



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



GUÍA DIGITAL N° 21

ASIGNATURA: TALLER DE GEOMETRIA

CURSO: 7° BASICO

DOCENTE: ALEJANDRA CONTRERAS CUEVAS

SEMANA: DESDE el 23 al 27 de Noviembre

DÍAS ATENCIÓN CONSULTAS: Lunes a Viernes de 10:00 a 11:00 hrs

CONTACTO: alejandra.contreras@colegio-isabelriquelme.cl



Recibe este hasta que
pueda dártelo en persona.



2: RUTINA DE NORMALIZACIÓN

**INGRESO
PUNTUAL A
LAS CLASES**



**DEJO EN SILENCIO MI
MICROFONO**

SOLO LO ACTIVO CUANDO ME LO SOLICITAN.



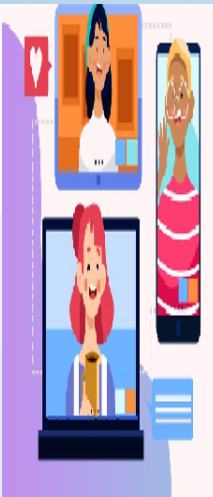
**UTILIZO EL CHAT
PARA REALIZAR
PREGUNTAS**

QUE TIENEN QUE VER CON LA
CLASE.



**UTILIZO UN LENGUAJE
ADECUADO**

NO DIGO GROSERIAS NI
PALABRAS OFENSIVAS.



**SOY PARTICIPATIVO CON
MI APRENDIZAJE**

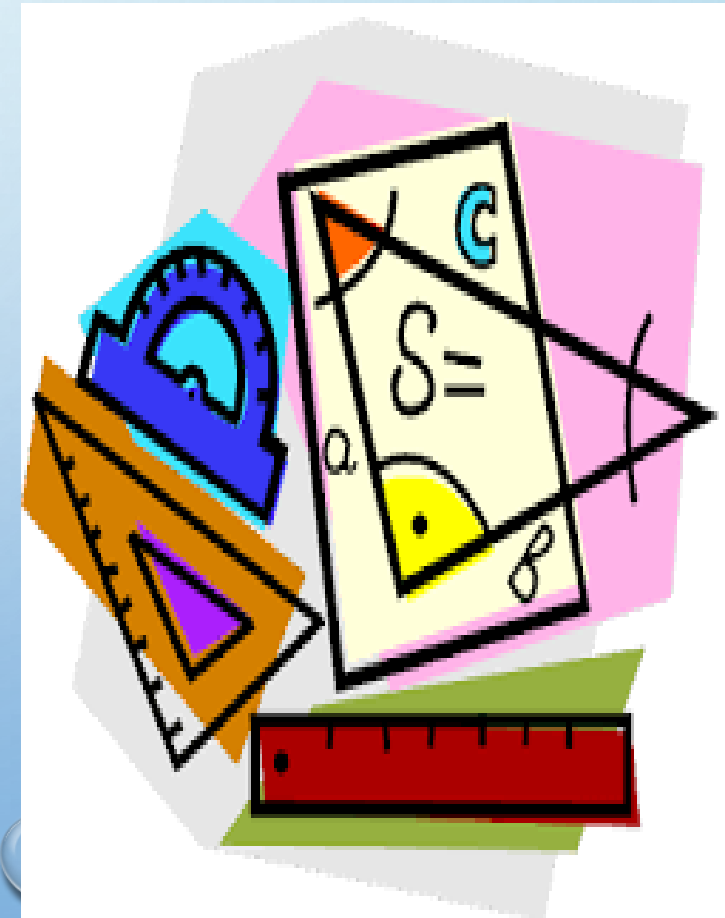


**¡TENGAMOS
UNA BUENA
ACTITUD!**



3: OBJETIVO DE APRENDIZAJE Y CONTENIDOS CONCEPTUALES

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



4: RUTA DE APRENDIZAJE

- Repasamos rutina de normalización
- Leer objetivo
- Activación de conocimientos previos
- Leer guía



- realizamos la tarea
- realizamos pausa activa
- revisamos solucionario



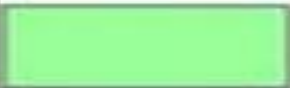





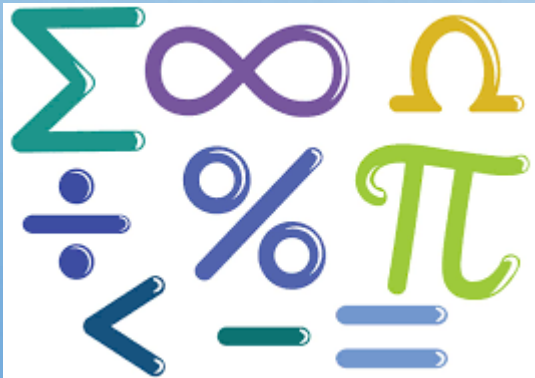
- respondemos ticket de salida
- evaluamos nuestro trabajo

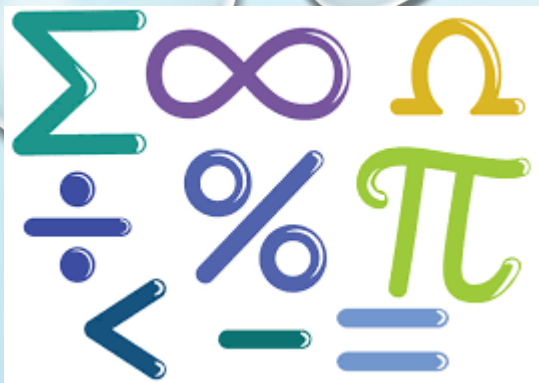


5: GUÍA

- ESTA SEMANA VAMOS A RECORDAR EL ÁREA DE PARALELOGRAMOS LO CUAL NOS PERMITIRÁ RESOLVER PROBLEMAS Y DESAFÍOS EN DIVERSOS CONTEXTOS

FORMA	ELEMENTOS	FÓRMULA PERÍMETRO	FÓRMULA ÁREA
TRIÁNGULO 	b: Base h: Altura l: Lado 1 m: Lado 2 n: Lado 3	$P = l + m + n$	$A = \frac{b \times h}{2}$
CUADRADO 	a: Lado	$P = 4a$	$A = a^2$
RECTÁNGULO 	b: Base h: Altura	$P = 2b + 2h$	$A = b \times h$
ROMBO 	a: Lado d: Diagonal menor D: Diagonal mayor	$P = 4a$	$A = \frac{D \times d}{2}$
ROMBOIDE 	b: Base h: Altura	$P = 2b + 2h$	$A = b \times h$
TRAPECIO 	l: Lado 1 m: Lado 2 n: Lado 3 o: Lado 4 b: Base menor B: Base mayor h: Altura	$P = l + m + n + o$	$A = \frac{h(B + b)}{2}$





Dibujo	Nombre	Fórmulas	
		Perímetro	Área
	Triángulo	$P = L + L + L$	$A = \frac{b \times h}{2}$
	Cuadrado	$P = 4L$	$A = L \times L$ $A = L^2$
	Rectángulo	$P = 2a + 2b$	$A = b \times a$
	Círculo	$P = D \times \pi$	$A = \pi \times r^2$

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.

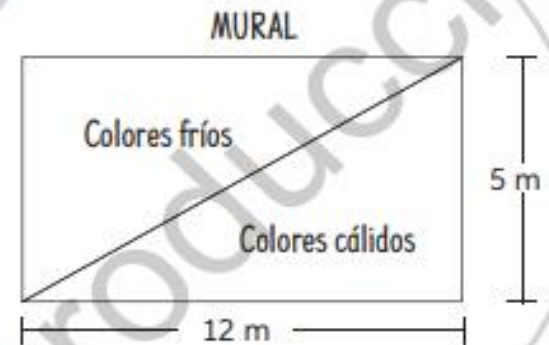


7: TAREA

JUNTOS VAMOS A RESOLVER LOS SIGUIENTES PROBLEMAS ENCONTRANDO EL ÁREA DE LAS FIGURAS GEOMÉTRICAS, LOS PUEDES ENCONTRAR EN LA PAGINA 124, 125 Y 131 DE TU TEXTO DEL ESTUDIANTE.

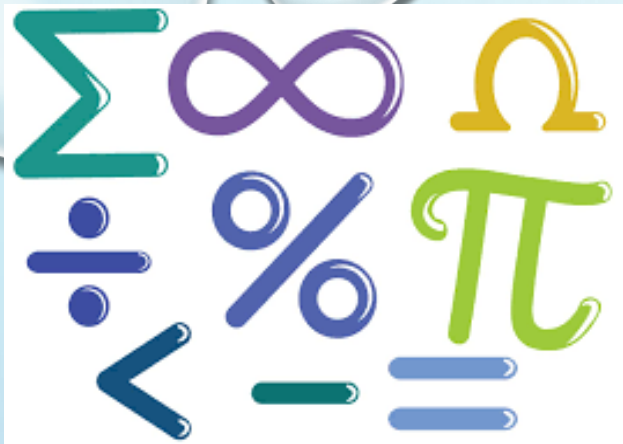


1. Observa la siguiente situación y desarrolla las actividades propuestas.



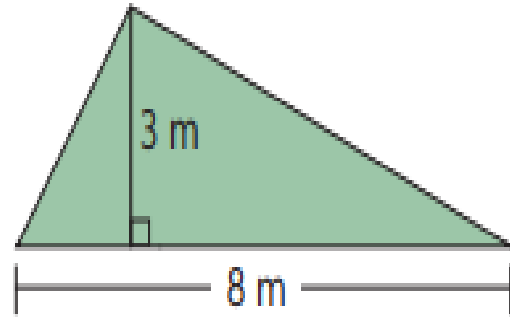
Aldana es muralista y está planificando su próxima obra: un muro rectangular en el que utilizará colores cálidos y fríos, tal como se muestra en la imagen. Pero antes necesita conocer la cantidad de metros cuadrados que pintará. ¡Ayúdala a planificar su trabajo!

- a. ¿Cuántos metros cuadrados tiene el mural?
- b. Comprendiendo que se pintarán la misma cantidad de metros cuadrados con colores cálidos y fríos, ¿cuántos metros cuadrados serán de cada color?
- c. Describe los pasos y datos que necesitaste seguir o conocer para determinar la medida del área de estos polígonos.
- d. ¿Para cuál(es) de los siguientes casos, los pasos que describiste te permitirían determinar el área de cada color? Justifica tu respuesta.

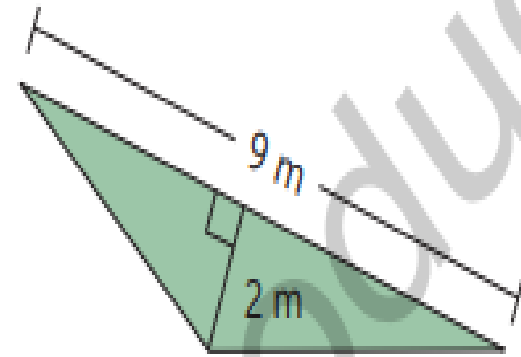


Calcula el área de los triángulos aplicando la estrategia que prefieras.

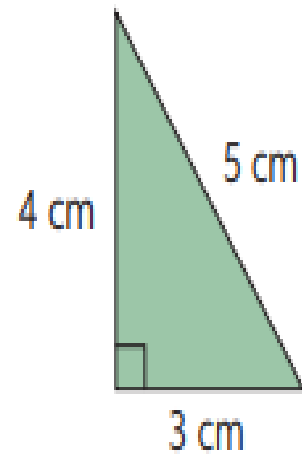
a.



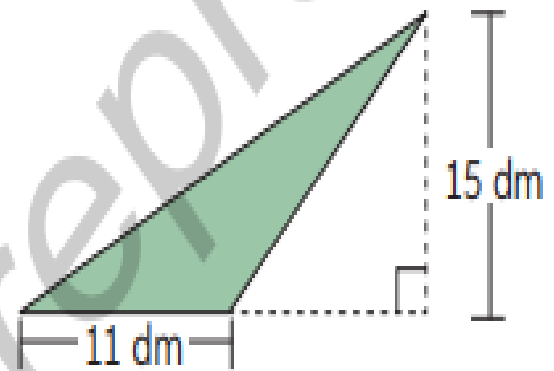
c.

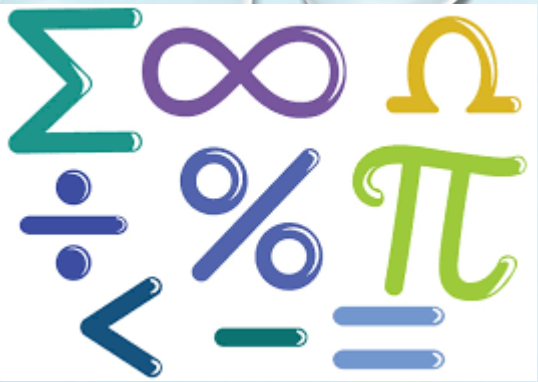


b.

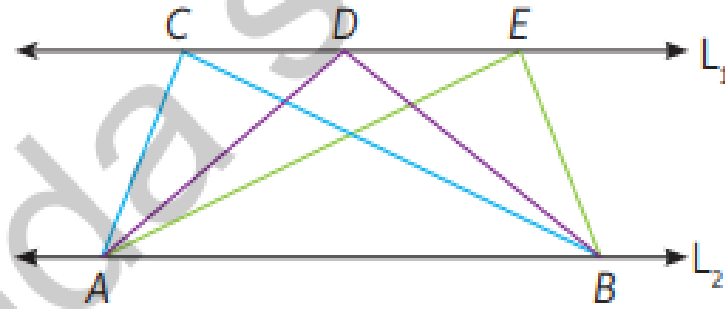


d.





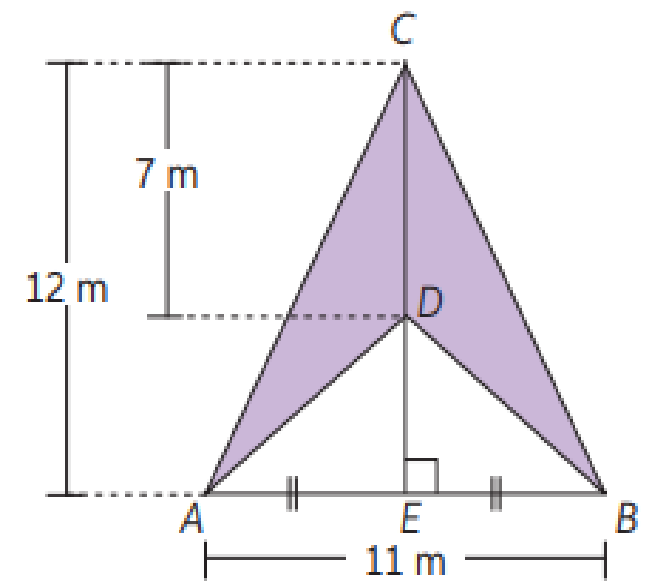
3. Compara el área de los siguientes triángulos sabiendo que $L_1 \parallel L_2$.

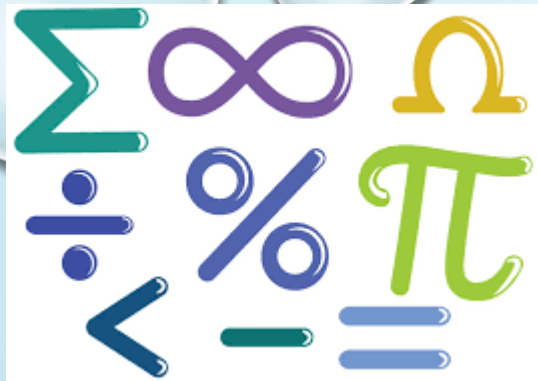


- a. ¿Es posible comparar el área de estas figuras geométricas sin conocer sus medidas?, ¿por qué?
- b. Si la medida de la base fuese 10 m y la distancia entre las rectas paralelas 4 m, ¿cuál sería el área de cada triángulo?

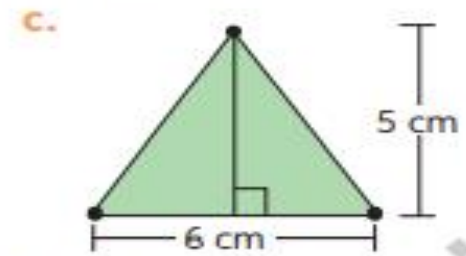
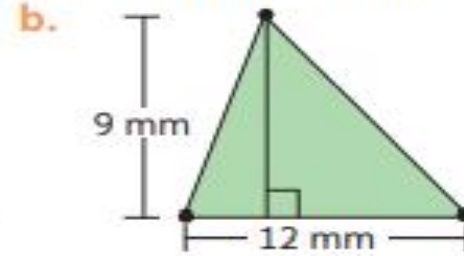
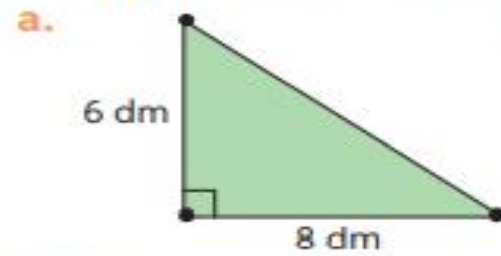
4. En la imagen, $\triangle ABC$ isósceles de base \overline{AB} . Determina las siguientes medidas:

- a. Área del $\triangle ABD$.
- b. Área de la región morada de la imagen.
- c. Área del $\triangle CEB$.
- d. Área del $\triangle CAD$.
- e. Área del $\triangle AED$.





5. Se quiere duplicar y triplicar la superficie de los siguientes triángulos, pero sin cambiar la longitud de su base. ¿Cómo debe variar la altura en cada caso?



➤ ¿Pudiste apreciar alguna regularidad en la variación de la altura con respecto a la variación del área?

6. Determina el área de un rombo conociendo sus diagonales. Sigue el ejemplo.

Paso 1: Determina el área de uno de los triángulos congruentes.

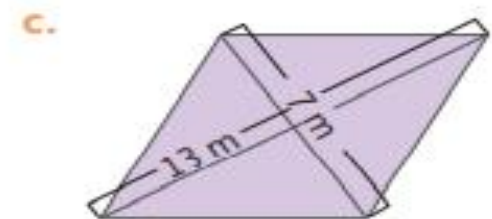
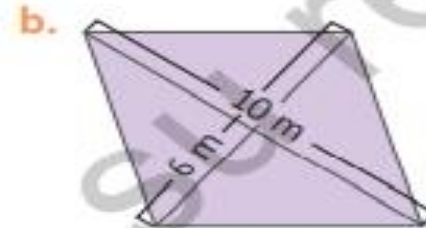
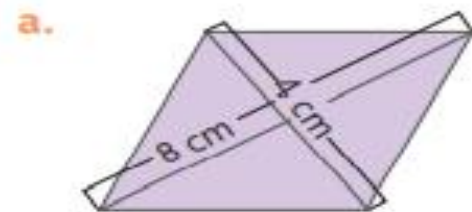
$$A_{\triangle} = \frac{2,5 \cdot 4}{2} = 5 \rightarrow A_{\triangle} = 5 \text{ cm}^2$$

Paso 2: Calcula el área del rombo replicando cuatro veces esta medida.

$$A_{\square} = 5 \text{ cm}^2 \cdot 4 = 20 \text{ cm}^2$$

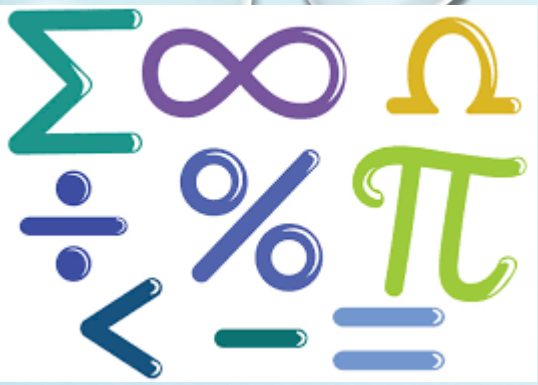


Un rombo está formado por cuatro triángulos congruentes.



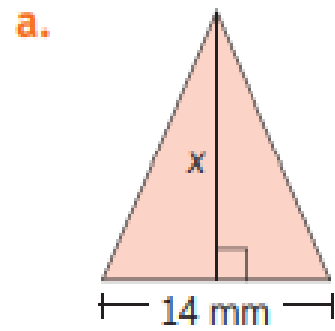
➤ ¿Cuándo puede ser útil aplicar esta estrategia?, ¿por qué?

➤ ¿Podrá aplicarse esta estrategia para determinar el área de otras figuras geométricas? Explica.

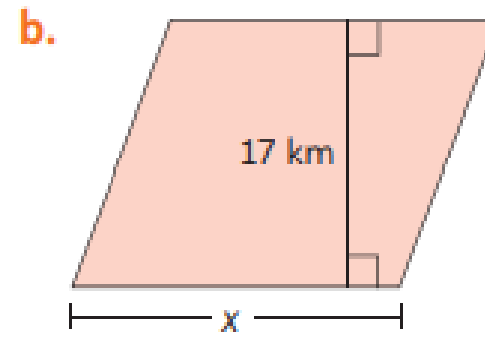


Realiza las siguientes actividades. Luego, responde las preguntas propuestas en la sección Reflexiono.

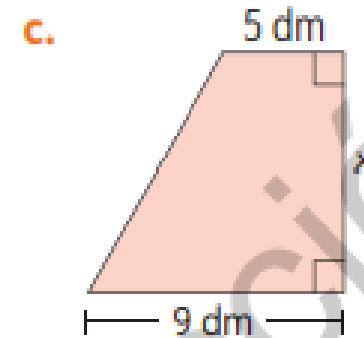
1. Determina los valores incógnitos (x) de las siguientes figuras geométricas:



$$A = 12 \text{ mm}^2$$

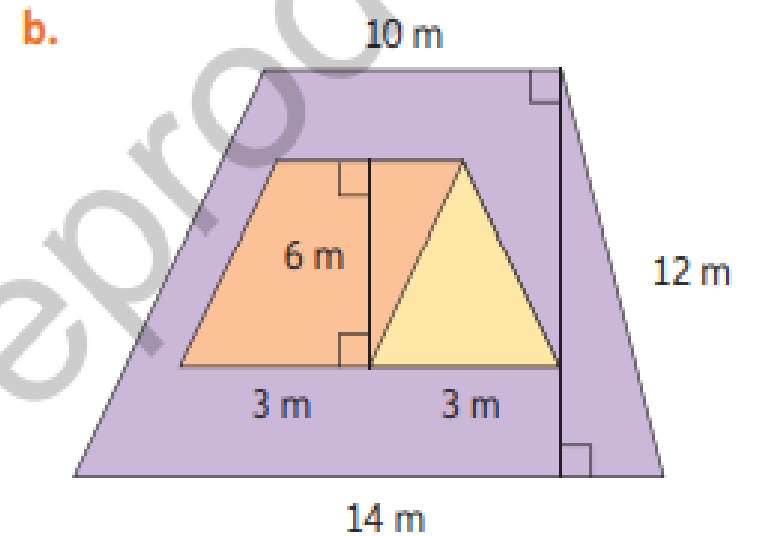
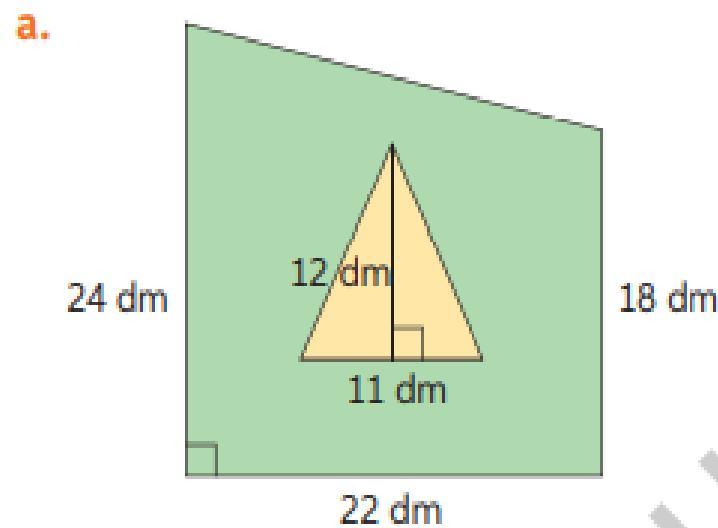


$$A = 408 \text{ km}^2$$



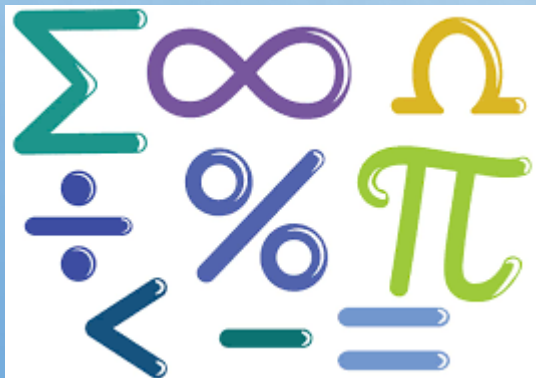
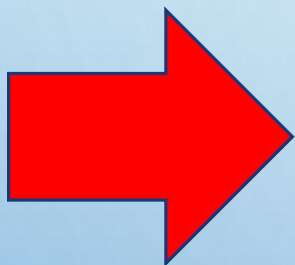
$$A = 70 \text{ dm}^2$$

2. Calcula el área de cada color en los siguientes polígonos:



8: SOLUCIONARIO

REVISA TUS RESPUESTAS
Y VERAS LO EXCELENTE
QUE HACES TU TRABAJO



Página 124

1.

- a. 60 m^2 .
- b. 30 m^2 porque la figura está dividida en dos.
- c. Se debe conocer la base y la altura, al calcular como área, el producto de ambos se divide en dos.
- d. Figuras 1 y 3, porque los triángulos son congruentes.
- e. En los casos en que las partes de la figura no sean iguales entre sí.

Página 125

2.

- a. 12 m^2 .
- b. 6 cm^2 .
- c. 9 m^2 .
- d. $82,5 \text{ dm}^2$.

3.

- a. Sí ya que todas las figuras tienen la misma base y altura. Sus áreas son iguales.
- b. Cada triángulo tendría una superficie de 20 m^2 .

Página 131

1.

- a. $x \approx 1,71 \text{ mm}$
- b. $x = 24 \text{ km}$
- c. $x = 10 \text{ dm}$

2.

- a. Á verde: 396 dm^2 . Á amarilla: 66 dm^2
- b. Á morada: 117 mm^2 . Á naranja: 18 mm^2 .
Á amarilla: 9 mm^2

9: TICKET DE SALIDA

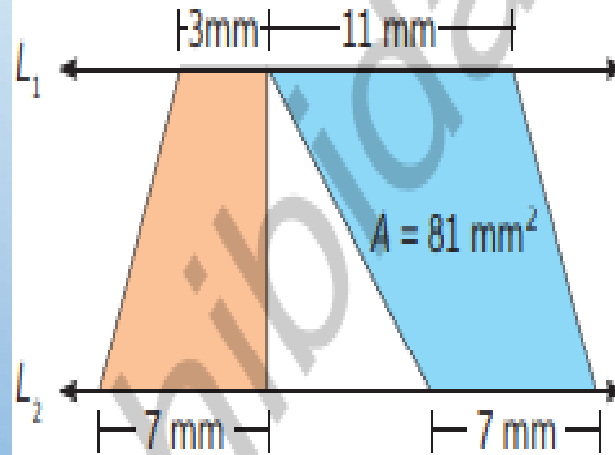
RESPONDE ESTE PEQUEÑO TICKET Y MANDA TU RESPUESTA A MI CORREO O AL WAP DEL CURSO PARA VER LO BIEN QUE TRABAJAS

INDICADOR DE EVALUACION

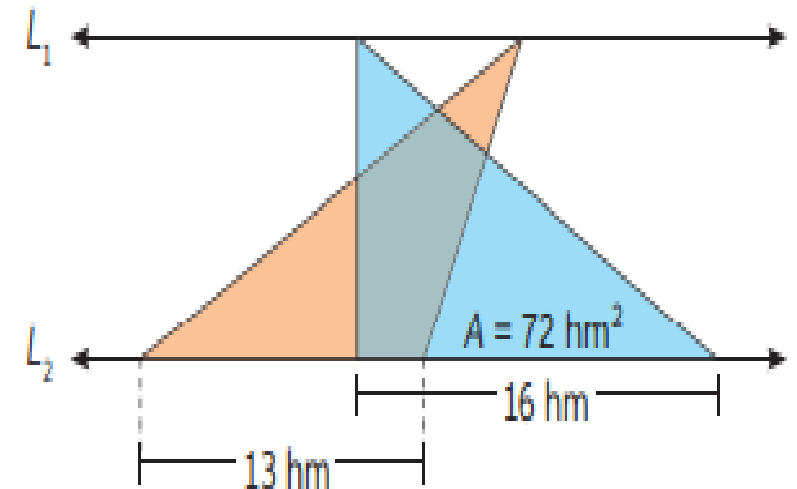
Resuelven problemas geométricos y de la vida cotidiana, cuya resolución requiere calcular áreas y volumen de triángulos, paralelogramos y trapecios.

Determina el área de las superficies naranjas considerando que $L_1 \parallel L_2$.

a.



b.



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 el área de los paralelogramos señalados.		
Utilizo diversas estrategias para calcular el área en un problema dado.		
Resuelvo en situaciones de la vida diaria , cálculos de área de diferentes figuras.		
Escribo en mi cuaderno las actividades en forma ordenada y legible .		
Cumplo oportunamente con mi trabajo.		