

Nombre Estudiante: _____

OA 21 Realizar conversiones entre unidades de tiempo en el contexto de la resolución de problemas: el número de segundos en un minuto, el número de minutos en una hora, el número de días en un mes y el número de meses en un año.

Para hacer transformaciones de unidades de tiempo, hay que tener presentes ciertas equivalencias entre las diferentes unidades:

1 hora → 60 minutos. 1 minuto → 60 segundos.
 1 semana → 7 días. 1 día → 24 horas.
 1 año → 12 meses. 1 mes → 30 días.

Luego, se puede utilizar un organizador de la siguiente forma:
 ¿A cuántos minutos corresponden 180 segundos?

La equivalencia que se conoce	Minutos	1	2	3	4
	Segundos	60	120	180	240

Corresponden a 3 minutos

1. Lee y marca con una **X** la **unidad de medida** más adecuada para utilizar en cada situación.

Situación	Segundo	Minuto	Hora
a) Viajar en bus desde Talca a Linares.			
b) Correr una maratón.			
c) Dar dos saltos en el mismo lugar.			
d) Escuchar una canción.			
e) Ver una película.			

2. Escribe tu respuesta final en minutos (min)

- a) 1 h 40 minutos = 60 min + 40 min = 100 min
 b) 1 h 20 minutos = min +min = min
 c) 1 h 45 minutos = min +min = min
 d) 2 h 10 minutos = min +min = min
 e) 2 h 25 minutos = min +min = min
 f) 3 h 05 minutos = min +min = min

3. Lee la situación y luego responde.

Mariela irá con su familia a visitar a una tía que vive en otra región del país. En el calendario ha marcado el día que parten su viaje y el día que vuelven.

ENERO						
Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

FEBRERO						
Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28			

¿Cómo pueden expresar el tiempo que estarán de viaje en meses y días?

Extrae la información que necesitas de la situación.

- a) Cuenta la cantidad de días que estarán de viaje Mariela y su familia, considerando el día de partida y vuelta
- _____
- b) Si un mes tiene aproximadamente 30 días, escribe la cantidad de meses y días que durará el viaje.
- _____ meses y _____ días.
- c) ¿Cuántos fines de semana estarán de viaje?, contando que sábado y domingo es igual a 1 fin de semana.
- _____ fines de semana.

4. Resuelve los siguientes problemas:

- a) Carlos viaja todos los días en bicicleta a su escuela y demora 80 minutos, estos minutos pueden expresarse como:



.....h y.....minutos

- b) Don Edmundo compró un televisor en 36 cuotas mensuales. ¿Cuántos años estará pagando el televisor?



.....

- c) Luis Felipe salió de vacaciones el 06 de diciembre y regresa al colegio el 24 de febrero, ¿cuántos días estará de vacaciones?, ¿cuántas semanas?, ¿cuántos meses?



.....

- d) Don Francisco maneja camiones y se demora generalmente 72 horas en su trayecto desde Chile a Brasil, ¿cuántos días viaja don Francisco en el trayecto de ida?



.....

- e) Fernanda se demoró 2 horas y 15 minutos en hacer su tarea de artes visuales. ¿cuántos minutos se demoró en total?

.....
.....



EVALUACIÓN: Encierra en un círculo la alternativa correcta.

1.- Al llegar al aeropuerto, un pasajero encontró la siguiente información:

“Estimado pasajero:
El vuelo de hoy programado
para las **10:30 AM**
se atrasó y saldrá
a las **2:45 PM** de hoy”

¿Cuánto tiempo se atrasó el vuelo?

- A) 2 horas y 15 minutos.
- B) 4 horas y 15 minutos.
- C) 5 horas y 15 minutos.
- D) 8 horas y 15 minutos.

2.- Luego de vivir 9 meses en Brasil, 7 meses en Argentina, 5 meses en Colombia y 3 meses en Perú, Daniela retornó a Chile. ¿Cuántos años vivió fuera del país?

- A) 1
- B) 24
- C) 12
- D) 2

3.- ¿Cuántos minutos son 3 horas y media?

- A) 182
- B) 210
- C) 330
- D) 350

4.- De las siguientes opciones, ¿cuál describe una cantidad de tiempo más cercana 1 hora?

- A) Tres cuartos de hora.
- B) Media hora más 60 minutos.
- C) Un cuarto de hora más 1 minuto.
- D) Dos cuartos de hora más 20 minutos.

5.- El tiempo de gestación de un perrito es de 63 días aproximadamente. ¿En cuántas semanas se gesta un perrito?

- A) 10 semanas
- B) 8 semanas
- C) 9 semanas
- D) 7 semanas

El/la estudiante que quiera y/o pueda reforzar este contenido, encontrará en las páginas 66,67, 68 y 69 del texto del estudiante y páginas 50, 51, 52, 53 y 54 del cuaderno de ejercicio tomo 1.

OA 22 Medir longitudes con unidades estandarizadas (m, cm) y realizar transformaciones entre estas unidades (m a cm y viceversa) en el contexto de la resolución de problemas.

El metro y el centímetro

El **metro** (m) y el **centímetro** (cm) son unidades de medida estandarizadas.

1 metro equivale a 100 centímetros

a) **Metros:**



El **metro** lo utilizamos para medir objetos de gran tamaño.

$$1 \text{ metro} = 1 \text{ m}$$

b) **Centímetros:**



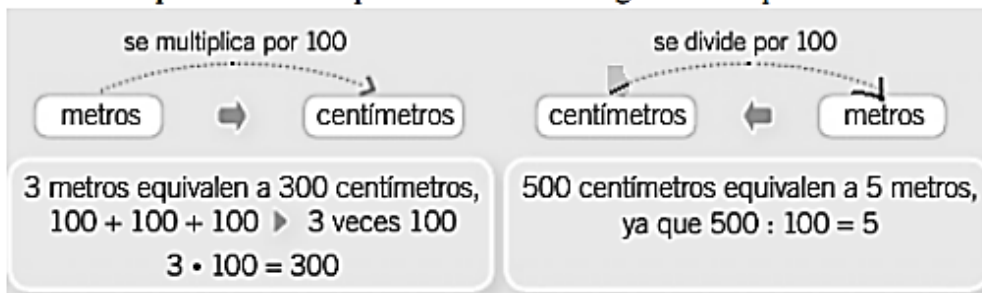
El **centímetro** lo utilizamos para medir objetos más pequeños.

$$1 \text{ centímetro} = 1 \text{ cm}$$

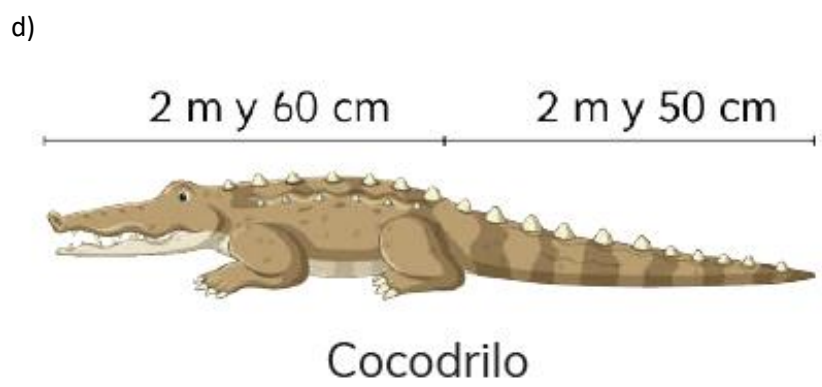
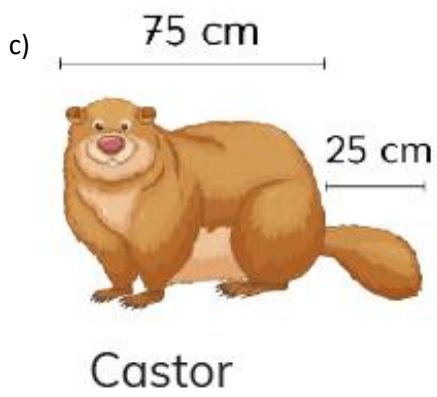
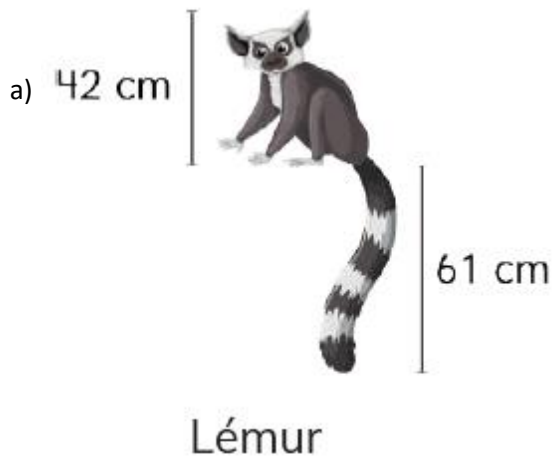
Ejemplo: La mamá de Francisca mide 1 metro y 60 centímetros o 160 centímetros



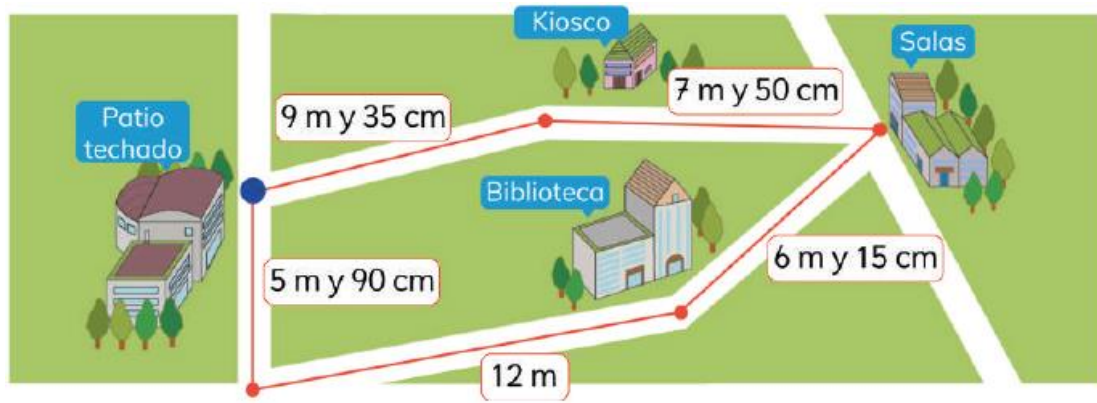
Para establecer **equivalencias** se pueden utilizar los siguientes esquemas.



5. Calcula el largo total de los siguientes animales y exprésalo en metros.



6. Analiza las distancias en el mapa y responde. (Recuerda dejar los cálculos y escribir respuesta completa)



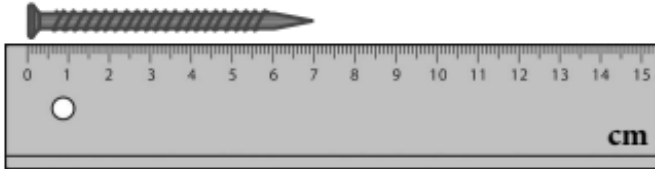
- a) Imagina que estás ubicado en el punto azul. ¿Qué longitud tiene el camino más corto a las salas?
- b) Si de la biblioteca vas al kiosco pasando por las salas, ¿cuántos metros recorriste?
- c) Se pavimentarán todos los caminos marcados. ¿Cuántos metros de camino hay que pavimentar?
- d) ¿Cuánto más largo es el camino del kiosco al patio techado que el del kiosco a las salas?

7. Resuelve. (Recuerda dejar los cálculos y escribir respuesta completa)

- a) Un árbol mide 1 m y 54 cm de alto. ¿Cuántos centímetros le faltan para alcanzar los 2 m?
- b) Un cajón de manzanas tiene 28 cm de alto. ¿Cuántos cajones se pueden apilar sin sobrepasar los 2 m?

EVALUACIÓN: Encierra en un círculo la alternativa correcta.

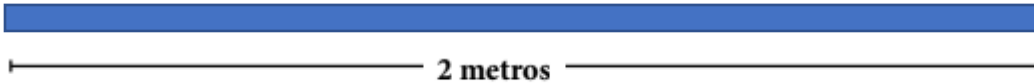
6.- Observa el tornillo y la regla:



¿Cuánto mide el largo del tornillo?

- A) 6 cm.
- B) 7 cm.
- C) 8 cm.
- D) 15 cm.

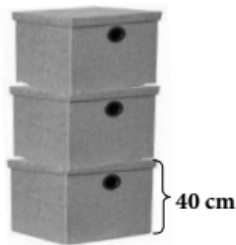
7.- La siguiente viga de madera, se dividirá en 5 partes iguales:



¿Cuántos centímetros medirá cada parte?

- A) 5 cm.
- B) 20 cm.
- C) 24 cm.
- D) 40 cm.

8.- Carolina tiene muchas cajas iguales, todas tienen una altura de 40 cm. Observa lo que hizo con ellas:



Ella debe apilarlas sin sobrepasar los 3 metros. ¿Cuántas puede apilar como máximo?

- A) 4
- B) 7
- C) 8
- D) 70

9.- El árbol más alto mide 2,5 metros y el de altura intermedia mide 50 cm más que el árbol más bajo. Si el árbol más bajo mide 70 cm, ¿cuál es la diferencia de altura entre el árbol más alto y el de altura intermedia?



- A) 250 cm.
- B) 200 cm.
- C) 130 cm.
- D) 120 cm.

10.- Calcula la siguiente medida: a 3 m y 900 cm + 5 m y 100 cm

- A) 8 m
- B) 18 m
- C) 9 m
- D) 15 m

El/la estudiante que quiera y/o pueda reforzar este contenido, encontrará en las páginas 37 a la 43 del texto del estudiante y páginas 29 a la 36 del cuaderno de ejercicio tomo 1.

OA 23 Demostrar que comprenden el concepto de área de un rectángulo y de un cuadrado: reconociendo que el área de una superficie se mide en unidades cuadradas; seleccionando y justificando la elección de la unidad estandarizada (cm^2 y m^2); determinando y registrando el área en cm^2 y m^2 en contextos cercanos; construyendo diferentes rectángulos para un área dada (cm^2 y m^2) para mostrar que distintos rectángulos pueden tener la misma área; usando software geométrico.

El área de una figura es la medida de su **superficie**.

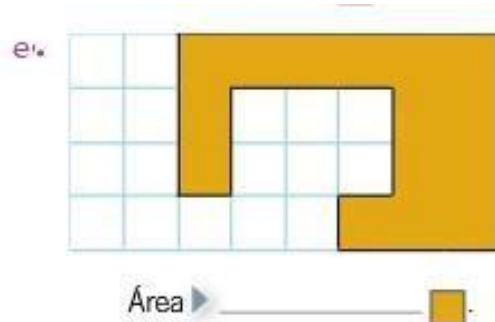
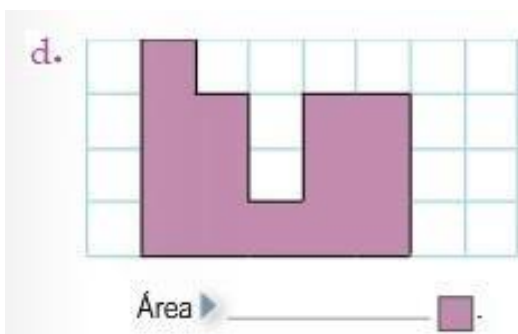
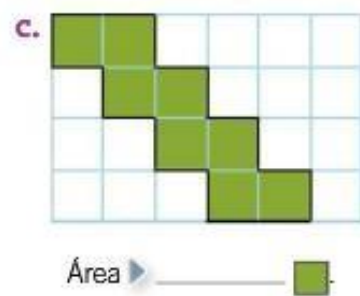
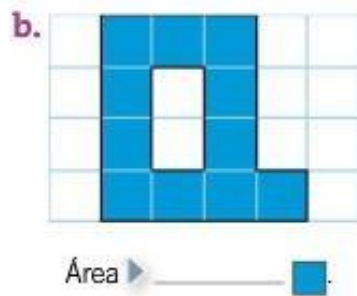
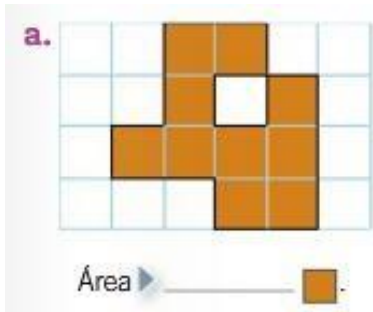
Para calcular el área de una figura se utiliza una determinada unidad de medida y se cuenta cuántas veces está contenida en la superficie de la figura que se medirá.

Ejemplo:



El área de la figura es 12 .

8. Calcula el área de las siguientes figuras considerando como unidad la medida del



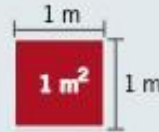
Centímetro cuadrado y metro cuadrado

Para medir superficies se debe escoger una **unidad de medida**, que dependerá del tamaño de la superficie que se medirá.

Si se miden **superficies pequeñas** (cuadernos, baldosas, etc.), se utiliza el cm^2 , que corresponde al área de un cuadrado de 1 cm de lado.

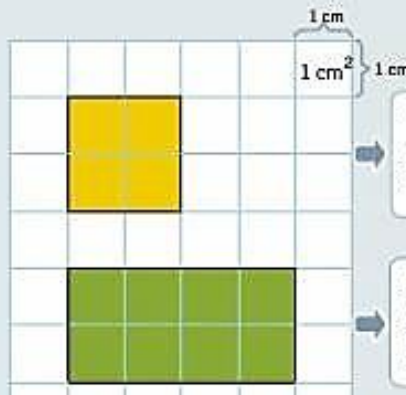


Si se miden **superficies grandes** (cancha de fútbol, habitaciones, etc.), se utiliza el m^2 , que corresponde al área de un cuadrado de 1 m de lado.



Cálculo de áreas de rectángulos y cuadrados

Para calcular el área de un cuadrado o de rectángulo, se debe multiplicar la medida del ancho por la medida del largo.



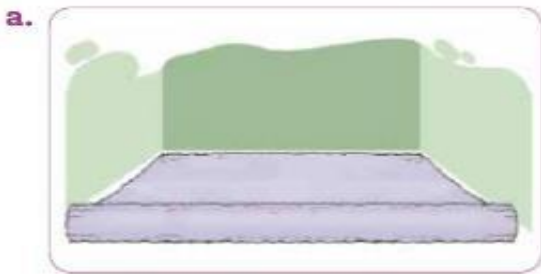
Cuadrado

Área \rightarrow largo por ancho
Área $\rightarrow 2 \text{ cm} \cdot 2 \text{ cm} = 4 \text{ cm}^2$

Rectángulo

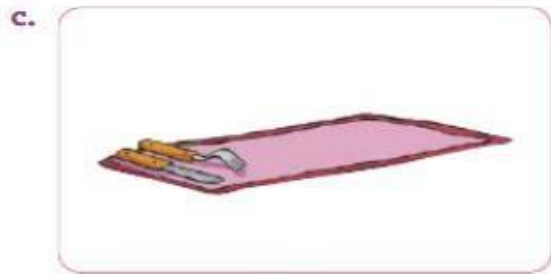
Área \rightarrow largo por ancho
Área $\rightarrow 4 \text{ cm} \cdot 2 \text{ cm} = 8 \text{ cm}^2$

9. Pinta la unidad de medida más adecuada para medir las siguientes superficies.



cm^2

m^2



cm^2

m^2



cm^2

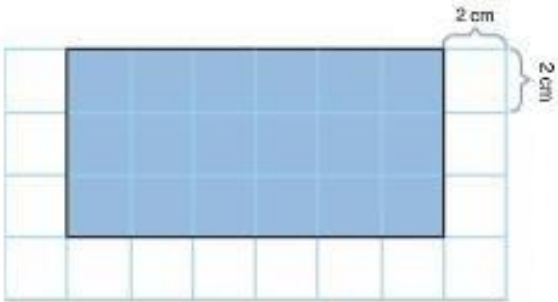

m^2

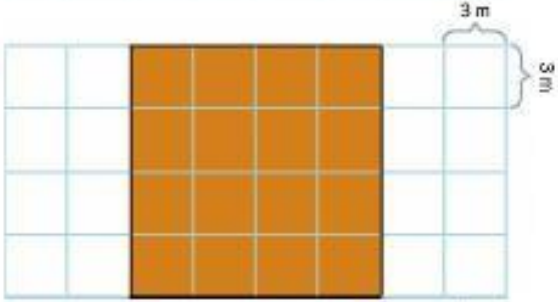



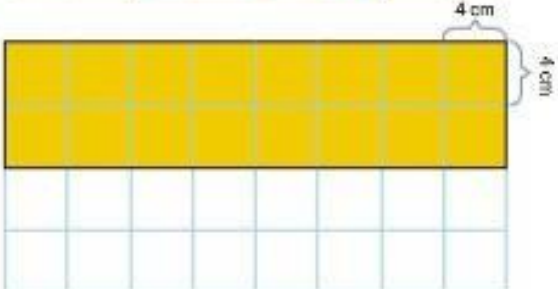

cm^2

m^2

10. Considera la medida de cada cuadrado que forma la cuadrícula y luego calcula el área de la figura.

a.  Largo \rightarrow Ancho \rightarrow
 Área \rightarrow 

b.  Largo \rightarrow Ancho \rightarrow
 Área \rightarrow 

c.  Largo \rightarrow Ancho \rightarrow
 Área \rightarrow 

11. Resuelve los siguientes problemas.

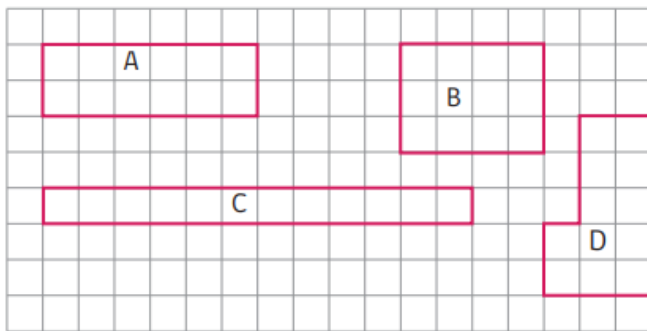
- a) Don José es maestro albañil y está trabajando en la construcción de una casa. Si el terreno tiene forma rectangular, sus medidas son 8m de largo por 3m de ancho y se quiere poner en el piso cerámica cuadrada de 1m^2 de superficie, ¿cuántas palmetas de cerámica necesita don José para cubrir todo el piso?

- b) Si para cubrir una pared de forma cuadrada se utilizan 144m^2 de papel mural, ¿cuánto mide el largo de la pared?

EVALUACIÓN: Encierra en un círculo la alternativa correcta.

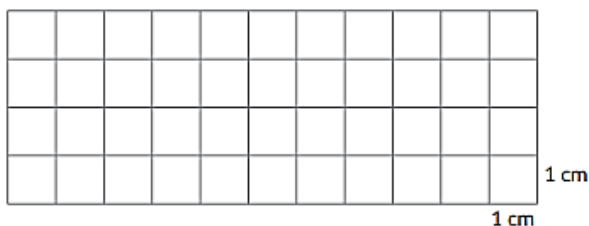
11.- ¿Todas las figuras tienen la misma área, ¿cuál es la figura que tiene mayor perímetro?

- A) A
- B) B
- C) C
- D) D



12.- El área de este rectángulo, es:

- A) 30 cm².
- B) 33 cm².
- C) 44 cm².
- D) 45 cm².



13.- El siguiente rectángulo tiene como área 350 cm². ¿Cuál es la medida del otro lado?

- A) 3,5 cm.
- B) 35 cm.
- C) 115 cm.
- D) 340 cm.



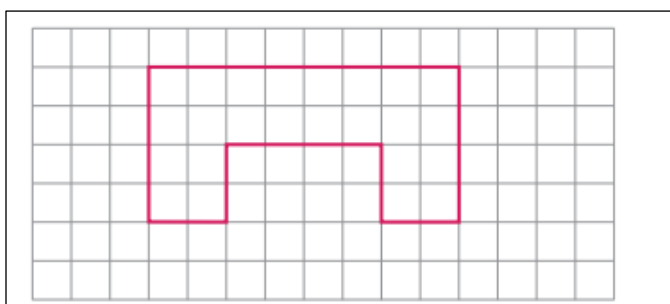
14.- Si los cuadrados pequeños miden 1 cm por lado, entonces el área de la figura es de:

- A) 40 cm².
- B) 34 cm².
- C) 24 cm².
- D) 9 cm²



15.- Si los cuadrados pequeños miden 1 cm por lado, entonces el área de la figura es de:

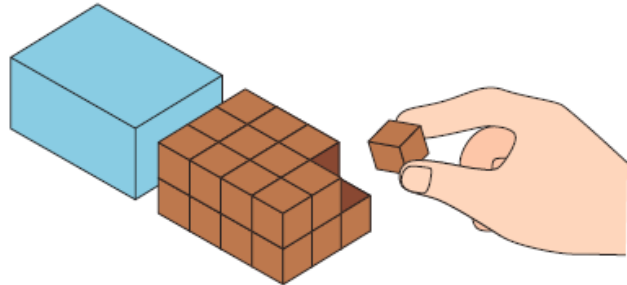
- A) 32 cm².
- B) 28 cm².
- C) 26 cm².
- D) 24 cm².



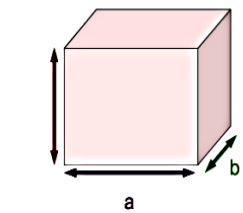
El/la estudiante que quiera y/o pueda reforzar este contenido, encontrará en las páginas 87 a la 95 del texto del estudiante y páginas 65 a la 75 del cuaderno de ejercicio tomo 1.

OA 24 Demostrar que comprenden el concepto de volumen de un cuerpo: seleccionando una unidad no estandarizada para medir el volumen de un cuerpo; reconociendo que el volumen se mide en unidades de cubo; midiendo y registrando el volumen en unidades de cubo; usando software geométrico.

La medida del espacio que ocupa una figura 3D se llama **volumen**. Para determinar el volumen se puede contar el número de cubos iguales que caben dentro de él. El volumen lo mediremos en **unidades de cubo**.



- Largo (a)
- Ancho (b)
- Altura



Largo x ancho x alto

Ejemplo:

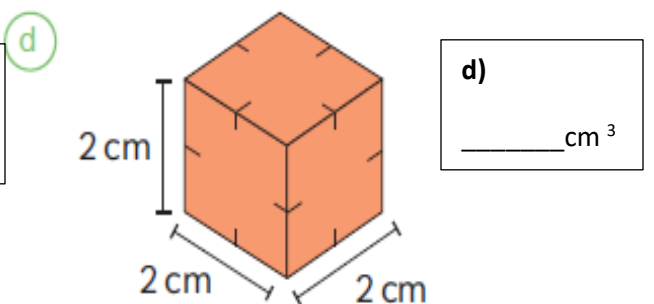
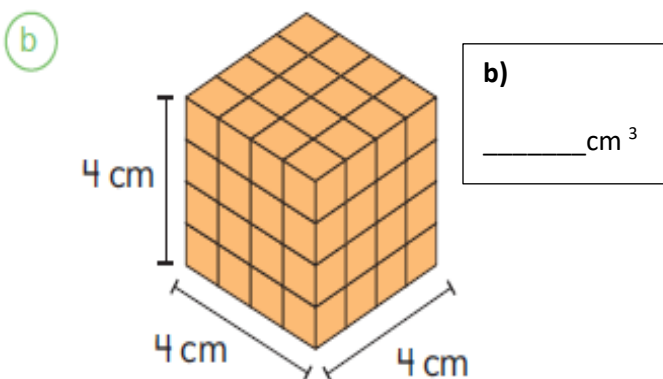
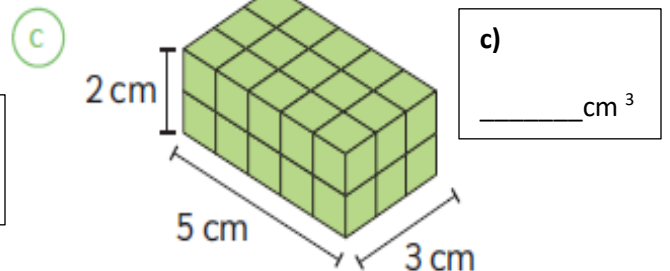
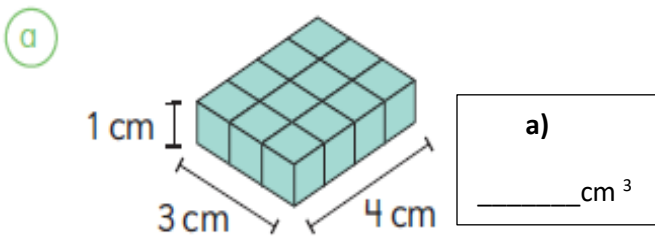
Cada tiene de volumen 1cm^3



Al contabilizar los cubitos (incluso aquellos que no se alcanzan a ver) tenemos 24. Por lo tanto:

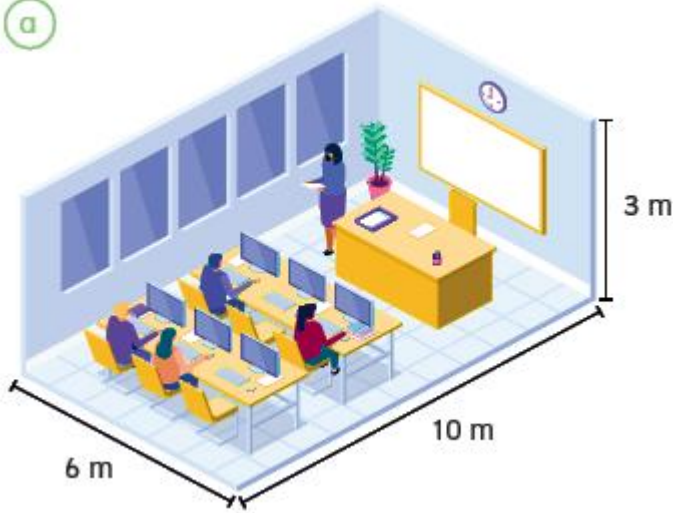
$$V = 24\text{ cm}^3$$

12. Calcula el volumen, en unidades de cubo de 1 cm de arista, de las siguientes figuras 3D:



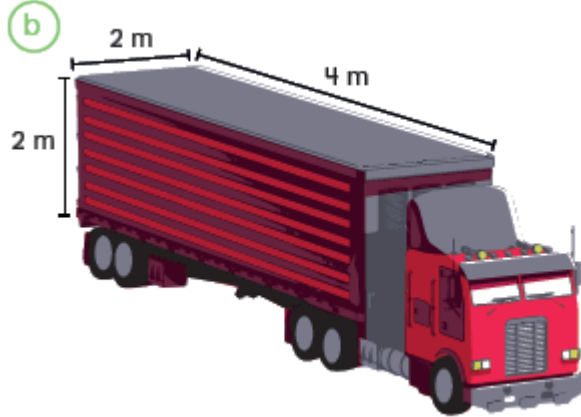
13. Calcula el volumen usando unidades de cubo de 1 m de arista.

a)



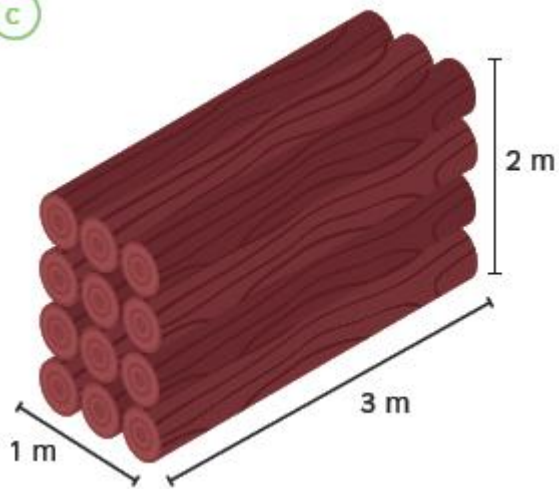
a)
_____ cm³

b)



b)
_____ cm³

c)



c)
_____ cm³

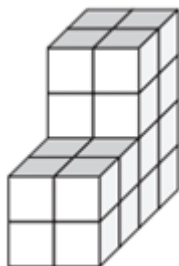


d)
_____ cm³

EVALUACIÓN 4: Encierra en un círculo la alternativa correcta.

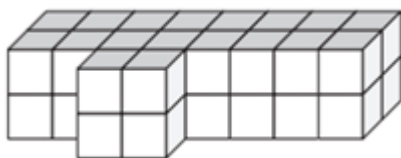
16.- ¿Cuál es el volumen de las siguientes formas, si cada cubo pequeño es de 1 cm^3 ?

- A) 16 cm^3 .
- B) 20 cm^3 .
- C) 24 cm^3 .
- D) 32 cm^3 .

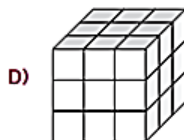
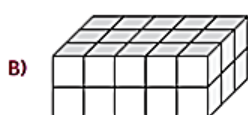
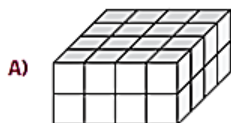


17.- ¿Cuál es el volumen de las siguientes formas, si cada cubo pequeño es de 1 cm^3 ?

- A) 16 cm^3 .
- B) 20 cm^3 .
- C) 32 cm^3 .
- D) 36 cm^3 .



18.- ¿Cuál es la forma que tiene un mayor volumen?

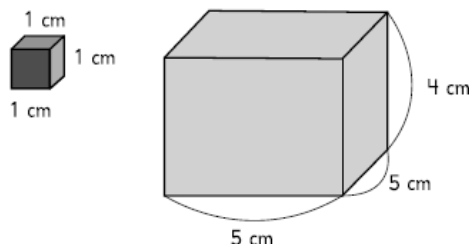


19.- Si la arista de un cubo mide 10 cm ¿Cuál es su volumen?

- A) 10 cm^3
- B) 100 cm^3
- C) 1000 cm^3
- D) 10000 cm^3

20.- ¿Cuál es el volumen en unidades de cubos de la siguiente figura?

- A) 14 cm^3
- B) 25 cm^3
- C) 100 cm^3
- D) 820 cm^3



El/la estudiante que quiera y/o pueda reforzar este contenido, encontrará en las páginas 16 a la 25 del texto del estudiante y páginas 12 a la 19 del cuaderno de ejercicio tomo 2.

Sr apoderado si tiene consulta, no dude en enviar un correo a matemática.academiamallico@gmail.com
Saludos.

Nombre Estudiante: **Solucionario**

1. Lee y marca con una **X** la **unidad de medida** más adecuada para utilizar en cada situación.

Situación	Segundo	Minuto	Hora
a) Viajar en bus desde Talca a Linares.			X
b) Correr una maratón.		X	
c) Dar dos saltos en el mismo lugar.	X		
d) Escuchar una canción.		X	
e) Ver una película.			X

2. Escribe tu respuesta final en minutos (min)

- a) 1 h 40 minutos = 60 min + 40 min = 100 min
- b) 1 h 20 minutos = min + min = min
- c) 1 h 45 minutos = min + min = min
- d) 2 h 10 minutos = min + min = min
- e) 2 h 25 minutos = min + min = min
- f) 3 h 05 minutos = min + min = min

3. Lee la situación y luego responde.

a) Cuenta la cantidad de días que estarán de viaje Mariela y su familia.

43 días

b) Si un mes tiene aproximadamente 30 días, escribe la cantidad de meses y días que durará el viaje.

1 meses y 13 días.

c) ¿Cuántos fines de semana estarán de viaje?, contando que sábado y domingo es igual a 1 fin de semana.

6 fines de semana.

4. Resuelve los siguientes problemas:

a) Carlos viaja todos los días en bicicleta a su escuela y demora 80 minutos, estos minutos pueden expresarse como:

h y minutos



b) Don Edmundo compró un televisor en 36 cuotas mensuales. ¿Cuántos años estará pagando el televisor?

3 años



c) Luis Felipe salió de vacaciones el 06 de diciembre y regresa al colegio el 24 de febrero, ¿cuántos días estará de vacaciones?, ¿cuántas semanas?, ¿cuántos meses?

81 días, 11 semanas y 4 días, 2 meses y 21 días



d) Don Francisco maneja camiones y se demora generalmente 72 horas en su trayecto desde Chile a Brasil, ¿cuántos días viaja don Francisco en el trayecto de ida?

3 días

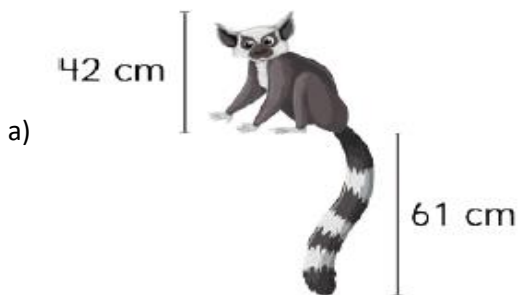


b) Fernanda se demoró 2 horas y 15 minutos en hacer su tarea de artes e) visuales. ¿cuántos minutos se demoró en total?

135 minutos



5. Calcula el largo total de los siguientes animales y exprésalo en metros.



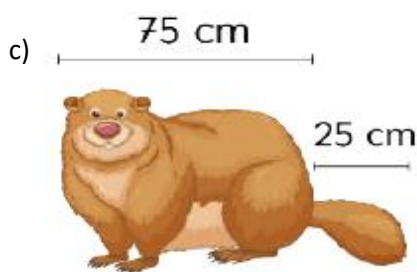
Lémur

1 metro 3 cm.



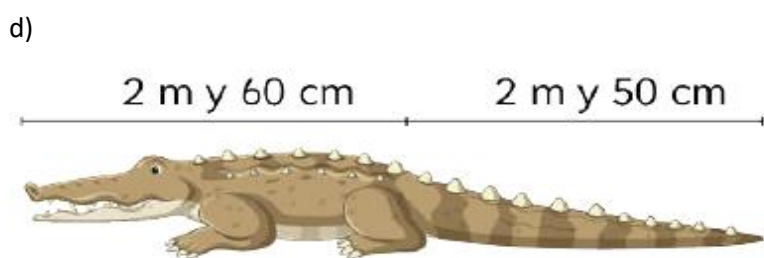
Oso hormiguero

3 m, 70 cm.



Castor

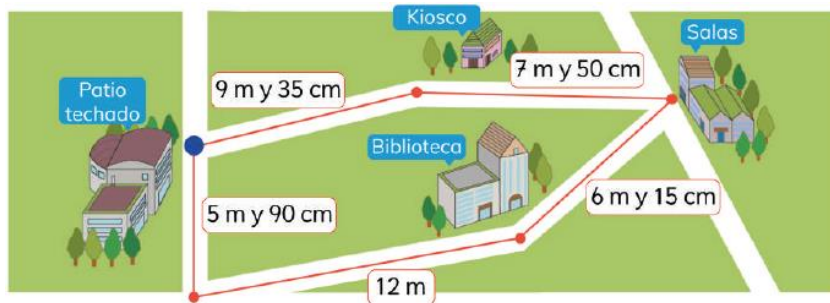
1 m



Cocodrilo

5 m, 10 cm

6. Analiza las distancias en el mapa y responde. (Recuerda dejar los cálculos y escribir respuesta completa)



a) Imagina que estás ubicado en el punto azul. ¿Qué longitud tiene el camino más corto a las salas?

16 m y 85 cm.

b) Si de la biblioteca vas al kiosco pasando por las salas, ¿cuántos metros recorriste?

13 m. y 65 cm.

c) Se pavimentarán todos los caminos marcados. ¿Cuántos metros de camino hay que pavimentar?

40 m. y 90 cm.

d) ¿Cuánto más largo es el camino del kiosco al patio techado que el del kiosco a las salas?

Es más largo por 1 m y 85 cm. Mas largo

7. Resuelve. (Recuerda dejar los cálculos y escribir respuesta completa)

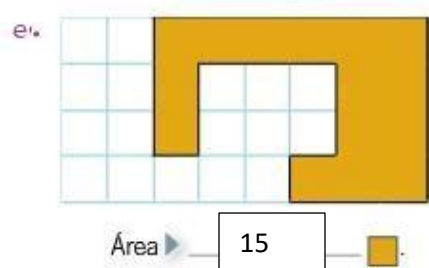
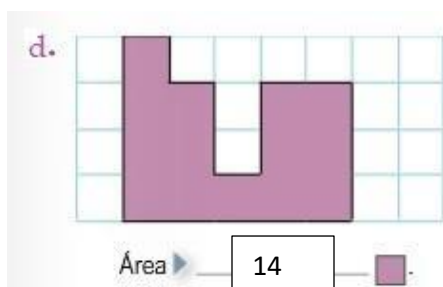
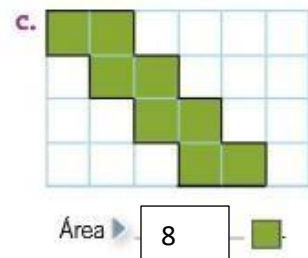
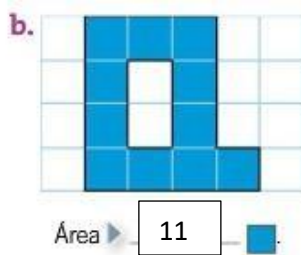
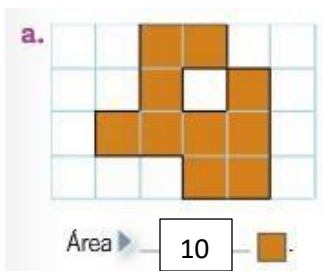
A) Un árbol mide 1 m y 54 cm de alto. ¿Cuántos centímetros le faltan para alcanzar los 2 m?

46 cm

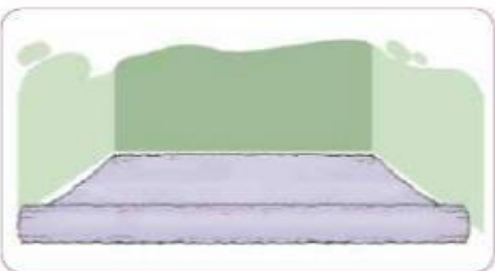
b) Un cajón de manzanas tiene 28 cm de alto. ¿Cuántos cajones se pueden apilar sin sobrepasar los 2 m?

Se pueden apilar 7 cajones y queda un espacio de 4 cm.

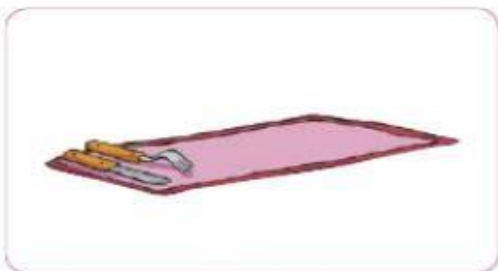
8. Calcula el área de las siguientes figuras considerando como unidad la medida del \square



9. Pinta la unidad de medida más adecuada para medir las siguientes superficies.

a. 

cm^2 m^2

c. 

cm^2 m^2

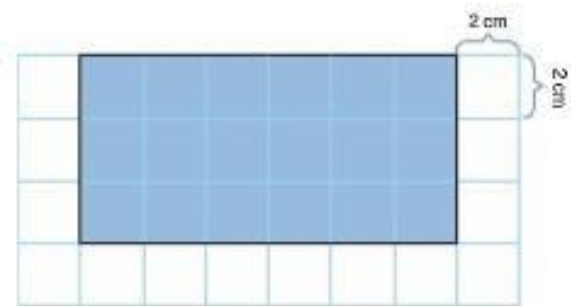
b. 

cm^2 m^2

d. 

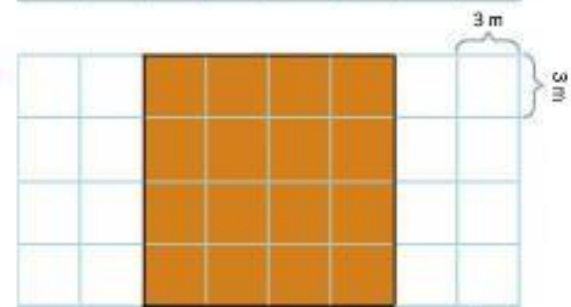
cm^2 m^2

10. Considera la medida de cada cuadrado que forma la cuadrícula y luego calcula el área de la figura.

a. 

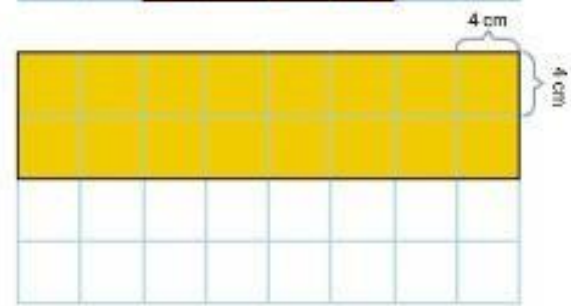
Largo \rightarrow Ancho \rightarrow

Área \rightarrow

b. 

Largo \rightarrow Ancho \rightarrow

Área \rightarrow

c. 

Largo \rightarrow Ancho \rightarrow

Área \rightarrow

11. Resuelve los siguientes problemas.

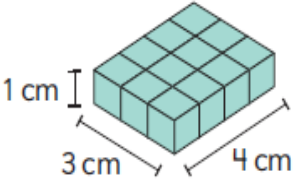
- a) Don José es maestro albañil y está trabajando en la construcción de una casa. Si el terreno tiene forma rectangular, sus medidas son 8m de largo por 3m de ancho y se quiere poner en el piso cerámica cuadrada de 1m^2 de superficie, ¿cuántas palmetas de cerámica necesita don José para cubrir todo el piso?

24 palmetas

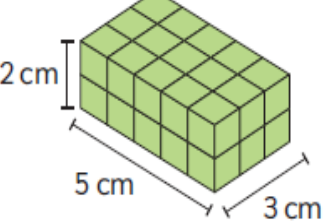
- b) Si para cubrir una pared de forma cuadrada se utilizan 144m^2 de papel mural, ¿cuánto mide el largo de la pared?

12 cm de largo

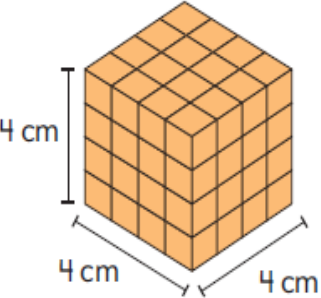
12. Calcula el volumen, en unidades de cubo de 1 cm de arista, de las siguientes figuras 3D:

a) 

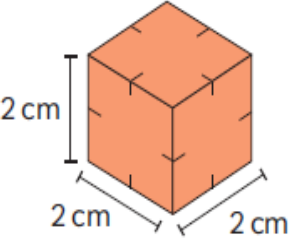
a)
12 cm^3

c) 

c)
30 cm^3

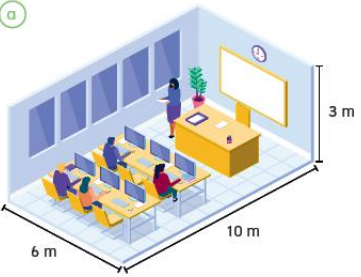
b) 

b)
64 cm^3

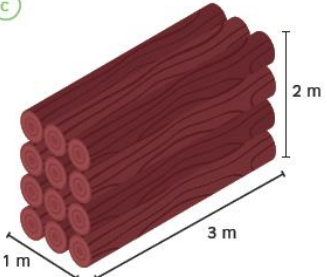
d) 

d)
8 cm^3

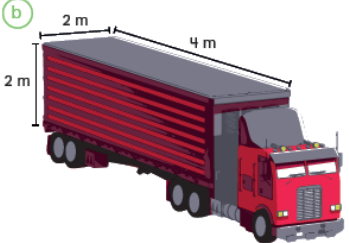
13. Calcula el volumen usando unidades de cubo de 1 m de arista.

a) 

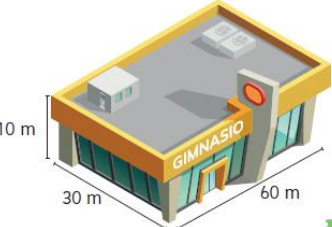
a)
180 m^3

c) 

c)
6 m^3

b) 

b)
16 m^3

d) 

d)
18000 m^3

Sr apoderado si tiene consulta, no dude en enviar un correo a matemática.academiamallico@gmail.com
Saludos.

Nombre estudiante:

N° Objetivo Aprendizaje	N° de Pregunta	Indicadores/Habilidades	Puntaje Ideal	Puntaje Obtenido
O.A. 21	1 - 2	Calculan tiempos de recorridos, sumando los minutos entre tramos.	2	
	3, 4 y 5	Convierten medidas de tiempo: segundos en un minuto, minutos en una hora, días en un mes y meses en un año.	3	
	6 - 7	Miden el perímetro de objetos y lo expresan en cm o m.	2	
O.A. 22	8, 9 y 10	Eligen la unidad adecuada para medir la longitud de objetos. Suman y restan longitudes en cm y m.	3	
	11	Reconocen que una cuadrícula es un medio para comparar áreas.	1	
O.A. 23	12	Determinan el área de rectángulos y cuadrados mediante el conteo de cuadrículas.	1	
	13	Determinan la medida de los lados de acuerdo al área.	1	
	14 -15	Calculan el área de figuras formadas por rectángulos y cuadrados.	2	
O.A. 24	16,17-18	Construyen cubos de 1 m ³ para reconocer unidad del volumen.	3	
	19 - 20	Miden el volumen de figuras 3D,	2	
		TOTAL PUNTAJE	20	
		PORCENTAJE DE EVALUACIÓN	60%	