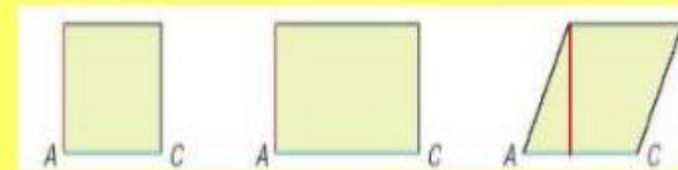
Los paralelogramos se clasifican en **cuadrados**, **rectángulos**, **rombos** y **romboides**.



- El **CUADRADO** tiene los cuatro lados iguales y los cuatro ángulos rectos. Sus diagonales son iguales y perpendiculares.
- El **RECTÁNGULO** tiene los cuatro ángulos rectos. Sus diagonales son iguales y oblicuas.
- El **ROMBO** tiene los cuatro lados iguales. Sus diagonales son desiguales y perpendiculares.
- El **ROMBOIDE-PARALELOGRAMO** tiene las diagonales desiguales y oblicuas.

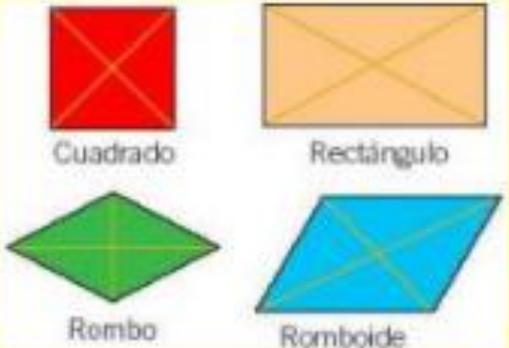
Base de un paralelogramo es uno cualquiera de sus lados.

Altura de un paralelogramo es el segmento perpendicular a la base trazado desde uno de los vértices opuestos.



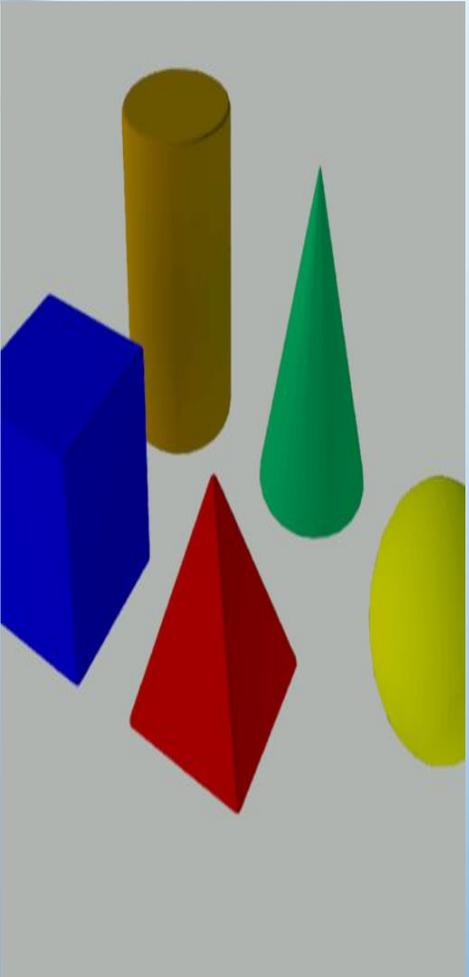
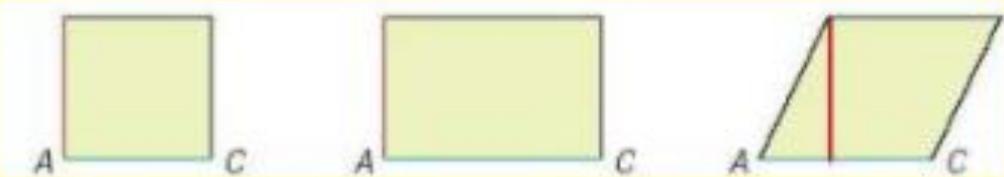
Clasificación de los paralelogramos. Base y altura

Los paralelogramos se clasifican en **cuadrados**, **rectángulos**, **rombos** y **romboides**.



- El **CUADRADO** tiene los cuatro lados iguales y los cuatro ángulos rectos. Sus diagonales son iguales y perpendiculares.
- El **RECTÁNGULO** tiene los cuatro ángulos rectos. Sus diagonales son iguales y oblicuas.
- El **ROMBO** tiene los cuatro lados iguales. Sus diagonales son desiguales y perpendiculares.
- El **ROMBOIDE-PARALELOGRAMO** tiene las diagonales desiguales y oblicuas.

Base de un paralelogramo es uno cualquiera de sus lados.
Altura de un paralelogramo es el segmento perpendicular a la base trazado desde uno de los vértices opuestos.

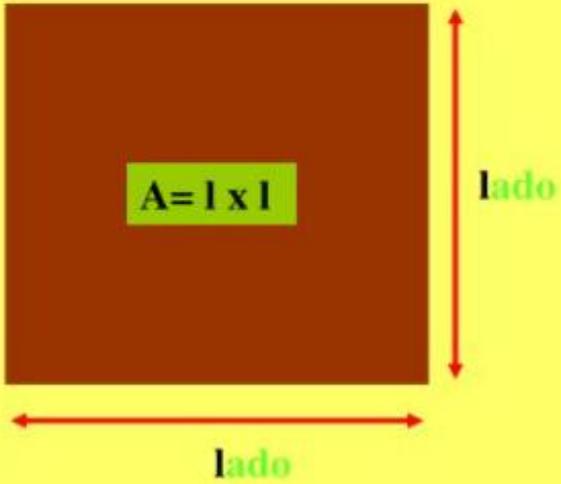




Paralelogramos

Área del cuadrado

El cuadrado tiene todos los lados iguales y los ángulos también.



Ejemplo:

Halla el área de un cuadrado cuyo lado mide 14 cm.

$$A = l \times l - b \times h$$

$$A = 14 \text{ cm} \times 14 \text{ cm}$$

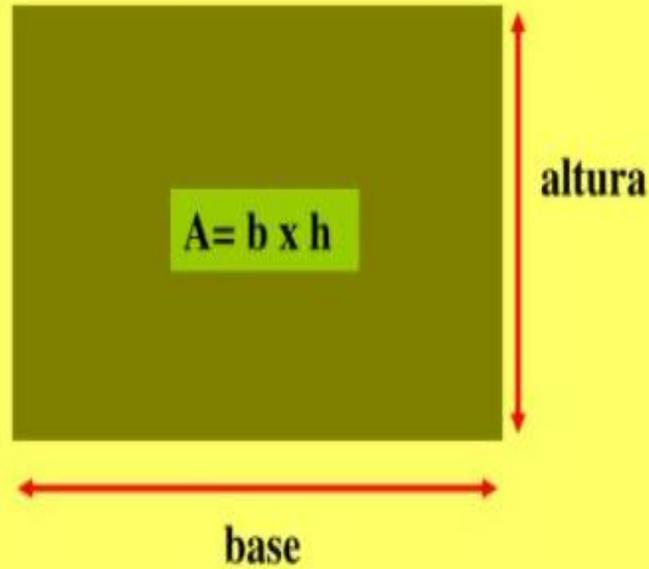
$$A = 196 \text{ cm}^2$$



Paralelogramos

Área del rectángulo

El rectángulo tiene los lados iguales dos a dos y los cuatro ángulos son iguales.



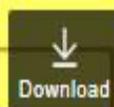
Ejemplo:

Halla el área de un rectángulo que mide 5 metros de largo y 2 de ancho

$$A = b \times h$$

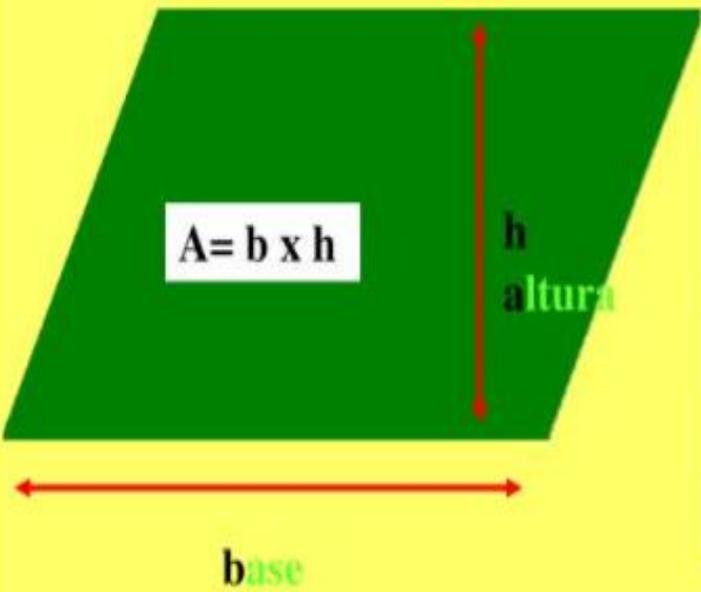
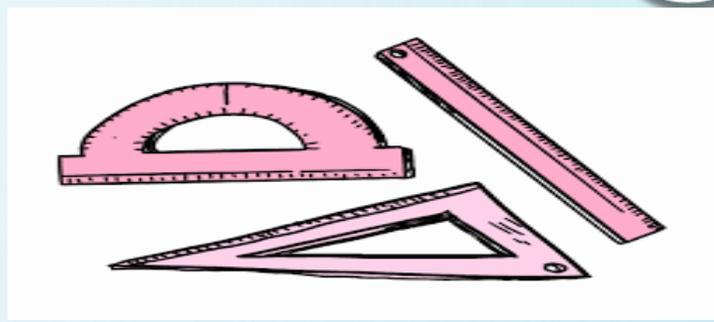
$$A = 5 \text{ m} \times 2 \text{ m}$$

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

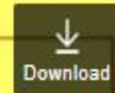


Paralelogramos

Área del paralelogramo
 El romboide tiene los lados y los ángulos opuestos iguales.

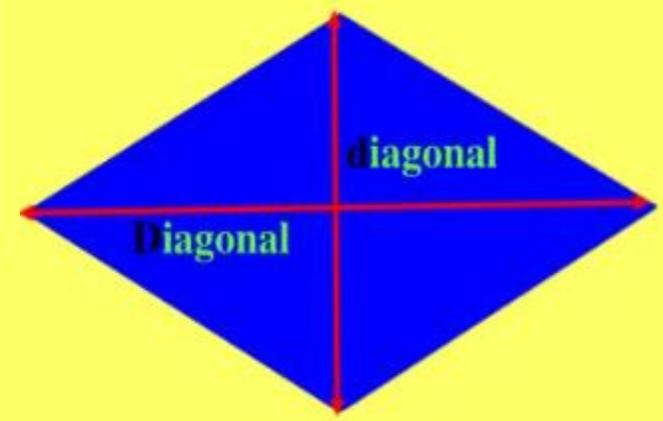


Ejemplo:
 Halla el área de un paralelogramo que mide 15 cm de base y 6 cm de altura.
 $A = b \times h$
 $A = 15 \text{ cm} \times 6 \text{ cm}$
 $A = 90 \text{ cm}^2$



Paralelogramos

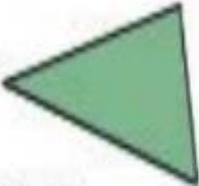
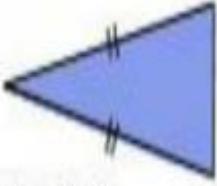
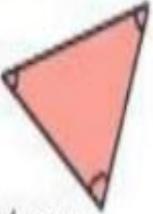
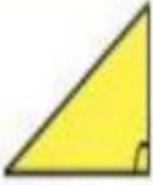
Área del rombo
 El rombo tiene los lados iguales y los ángulos iguales dos a dos.



Ejemplo:
 Halla el área de un rombo que mide 5 cm de Diagonal mayor y 3 cm de diagonal menor.
 $A = (D \times d) / 2$
 $A = (5 \text{ cm} \times 3 \text{ cm}) / 2$
 $A = 7,5 \text{ cm}^2$

$$A = \frac{D \times d}{2}$$

CLASIFICACIÓN DE TRIÁNGULOS

LADOS			
	ESCALENO 3 lados desiguales	ISÓSCELES 2 lados iguales	EQUILÁTERO 3 lados iguales
	ÁNGULOS		
ACUTÁNGULO 3 ángulos agudos		RECTÁNGULO 1 ángulo recto	OBTUSÁNGULO 1 ángulo obtuso

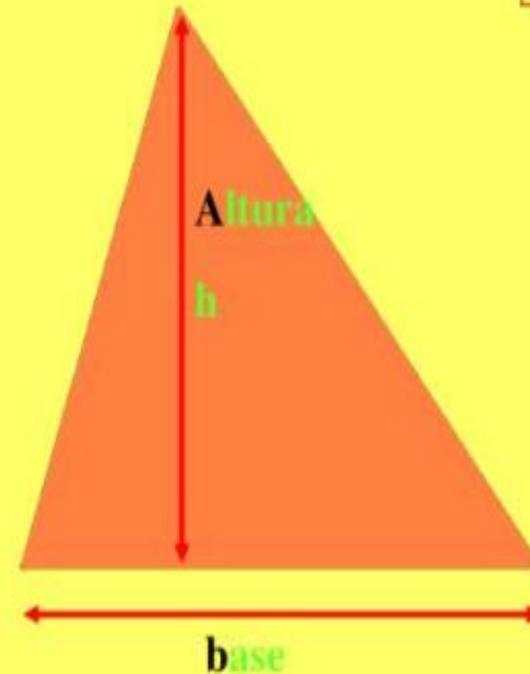


ÁREAS DE FIGURAS PLANAS

Triángulos

Área del triángulo

El área de un triángulo es igual a su base por la altura partido por dos.



Ejemplo:

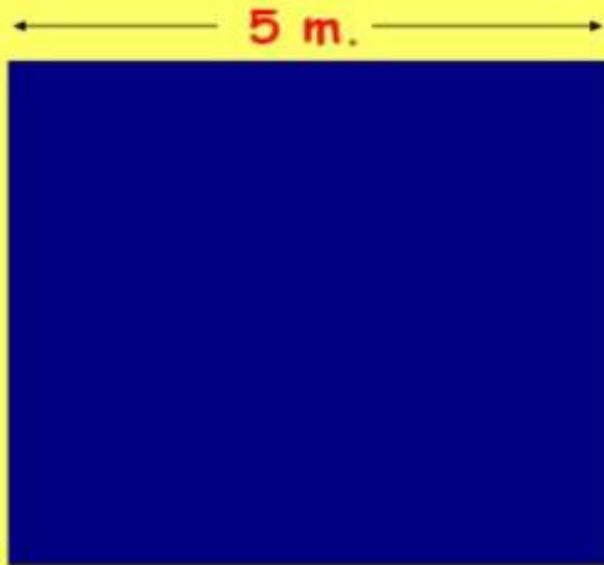
Halla el área de un triángulo de 14 cm de base y 4 cm de altura.

$$A = (b \times h) / 2$$

$$A = (14 \text{ cm} \times 4 \text{ cm}) / 2$$

$$A = 28 \text{ cm}^2$$

ÁREAS DE FIGURAS PLANAS



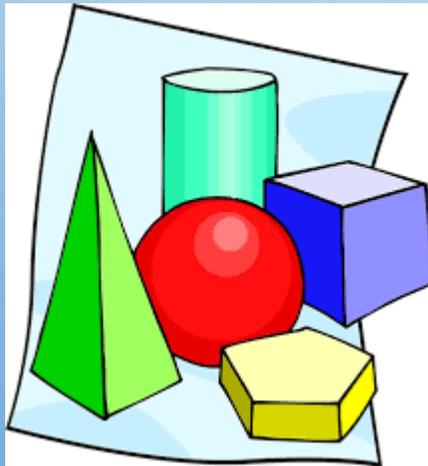
Halla el área de este cuadrado

$$A=l \times l$$

$$l= 5 \text{ cm}$$

$$A= 5 \text{ cm} \times 5 \text{ cm}$$

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



ÁREAS DE FIGURAS PLANAS

Ejercicios
↓
Download



Halla el área de un rectángulo de base 7 cm y altura 2,5 cm.

$$A=b \times a$$

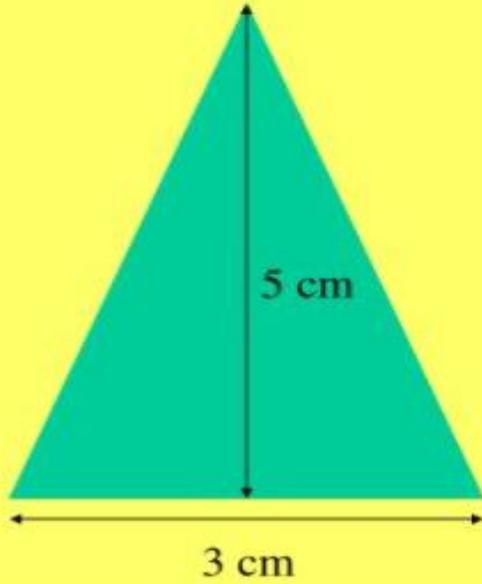
$$b= 7 \text{ cm}$$

$$a= 2,5 \text{ cm}$$

$$A= 7\text{cm} \times 2,5 \text{ cm}$$

$$A= 17,5 \text{ cm}^2$$

Halla el área de este triángulo



$$A = (b \times a) / 2$$

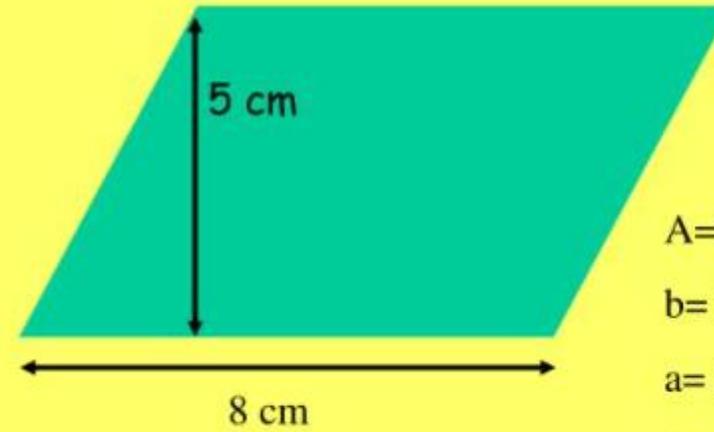
$$b = 3 \text{ cm}$$

$$A = 5 \text{ cm}$$

$$A = (3 \text{ cm} \times 5 \text{ cm}) / 2$$

$$A = 7,5 \text{ cm}^2$$

Halla el área de este romboide



$$A = b \times a$$

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

$$a = 5 \text{ cm}$$

$$A = 8 \text{ cm} \times 5 \text{ cm}$$

$$A = 40 \text{ cm}^2$$



6: PAUSA ACTIVA

Las pausas activas son breves descansos durante la jornada escolar que sirven para recuperar energía, mejorar el desempeño y eficiencia en el aprendizaje, a través de diferentes técnicas y ejercicios que ayudan a reducir la fatiga escolar, trastornos osteomusculares y prevenir el estrés.

Peter Pan

Pasos:

- 1- Toca ambas orejas por la punta.
- 2- Tirahacia arriba y un poco hacia atrás.
- 3- Manténlas así por espacio de 20 segundos.
- 4- Descansa brevemente.
- 5- Repite el ejercicio tres veces.

Beneficios:

- Despierta todo el mecanismo de audición.
- Asiste a la memoria.
- Enlaza el lóbulo temporal del cerebro y el sistema límbico.
- Si necesitas recordar algo haz el ejercicio y notarás los resultados.



Maestra Yesi Saldaña

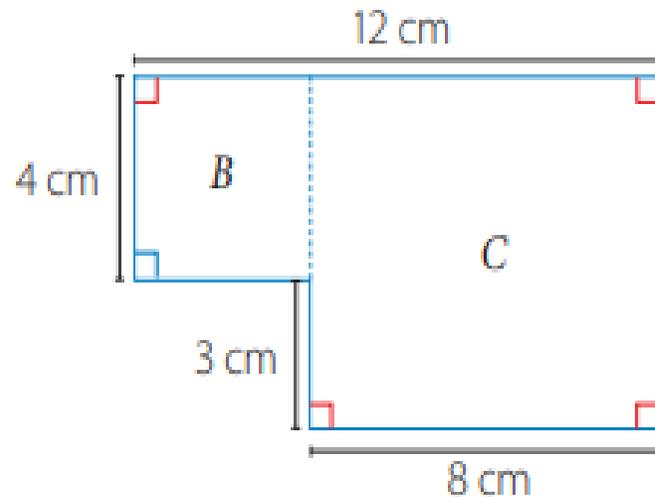
7: TAREA

ESTA SEMANA TE INVITO A RESOLVER LOS SIGUIENTES DESAFÍOS MEDIANTE EL CALCULO DEL ÁREA DE LOS PARALELOGRAMOS PRESENTADOS, PUEDES ENCONTRARLOS EN LA PAGINAS 153,154 Y 155 DEL TEXTO DEL ESTUDIANTE



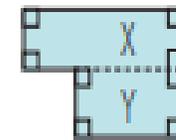
Practico

- 1 Calcula el área (A) de la siguiente figura formada por un cuadrado (B) y un rectángulo (C).

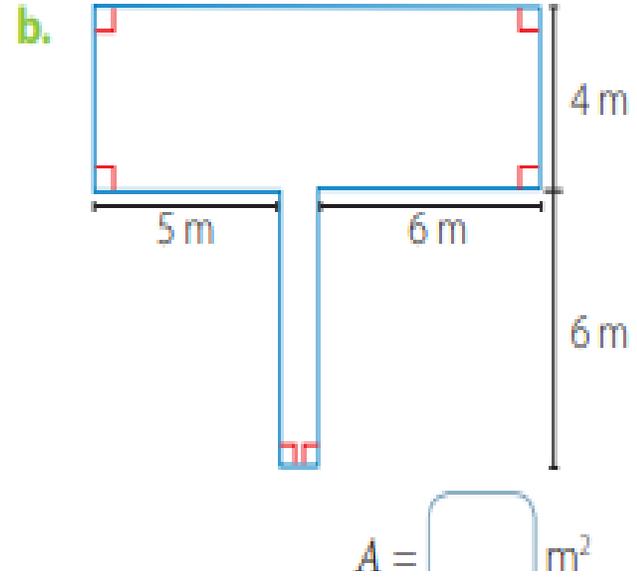
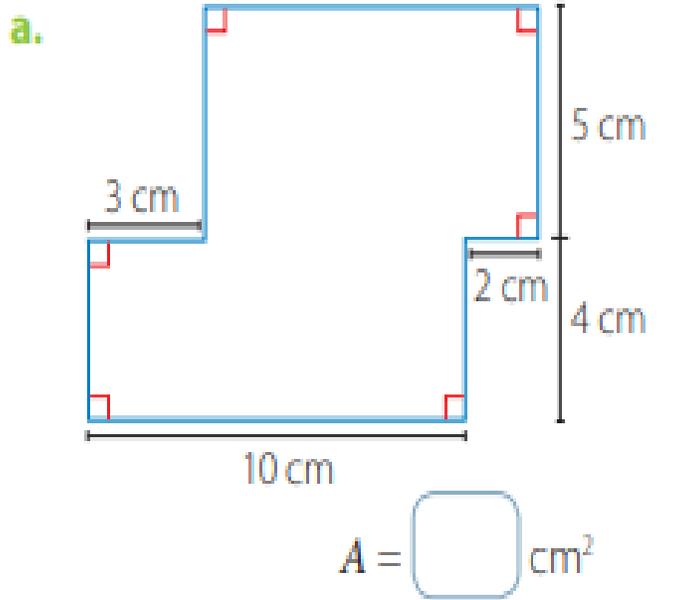


Atención

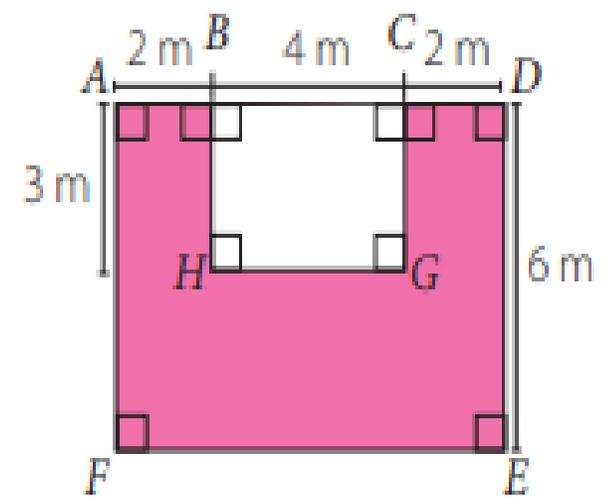
También puedes dividir la figura en dos rectángulos.

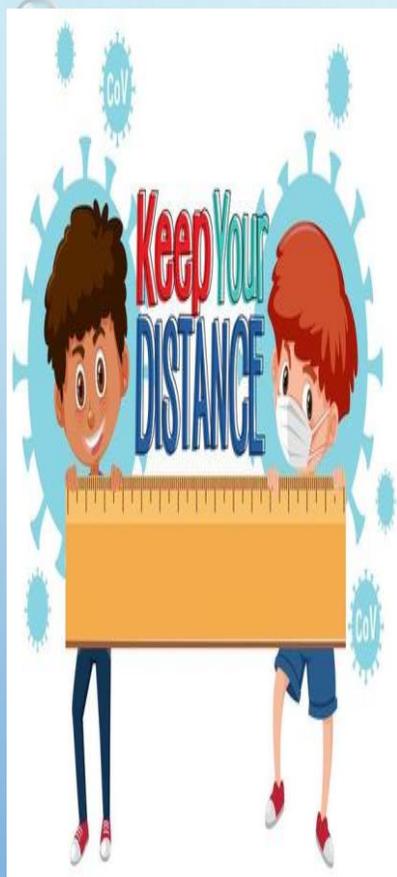


2 Calcula el área (A) de las siguientes figuras compuestas.



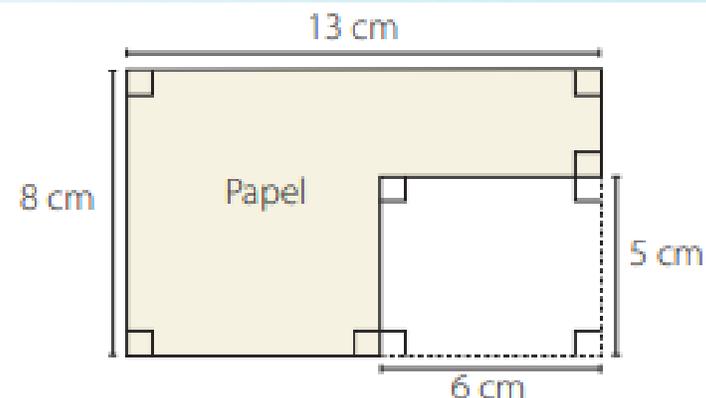
3 Calcula el área (A) de la parte pintada.





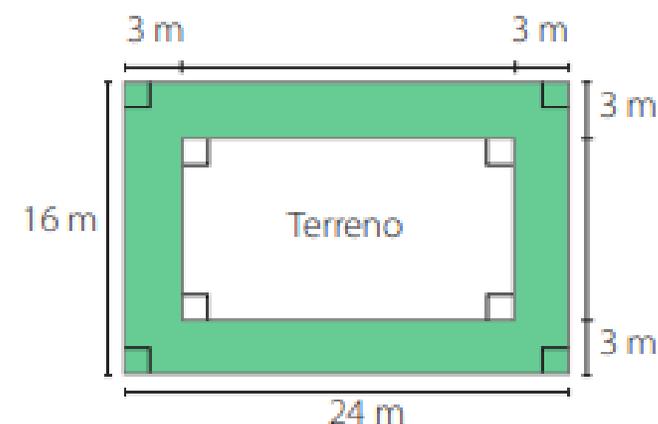
4 Ricardo tiene una hoja de papel de forma rectangular y recorta un rectángulo en una de sus esquinas.

- ¿Cuál es el perímetro (P) del papel que queda?
- ¿Cuál es el área (A) del papel que queda?

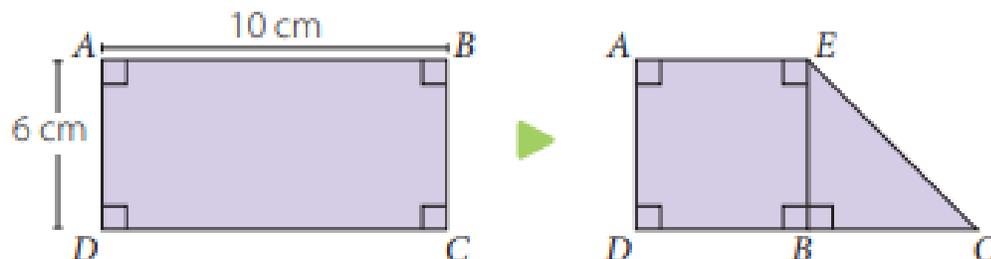


5 Hay un camino de 3 m de ancho alrededor de un terreno de forma rectangular.

- ¿Cuál es el perímetro (P) del camino?
- ¿Cuál es el área (A) del camino?



6 Se ha doblado un papel de forma rectangular en una de sus esquinas de forma que el lado \overline{BC} queda a lo largo del lado \overline{CD} .



- Calcula el área del papel antes de doblarlo.
- Calcula el área de la figura después de doblar el papel.

8: SOLUCIONARIO

REVISA TUS
RESPUESTAS Y
VERIFICA EL
EXCELENTE TRABAJO
QUE DESARROLLASTE



Página 153

Área de figuras compuestas
Practico

1. El área es 88 cm^2 .

Página 154

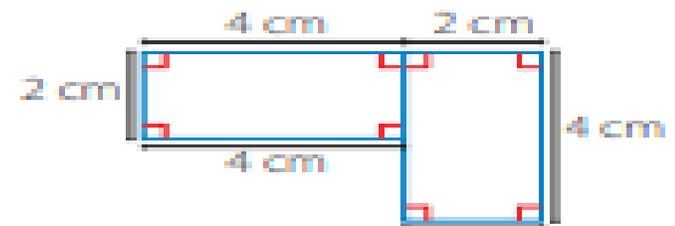
2. a. 85

b. 54

Manos a la obra

Respuesta variada. A continuación, se muestran ejemplos:

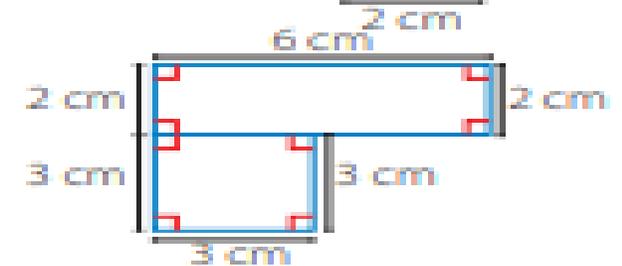
Grupo 1



$P = 20 \text{ cm}$

$A = 16 \text{ cm}^2$

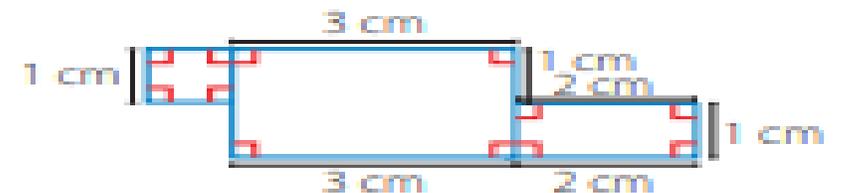
Grupo 2



$P = 22 \text{ cm}$

$A = 21 \text{ cm}^2$

Grupo 3



$P = 16 \text{ cm}$

$A = 9 \text{ cm}^2$

9: TICKET DE SALIDA

INDICADOR DE EVALUACIÓN

EVALÚAN LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS RELATIVOS A ÁREAS EN FUNCIÓN DEL CONTEXTO DEL PROBLEMA.

Se da el área de un cuadrado. Alicia dice que, para hallar la longitud de un lado, puede dividir el área entre 4. ¿Tiene razón Alicia? Si no la tiene, explícale cómo hallar la longitud de un lado del cuadrado.

RESPONDE ESTE PEQUEÑO TICKET Y MANDA TU RESPUESTA A MI CORREO O AL WASP DEL CURSO PARA VER LO BIEN QUE TRABAJAS

10: AUTOEVALUACIÓN.

ESCRIBE EN TU CUADERNO , MARCA CON UN X LA ALTERNATIVA QUE MÁS TE IDENTIFIQUE , ENVÍA UNA FOTO AL WSP O CORREO ENTREGADO ANTERIORMENTE.

INDICADORES	L	P/L
Calculo área de cuadrado.		
Calculo área de rectángulo .		
Calculo área de romboide		
Calculo área de rombo		
Calculo área de figuras planas		
Calculo área de figuras compuesta .		
Escribo en mi cuaderno las actividades en forma ordenada y legible .		
Cumplo oportunamente con mi trabajo		

