

MATEMÁTICAS TERCER TRIMESTRE

ALUMN@:

TEMA 11.

RECUERDA MEDIDA DE LONGITUDES.

1. UNIDADES DE MEDIDA DE LONGITUD:

Para celebrar el día de la Constitución, la clase de Rebeca ha construido cadenetas con banderas de las 17 comunidades y las 2 ciudades autónomas.

Rebeca y Jorge han medido la longitud de su cadeneta, pero cada uno ha obtenido una medida distinta.

- Rebeca ha medido la longitud en **palmos**. Su cadeneta mide 20 palmos.
- Jorge ha medido la longitud en **pasos**. Su cadeneta mide 5 pasos.

No podemos saber cuál de las dos cadenetas es más larga porque han utilizado distintas unidades de medida.

Para comparar las longitudes de dos objetos tenemos que utilizar la misma unidad de medida.

2. EL METRO:

El metro es una unidad de medida de longitud más fiable que el paso o que el palmo, porque la longitud del paso o del palmo varía de unas personas a otras.

La unidad principal de medida de longitud es el metro. El símbolo de metro es m.

3. UNIDADES DE LONGITUD MENORES QUE EL METRO:

Amalia se ha ido a vivir a un provincia costera. Ha enviado a sus primos una carta con un foto suya en la playa.

Su bolígrafo, el sello y el clip son objetos pequeños cuya longitud no se puede medir con un metro.

Para medir longitudes pequeñas se utilizan unidades menores que el metro:

Si dividimos 1 metro en 10 partes iguales, cada parte es un **decímetro (dm)**.

Si dividimos 1 decímetro en 10 partes iguales, cada parte es un **centímetro (cm)**.

Si dividimos 1 centímetro en 10 partes iguales, cada parte es un **milímetro (mm)**.

$$1 \text{ m} = 10 \text{ dm}$$

$$1 \text{ m} = 100 \text{ cm}$$

$$1 \text{ m} = 1.000 \text{ mm}$$

4. UNIDADES DE LONGITUD MAYORES QUE EL METRO:

Manu vive en Toledo y Elisa vive en Gijón. La distancia entre estas ciudades es de 539 kilómetros.

La distancia entre estas ciudades es muy grande, por eso no se puede medir con un metro. Para medir longitudes grandes, utilizamos unidades mayores que el metro.

Para medir **longitudes grandes** se utilizan unidades mayores que el metro, que son: el **decámetro (dam)**, el **hectómetro (hm)** y el **kilómetro (km)**.

$$1 \text{ dam} = 10 \text{ m}$$

$$1 \text{ hm} = 100 \text{ m}$$

$$1 \text{ km} = 1.000 \text{ m}$$

5. RELACIÓN ENTRE LAS UNIDADES DE MEDIDA DE LONGITUD:

- Para **transformar una unidad de longitud** en otra **menor** multiplicamos sucesivamente por 10. Ejemplo: ¿Cuántos mm son 1,24 m?

$$1,24 \text{ m} \xrightarrow{\times 10} 12,4 \text{ dm} \xrightarrow{\times 10} 124 \text{ cm} \xrightarrow{\times 10} 1.240 \text{ mm},$$

o bien:

$$1,24 \text{ m} \xrightarrow{\times 1.000} 1.240 \text{ mm}$$

- Para **transformar una unidad de longitud** en otra **mayor** dividimos sucesivamente entre 10. Ejemplo: ¿Cuántos km son 750 m?

$$750 \text{ m} \xrightarrow{: 10} 75 \text{ dam} \xrightarrow{: 10} 7,5 \text{ hm} \xrightarrow{: 10} 0,75 \text{ km},$$

o bien:

$$750 \text{ m} \xrightarrow{: 1.000} 0,75 \text{ km}$$

TEMA 11. LA MEDIDA DE LONGITUDES. ACTIVIDADES

1. Localiza a tu alrededor estos objetos y mide con palmos las siguientes longitudes:

- El ancho de la mesa:
- El largo de la mesa:
- El ancho de la pizarra:
- El largo de la estantería:

2. El ancho de la mesa de Luisa mide 3 palmos y el ancho de la mesa de Ramón mide 1 paso. La mesa de Ramón es más ancha que la de Luisa. ¿Es posible?.

3. ¿Cuáles de estas longitudes medirías con un metro? Subraya:

La altura de un edificio, La altura de una papelera, El ancho de una carretera, El grosor de un libro.

4. La piscina municipal donde entrena Samuel mide 50 metros de largo. Si ha hecho 5 largos por la tarde, ¿cuántos metros ha nadado? ¿cuántos largos tiene que hacer para recorrer 650 metros?.

5. ¿Qué unidad utilizarás para medir en cada caso?

- a) El canto de una moneda de 1 €.
- b) La altura de una pila de radiocasete.
- c) La altura de una mochila.

6. Calcula la medida aproximada de:

- a) El espesor de un bloque de 10 folios.
- b) La longitud de tu bolígrafo.
- c) La anchura de tu calculadora.

7. Relaciona estas columnas:

Falange de un dedo	2 mm
Rollo de papel de cocina	2 cm
Grueso del cristal de un vaso	2 dm

8. María dice que su dedo índice mide 5 dm. ¿Se habrá equivocado?:

9. El grosor de un paquete de 25 folios es 3 mm. ¿Cuánto mide el grosor de un folio?:

10. ¿Qué unidades de longitud utilizarías para medir los siguientes espacios?

Cancha de baloncesto	km
Campo de rugby	dam
Etapla ciclista	hm

11. La pista de un velódromo tiene una longitud de 3 hm. Un equipo de ciclistas da 25 vueltas a la pista. ¿Qué distancia ha recorrido?:

12. ¿Es posible que una persona sea capaz de correr 120 km en una hora? Razona tu respuesta.

13. Relaciona estas longitudes:

4 dam	3.000 m
5 hm	40 m
3 km	300 m
30 dam	500 m

14. Completa las casillas sombreadas de esta tabla:

	km	hm	dam
2.000 m			
50 m			
800 m			

15. Transforma en las unidades indicadas:

12 hm = m	1,2 km = m	7,4 dam = m
4 m = mm	0,8 dm = mm	25 cm = mm

16. Completa la siguiente tabla:

km	hm	dam	m	dm	cm	mm
2	20	200	2.000	20.000	200.000	2.000.000
0,5						
0,07						
0,015						

17. Ordena estas longitudes de mayor a menor transformándolas previamente en metros:

24,05 hm 2,5 km 240 dam 24,50 m

18. Completa las siguientes igualdades:

0,46 km = m

16 dam = 1.600

0,5 m =mm

8 hm = 80

1,3 km = dm

14 dm = 140

19. Une las cantidades que sean iguales:

1,25 hm

1.250 cm

1,25 dam

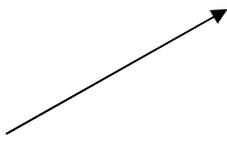
1.250 dam

12,5 cm

125 m

12,5 km

125 mm



20. Transforma estas longitudes en metros y ordénalas de mayor a menor:

2.500 mm

1,4 m

235 cm

14,5 dm

21. Completa la tabla:

km	hm	dam	m	dm	cm	mm
	0,03					
			142			
0,15	1,5	15	150	1.500	15.000	150.000
					800	

22. Juan camina dando pasos de 52 cm y Pedro de 5,8 dm. Se ponen espalda contra espalda y empiezan a caminar. ¿A qué distancia en metros estarán el uno del otro cuando hayan dado 190 pasos? :

23. Yesica ha comprado 1 metro de tela azul. ¿Cuántos decímetros de tela son? ¿Y centímetros?.

24. Noelia ha recorrido 3 kilómetros en bicicleta. ¿Cuántos hectómetros son? ¿Cuántos decámetros?:

25. Martín tiene una cinta que mide 5 metros. Quiere dividirla en 10 partes iguales. ¿Cuántos decímetros medirá cada parte?.

TEMA 12.

RECUERDA CAPACIDAD Y PESO.

1. LA MEDIDA DE CAPACIDAD:

Gustavo ha llenado con agua dos botellas de 1 litro de capacidad cada una. La capacidad mide lo que cabe dentro de un cuerpo u objeto.

El litro es la unidad principal de capacidad.

El medio litro: Gustavo ha repartido el agua de una de las botellas entre otras dos botellas de medio litro cada una. **Un litro tiene dos medios litros.**

$$\frac{1}{2} \text{ litro} = 0,5 \text{ litros}$$

El cuarto de litro: Gustavo ha repartido el agua de la otra botella entre otras cuatro botellas de un cuarto de litro cada una. **Un litro tiene cuatro cuartos de litro.**

$$\frac{1}{4} \text{ litro} = 0,25 \text{ litros}$$

2. UNIDADES MENORES QUE EL LITRO:

Para medir capacidades pequeñas se utilizan unidades menores que el litro: el **decilitro (dl)**, el **centilitro (cl)** y el **mililitro (ml)**.

$$1 \text{ l} = 10 \text{ dl}$$

$$1 \text{ l} = 100 \text{ cl}$$

$$1 \text{ l} = 1.000 \text{ ml}$$

3. UNIDADES MAYORES QUE EL LITRO:

Para medir capacidades grandes se utilizan unidades mayores que el litro: el **decalitro (dal)**, el **hectolitro (hl)** y el **kilolitro (kl)**.

$$1 \text{ dal} = 10 \text{ l}$$

$$1 \text{ hl} = 100 \text{ l}$$

$$1 \text{ kl} = 1.000 \text{ l}$$

4. CAPACIDAD: EQUIVALENCIAS:

Para transformar una unidad de capacidad en otra multiplicamos o dividimos sucesivamente por 10, según pasemos a una unidad menor o mayor respectivamente. Ejemplos:

$$3 \text{ l} \xrightarrow{\times 10} 30 \text{ dl} \xrightarrow{\times 10} 300 \text{ cl} \xrightarrow{\times 10} 3.000 \text{ ml}$$

o bien:

$$3 \text{ l} \xrightarrow{\times 1.000} 3.000 \text{ ml}$$

$$500 \text{ l} \xrightarrow{: 10} 50 \text{ dal} \xrightarrow{: 10} 5 \text{ hl}$$

o bien:

$$500 \text{ l} \xrightarrow{: 100} 5 \text{ hl}$$

5. LA MEDIDA DEL PESO:

Emma tiene dos bolsas de azúcar moreno. Cada bolsa pesa 1 kilogramo.

El kilogramo es la unidad principal de peso. Para referirnos al kilogramo utilizamos la palabra kilo. El símbolo del kilo es kg.

El medio kilo: Emma ha repartido el azúcar de una de las bolsas entre dos bolsitas de medio kilo cada una. **Un kilo tiene dos medios kilos.**

$$\frac{1}{2} \text{ kilo} = 0,5 \text{ kilos}$$

El cuarto de kilo: Emma ha repartido el azúcar de la otra bolsa entre cuatro bolsitas de un cuarto de kilo cada una. **Un kilo tiene cuatro cuartos de kilo.**

$$\frac{1}{4} \text{ kilo} = 0,25 \text{ kilos}$$

6. UNIDADES MENORES QUE EL GRAMO:

Para medir masas pequeñas se utilizan unidades menores que el gramo: el **decigramo (dg)**, el **centigramo (cg)** y el **miligramo (mg)**.

$$1 \text{ g} = 10 \text{ dg}$$

$$1 \text{ g} = 100 \text{ cg}$$

$$1 \text{ g} = 1.000 \text{ mg}$$

7. UNIDADES MAYORES QUE EL GRAMO:

Para medir masas grandes se utilizan unidades mayores que el gramo:

el **decagramo (dag)**, el **hectogramo (hg)** y el **kilogramo (kg)**.

$$1 \text{ dag} = 10 \text{ g}$$

$$1 \text{ hg} = 100 \text{ g}$$

$$1 \text{ kg} = 1.000 \text{ g}$$

Para medir masas muy grandes se utiliza la **tonelada (t)**:

$$1 \text{ t} = 1.000 \text{ kg}$$

8. MASA: EQUIVALENCIAS:

Para **transformar** una **unidad de masa** en otra menor o mayor, multiplicamos o dividimos sucesivamente por 10. Ejemplos:

$$0,5 \text{ kg} \xrightarrow{\times 10} 5 \text{ hg} \xrightarrow{\times 10} 50 \text{ dag} \xrightarrow{\times 10} 500 \text{ g},$$

o bien:

$$0,5 \text{ kg} \xrightarrow{\times 1000} 500 \text{ g}$$

$$580 \text{ cg} \xrightarrow{: 10} 58 \text{ dg} \xrightarrow{: 10} 5,8 \text{ g}$$

o bien:

$$580 \text{ cg} \xrightarrow{: 1000} 5,8 \text{ g}$$

TEMA 12. CAPACIDAD Y PESO. ACTIVIDADES.

1. Relaciona estas columnas:

Un cuarto de litro	$\frac{1}{2}$ l	0,75 l
Medio litro	$\frac{3}{4}$ l	0,25 l
Tres cuartos de litro	$\frac{1}{4}$ l	0,5 l

2. Completa la siguiente tabla:

Litros	Medios litros	Cuartos de litro
1	2	4
5		
8		

3. Edurne ha pagado 36 céntimos por un cuarto de litro de zumo. ¿Cuánto tendría que pagar por un litro de zumo?:

4. ¿Cuántos centilitros hay en un cuarto de litro?.

5. Relaciona estas dos columnas:

8 dl	0,008 l
8 cl	0,08 l
8 ml	0,8 l

6. Con un litro de agua se pueden llenar vasos de 25 cl.

7. Completa:

2 l = dl	5 l = cl	3 l = ml
2 dl = l	5 cl = l	3 ml = l

8. Rodea la capacidad de cada ejemplo:

Lata de refresco:	33 cl	33 dl	33 l
Jeringuilla:	10 l	10 ml	10 cl
Vaso de agua:	25 l	25 cl	25 ml

9. ¿Cuántos decalitros hay en medio kilolitro?

10. Relaciona estas capacidades:

7 kl	700 l
7 dal	70 l
7 hl	7.000 l

11. Completa:

5 dal = l	4 hl = l	2 kl = l
5 l = dal	4 l = hl	2 l = kl

12. Rodea la capacidad de cada ejemplo:

Piscina hinchable:	3 l	3 hl	3 kl
Garrafa de agua:	5 l	5 dal	5 kl
Botella de aceite:	1 l	1 dal	1 hl

13. El contenido de un depósito de 600 l se quiere distribuir en garrafas de 3 dal. ¿Cuántas garrafas serán necesarias?:

14. Completa la siguiente tabla:

kl	hl	dal	l	dl	cl	ml
0,3	3	30	300	3.000	30.000	300.000
			5.000			
	0,2					
					25.400	
		165				

15. Une las cantidades que estén relacionadas:

4,2 dal	420 ml
42 cl	420 cl
0,42 kl	420 dl
4,20 l	420 l

16. Completa estas equivalencias:

0,2 kl = l	5,36 dal = 536	1.450 l = hl
1,3 kl = 13	7,4 hl = dal	542 dal = 5,42

17. Manuel tiene un tonel con 30 dal de vino que quiere repartir en botellas de 75 cl. ¿Cuántas botellas necesitará?:

18. Una granja tiene un depósito de agua de 50 kl de capacidad lleno hasta su mitad. Se gastan 42 hl en dar de beber a los animales y 650 dal en riego. Si se añaden 12.520 l a ese depósito, ¿qué cantidad de agua tendrá ahora?:

19. Una piscina tiene 60 hl de agua, que suponen los tres cuartos de su capacidad. ¿Cuál es la capacidad de la piscina en litros?:

20. Relaciona estas columnas:

Un cuarto de kilo	$\frac{3}{4}$ kg	0,75 kg
Medio kilo	$\frac{1}{2}$ kg	0,25 kg
Tres cuartos de kilo	$\frac{1}{4}$ kg	0,5 kg

21. Relaciona los siguientes pesos:

kilos	Medios kilos	Cuartos de kilo
1	2	4
2		
5		

22. Laura ha recogido 6 kilos de papel para reciclar. ¿Cuántos paquetes de medio kilo puede hacer con todo ese papel? ¿Y cuántos paquetes de cuarto de kilo?:

23. Relaciona cada objeto con su masa aproximada:

Aspirina	•	•	15 dg
Cuchara de azúcar	•	•	200 cg
Bolsita de té	•	•	500 mg

24. Completa las igualdades:

2 g = cg	3 dg = g	4 g = mg
500 cg = 5	3 g = 30	4.000 mg = 4

25.¿Cuántos miligramos hay en un cuarto de gramo?

26. Completa esta tabla de equivalencias:

g	dg	cg	mg
3	30	300	3.000
		1.500	
	40		
			50.000

27.Celia ha comprado una caja de manzanilla que pesa 37,5 gramos y trae 25 bolsitas. ¿Cuánto pesa cada bolsita?:

28.Rodea lo que pesan:

Huevo: 6,5 dag 7 hg 0,5 kg
Recién nacido: 12 dag 4 kg 5 hg
Camión: 240 hg 580 kg 14 t

29.Expresa en gramos:

0,5 kg :
45 hg :
210 dag :
0,018 t :

30.Completa esta tabla de equivalencias:

kg	hg	dag	g
	50		
7	70	700	7.000
		1.400	
			75.000

31. Un sobre de azúcar pesa aproximadamente 10 gramos. ¿Cuántos sobres pueden prepararse con medio kilo de azúcar?:

32. Completa esta tabla:

kg	hg	dag	g	dg	cg	mg
0,15	1,5	15	150	1.500	15.000	150.000
3,2						
1,456						
0,002						

33. Relaciona estas cantidades:

- Cuatro kilos y medio • • 375 g
- Media tonelada • • 2,75 kg
- Dos kilos y tres cuartos • • 45 hg
- Cuarto y mitad de kilo • • 50.000 dag

34. La mascota de Lara pesa 8 kg 150 g, y su cría, 5 kg 250 g menos. ¿Cuántos kilos pesan entre las dos?

35. En unos viveros tienen 0,5 t de tierra vegetal que quieren repartir en bolsas de 1,25 kg. ¿Cuántas bolsas se emplearán?

36. Un supermercado recibe un envío de 20 cajas de cereales con 30 paquetes cada una. Si cada paquete pesa 250 gramos, ¿cuántos kilogramos pesa el envío recibido?

37. Encuentra en el crucigrama las palabras que se indican:

- **Unidad principal de medida de capacidad.**
- **Unidad principal de medida de longitud.**
- **Unidad principal de medida de peso.**
- **Otra forma de decir kilogramo.**
- **Unidad de longitud para medir distancias grandes.**
- **Unidad de peso para medir pesos muy grandes.**

M	E	T	R	O	A	E	M	K
O	X	O	W	Z	T	S	S	I
O	T	N	E	E	R	Y	K	L
Ñ	K	E	P	U	C	G	I	O
N	L	L	A	B	C	D	L	M
I	H	A	L	I	T	R	O	E
J	W	D	G	P	L	E	Ñ	T
X	R	A	O	Q	M	F	S	R
K	I	L	O	G	R	A	M	O

TEMA 13.

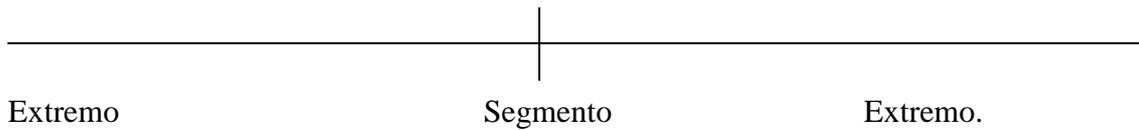
**RECUERDA
RECTAS Y ÁNGULOS.**

1. RECTAS, SEMIRRECTAS Y SEGMENTOS:

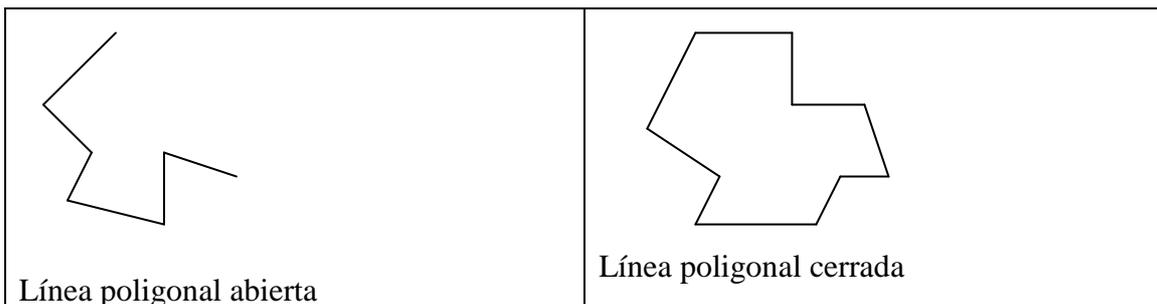
Un punto divide una recta en dos semirrectas.



El trozo de recta que se encuentra situado entre dos puntos se llama segmento. Los dos puntos se llaman extremos del segmento.

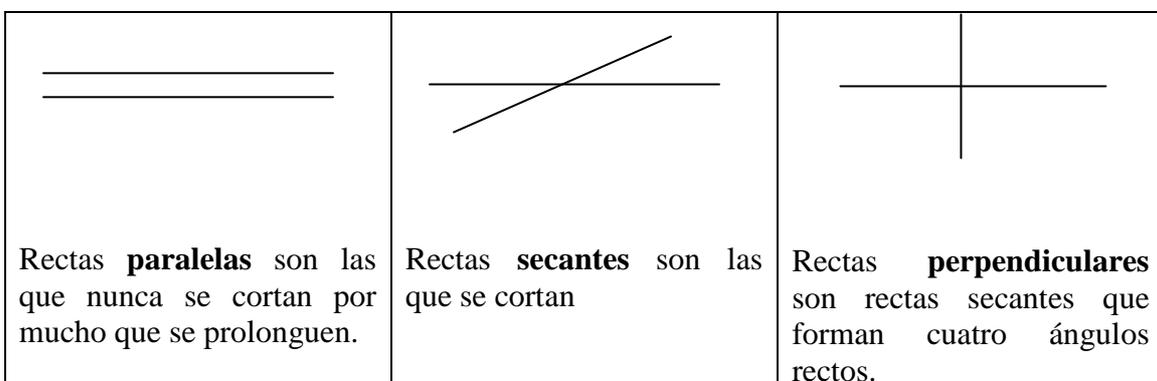


Una línea poligonal está formada por varios segmentos unidos no alineados.



2. RELACIONES ENTRE RECTAS:

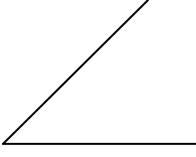
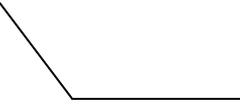
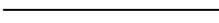
Un punto divide a una recta en dos semirrectas.



3. LOS ÁNGULOS:

Cuando dos rectas se cortan forman cuatro regiones llamadas ángulos. Un ángulo tiene dos lados y un vértice.

Los ángulos pueden ser de diferentes tipos:

<p>Un ángulo recto mide 90°.</p> 	<p>Un ángulo agudo es menor que un ángulo recto.</p> 	<p>Un ángulo obtuso es mayor que un ángulo recto.</p> 	<p>Un ángulo llano es igual a dos ángulos rectos.</p> 
---	---	---	--

Para medir los ángulos utilizamos el transportador.

4. MEDIDA DE ÁNGULOS:

Para saber si un ángulo es recto, agudo u obtuso podemos utilizar un instrumento que permite medir ángulos: **el transportador de ángulos**.

El transportador está dividido en 180 partes iguales; cada parte es un grado.

- Ángulo recto: mide 90 grados.
- Ángulo agudo: mide menos de 90 grados.
- Ángulo obtuso: mide más de 90 grados.
- Ángulo llano: mide 180 grados ($2 \text{ ángulos rectos juntos } 90^\circ + 90^\circ = 180^\circ$).

5. EJE DE SIMETRÍA :

El **eje de simetría** es una línea que divide a una figura en dos partes iguales. Una figura es simétrica cuando al ser doblada por el eje de simetría, las dos mitades coinciden.

Los **puntos simétricos** están a la misma distancia del eje.

TEMA 13. RECTAS Y ÁNGULOS. ACTIVIDADES.

1. Relaciona estas columnas:

Semirrecta

Sin extremos

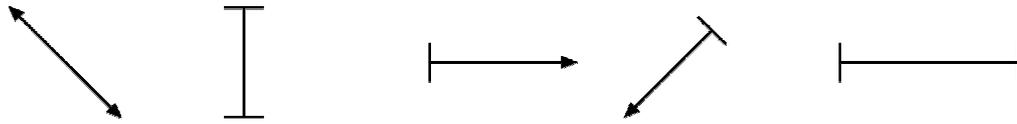
Segmento

Con un extremo

Recta

Con dos extremos

2. Escribe: *recta*, *semirrecta* o *segmento*:



3. Dibuja una recta y señala en ella dos puntos A y B. Escribe el nombre de las diferentes líneas que aparecen.

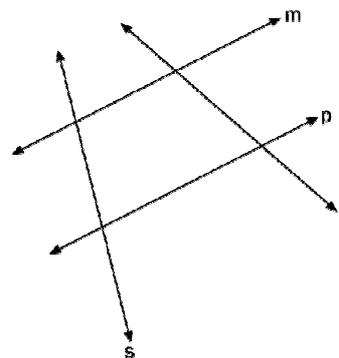
4. Luís dice que ha dibujado una semirrecta de 5 cm en su cuaderno. ¿Será cierto? Si no lo es, ¿qué habrá dibujado?

5. Traza dos rectas paralelas verticales y otras dos secantes no perpendiculares.

6. Dibuja un segmento horizontal (AB) que mida 0,3 dm; otro vertical (CD) de 2,5 cm, y un tercero inclinado (EF) de 15 mm. ¿Cómo son las rectas que contienen a los segmentos AB y CD?

7. ¿Cómo son las rectas del dibujo?

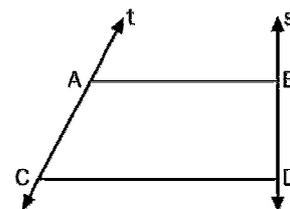
- a) m y p son
b) p y r son
c) s y r son



8. Imagina la esfera de un reloj. Traza la línea que une los números 6 y 12, y la que une el 3 y el 9. ¿Cómo son las líneas que has trazado?

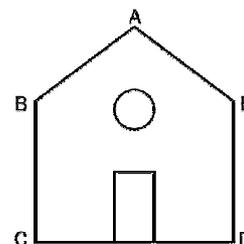
9. Fíjate en el dibujo y responde a estas preguntas:

- a) ¿Cómo son el segmento AB y la recta s?
b) ¿Cómo son el segmento CD y la recta t?
c) ¿Cómo son las rectas s y t?
d) ¿Cómo son los segmentos AB y CD?

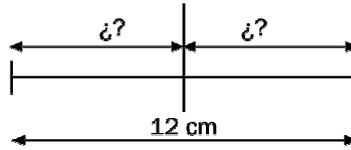


10. Fíjate en el dibujo y contesta:

- a) ¿Qué segmentos son paralelos?
b) ¿Cuáles son perpendiculares?
c) Las rectas que contienen a BC y CD son



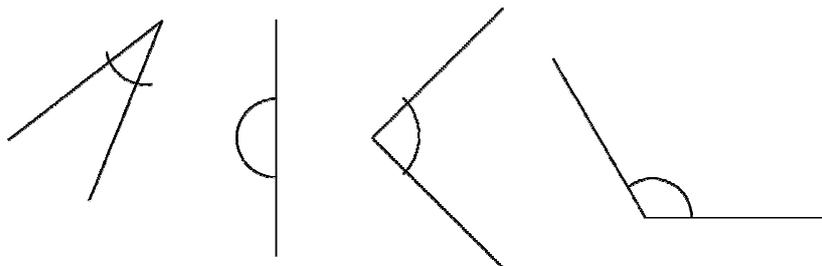
11. ¿Cuánto miden los segmentos que se forman al trazar la mediatriz de un segmento de 12 cm?



12. Dibuja (de forma distinta):

Dos rectas paralelas, Dos rectas secantes, Dos rectas perpendiculares.

13. Indica de qué tipo son estos ángulos:



14. Ordena de mayor a menor los ángulos: recto, agudo, llano, obtuso.

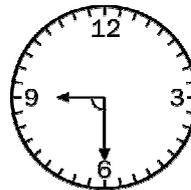
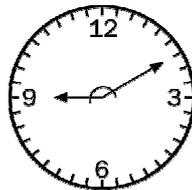
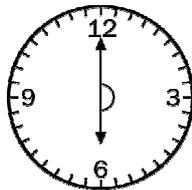
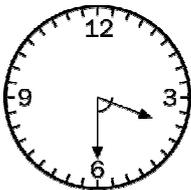
15. Relaciona estas dos columnas:

<u>Amplitud</u>	<u>Tipo de ángulo</u>
15°	Llano
90°	Obtuso
150°	Agudo
180°	Recto

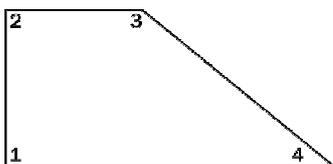
16. Teniendo en cuenta que la amplitud de un ángulo es 25° menor que un ángulo llano, completa:

“Es un ángulo y mide”

17. Fíjate en estos relojes y di el tipo de ángulo que se forma en cada uno de ellos:

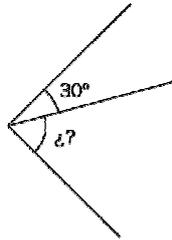


18. Fíjate en este dibujo y pinta de colores distintos los ángulos rectos, agudos y obtusos:

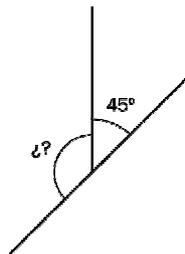


19. Piensa en un reloj y escribe la amplitud de cada uno de los ángulos que se forman a las 15:30 horas.

20. Calcula la amplitud del ángulo desconocido:



21. Halla la medida del ángulo que falta:



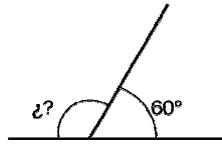
22. Con un ángulo recto, otro agudo y un tercero obtuso, se forma un ángulo de amplitud tres rectos. Si el ángulo agudo mide 35° , ¿cuál será la amplitud del obtuso?: (dibuja si te hace falta).

23. Escribe el nombre de las partes señaladas en este ángulo:



24. Dibuja con ayuda de un transportador un ángulo recto, otro menor de 90° y otro de amplitud dos rectos:

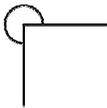
25. ¿Cuál es la amplitud del ángulo desconocido?



26. Penélope dibuja en su cuaderno un ángulo recto. Desde su vértice traza una semirrecta y divide el ángulo en dos nuevas regiones. Si uno de ellos mide 25° , ¿cuál es la amplitud del otro?

27. Relaciona las amplitudes con los dibujos correspondientes:

90°



180°



270°



28. Dibuja una semirrecta horizontal y a partir de su origen marca un punto que esté a 40° hacia el Norte y otro que esté a 35° hacia el Sur. ¿Qué medida tiene el ángulo que se forma al unir esos dos puntos con el origen de la semirrecta?:

29. Traza el eje de simetría de estas letras:

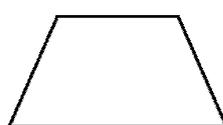
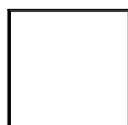
A

D

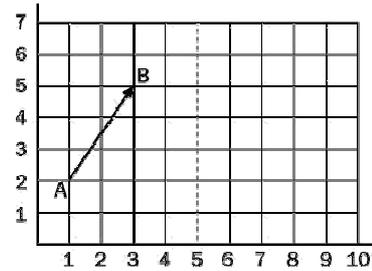
M

B

30. ¿Cuál de estos polígonos no es simétrico?



31. Fíjate en la cuadrícula y di las coordenadas de los extremos de la flecha simétrica. Dibújala.



32. Completa los huecos y después copia el texto en las líneas inferiores:

Un ángulo _____ es mayor que un ángulo _____ pero es menor que un ángulo _____.

33. Dibuja una figura simétrica con ayuda de un papel plegado.

34. Completa los huecos y después copia el texto en las líneas inferiores:

La parte de una recta comprendida entre dos puntos se llama _____.

Un punto divide una línea en dos _____.

Dos rectas que se cortan formando cuatro ángulos rectos se llaman _____.

Dos rectas que no se cortan aunque se prolonguen son _____.

TEMA 14.

**RECUERDA
FIGURAS PLANAS.**

1. LOS POLÍGONOS:

Un **polígono** es una línea poligonal cerrada.

Los elementos de un polígono son:

- **Lados:** Son los segmentos que forman la línea poligonal.
- **Vértices:** Son los puntos donde se unen los lados.
- **Ángulos:** Son las regiones que forman los lados al cortarse.
- **Diagonales:** Son los segmentos que unen los vértices que no están unidos por los lados.

La suma de las longitudes de todos los lados de un polígono se llama **perímetro**.

2. CLASES DE POLÍGONOS:

Cuando todos los lados y todos los ángulos de un polígono son iguales entre sí, decimos que el polígono es **regular**. Además, los polígonos se clasifican por su número de lados en:

- Triángulo: Polígono de tres lados.
- Cuadrilátero: Polígono de cuatro lados.
- Pentágono: Polígono de cinco lados.
- Hexágono: Polígono de seis lados.
- Heptágono: Polígono de siete lados.
- Octógono: Polígono de ocho lados.

3. LOS TRIÁNGULOS:

Los **triángulos** son polígonos de tres lados.

Según sus lados los triángulos se clasifican en:

Equilátero: Tiene los tres lados iguales.

Isósceles: Tiene dos lados iguales.

Escaleno: Los tres lados son distintos.

Según sus ángulos podemos clasificar los triángulos en:

Acutángulo: Sus tres ángulos son agudos.

Rectángulo: Uno de sus ángulos es recto.

Obtusángulo: Uno de sus ángulos es obtuso.

4. LOS CUADRILÁTEROS:

Los cuadriláteros se clasifican en **paralelogramos, trapecios y trapezoides**.

Los paralelogramos tienen los lados **paralelos dos a dos**, y se clasifican en: **cuadrados, rombos, rectángulos y romboides**.

Los trapecios tienen únicamente **dos lados paralelos**. Pueden ser: **trapecio rectángulo, trapecio isósceles, trapecio escaleno**.

Los trapezoides **no** tienen lados paralelos.

5. LA CIRCUNFERENCIA Y EL CÍRCULO:

La **circunferencia** es una línea curva cerrada y plana con todos sus puntos a igual distancia del centro.

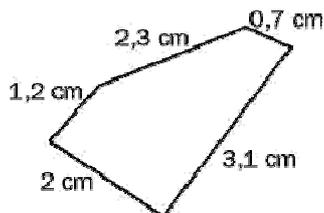
La **longitud de la circunferencia** es un poco mayor que 3 veces el diámetro.

Un **círculo** es una figura plana formada por la circunferencia y su interior.

Las **figuras circulares** más importantes son el semicírculo, el sector circular y el segmento circular

6. Al trazar las diagonales desde uno de los vértices de un polígono, se divide al polígono en triángulos. ¿En cuántos triángulos se puede dividir un hexágono?

7. Calcula el perímetro de este pentágono:



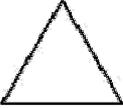
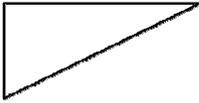
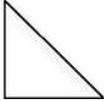
8. Halla el perímetro de un hexágono regular que mide 3,5 cm de lado.

9. El salón principal de un hotel tiene forma de octógono regular con un perímetro de 52 m. ¿Cuánto mide cada lado de dicho salón?

10. Una piscina tiene forma de decágono regular de 12 m de lado. Si Fermín quiere hacer 3 km andando a su alrededor, ¿cuántas vueltas tendrá que dar a la piscina?

11. El perímetro de un triángulo equilátero es 15 dm. ¿Cuánto mide cada uno de sus lados?

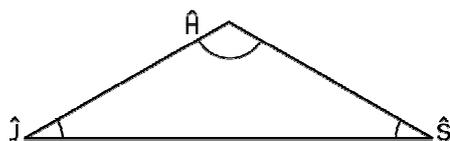
12. Fíjate bien en los dibujos y completa la siguiente tabla:

	Según sus lados	Según sus ángulos
		
		
		

13. Halla el perímetro de un triángulo cuyos lados miden: 16 cm, 14 cm y 25 cm respectivamente.

14. El perímetro de un triángulo isósceles es 22 cm. Si el lado desigual mide 10 cm, ¿cuánto miden los otros lados?

15. Los tres ángulos de un triángulo suman 180° . Fíjate en el dibujo y halla el ángulo que falta.



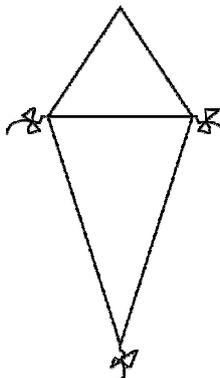
$$\begin{aligned} H &= 120^\circ \\ J &= 25^\circ \\ S &= ?^\circ \end{aligned}$$

16. Indica si es verdadero o falso:

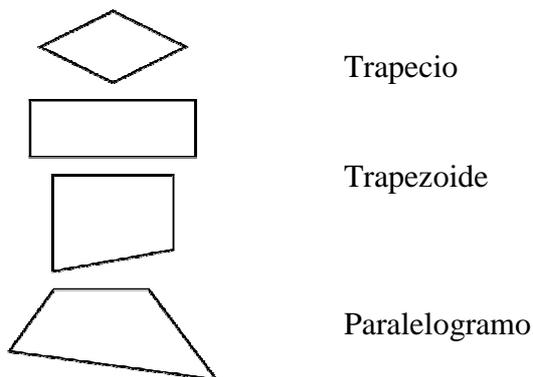
- Un triángulo isósceles tiene dos lados iguales.
- Un triángulo obtusángulo tiene los ángulos obtusos.
- Un triángulo isósceles no puede tener un ángulo recto.
- Un triángulo con tres ángulos iguales es rectángulo.

17. Uno de los ángulos de un triángulo rectángulo mide 35° . ¿Cuánto miden los otros dos ángulos?

18. Una cometa está construida con dos triángulos unidos por sus bases. El superior es equilátero con un perímetro de 90 cm, y el inferior es isósceles y uno de sus lados iguales mide 40 cm. ¿Cuál será el perímetro de la cometa?



19. Relaciona:



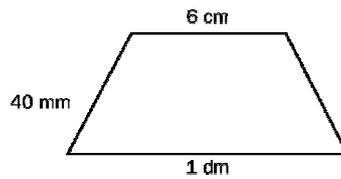
20. Completa este cuadro:

Polígono	N.º de lados	N.º de ángulos	N.º de vértices	N.º de diagonales
Cuadrilátero				

21. Completa las frases:

- a) Tengo los cuatro lados iguales pero mis ángulos no son rectos. Soy un
- b) Dos de mis lados son paralelos y tengo dos ángulos rectos. Soy un

22. ¿Cuál es el nombre y el perímetro, en cm, del cuadrilátero de la figura?



23. Completa estas frases (Con ayuda de la señorita):

La cuerda que pasa por el centro de la circunferencia se llama

El punto del que equidistan todos los puntos de una circunferencia es el

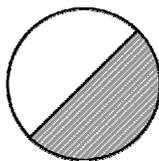
El arco limitado por un diámetro se llama

Un diámetro está formado por dos

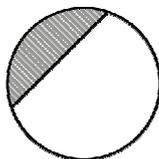
24. Une los datos de las circunferencias que están relacionados:

<u>Radio</u>	<u>Diámetro</u>	<u>Longitud aproximada</u>
1,5 cm	0,8 cm	9,3 cm
4 mm	10 dm	310 cm
0,5 m	30 mm	2,48 cm

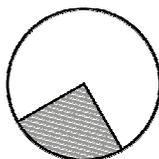
25. Relaciona cada figura con su nombre:



Segmento circular



Sector circular



Semicírculo

26. Completa:

- Un diámetro divide al círculo en
- Una cuerda divide al círculo en
- Dos radios determinan en un círculo

27. Completa las frases:

- El diámetro de un círculo de 6 cm de radio mide
- Un círculo con una circunferencia de 19 cm de diámetro tiene un radio de

28. Relaciona:

Diámetros trazados

Nº de sectores circulares

1	4
2	2
3	6

29. Completa la tabla:

Polígono	Nº de lados	Nº de vértices	Nº de ángulos	Nº diagonales
Pentágono				
	3			
		4		
			6	

30. Completa con estas palabras las frases siguientes:

PERÍMETRO

DIAGONALES

REGULAR

En un polígono _____ todos los ángulos y todos los lados son iguales entre sí.

Las _____ son los segmentos que unen dos vértices de un polígono que no están unidos por un lado.

La suma de las longitudes de los lados de un polígono se llama _____.

31. Completa con estas palabras las frases siguientes:

RECTÁNGULO, CUADRADO, ROMBO, TRAPECIOS, TRAPEZOIDES, CUADRADO

Los paralelogramos que tienen los 4 lados iguales son el _____ y el _____

El _____ y el _____ tienen 4 ángulos rectos.

Los _____ y los _____ son cuadriláteros que no tienen los lados paralelos dos a dos.

TEMA 14.

**RECUERDA
CUERPOS GEOMÉTRICOS.**

1. LOS POLIEDROS:

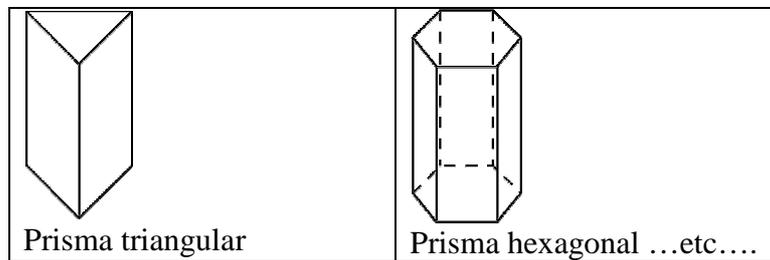
Los poliedros son cuerpos geométricos cuyas caras son polígonos. Los elementos de un poliedro son caras, vértices y aristas.

2. LOS PRISMAS:

Los **prismas** son poliedros formados por dos bases iguales y sus caras laterales son paralelogramos.

Los elementos de un prisma son: bases, vértices, aristas y caras laterales.

Los prismas se nombran por el polígono de sus bases.

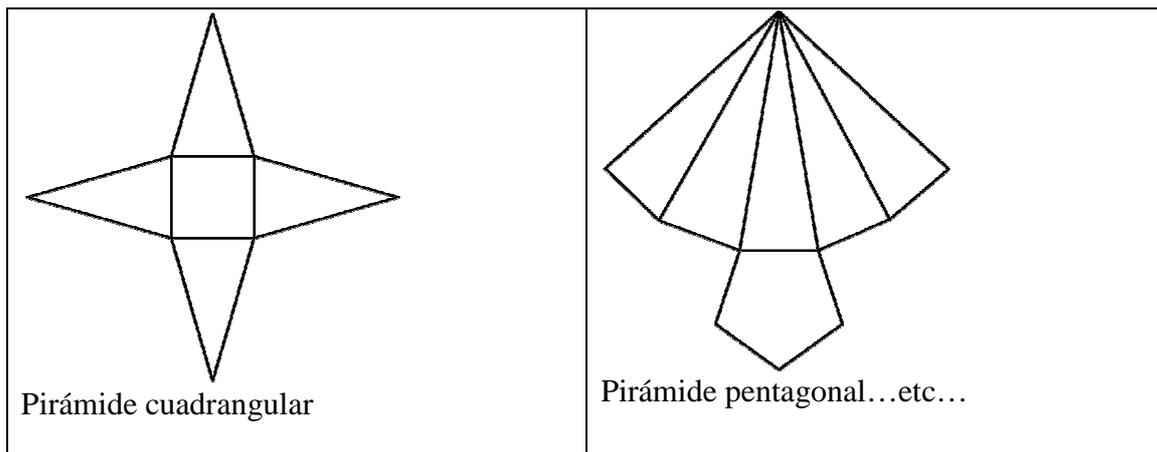


3. LAS PIRÁMIDES:

Las **pirámides** son poliedros con una sola base poligonal y caras laterales triangulares.

Los elementos de una pirámide son: base, caras laterales, aristas, vértices y cúspide.

Las pirámides se nombran según el polígono de su base.



4. EL CILINDRO Y EL CONO:

El **cilindro** es un cuerpo redondo porque su superficie lateral es curva.

El **cilindro** está formado por dos bases iguales, que son círculos, y una superficie lateral.

Los cuerpos que tienen una superficie lateral curva son cuerpos redondos.

El **cono** es un **cuerpo redondo**.

Los elementos del cono son: la **base**, que es un **círculo**, la **superficie lateral curva** y el **vértice**.

6. LA ESFERA Y LA SEMIESFERA:

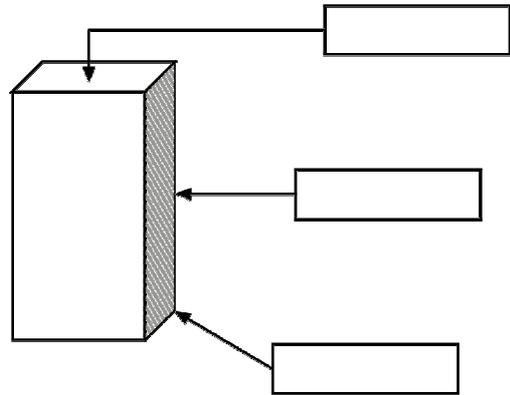
La **esfera** es un cuerpo redondo, sin caras, formada por una sola superficie curva.

Los elementos de una esfera son: centro, radio, diámetro, circunferencia máxima y superficie esférica.

TEMA 15. CUERPOS GEOMÉTRICOS. ACTIVIDADES

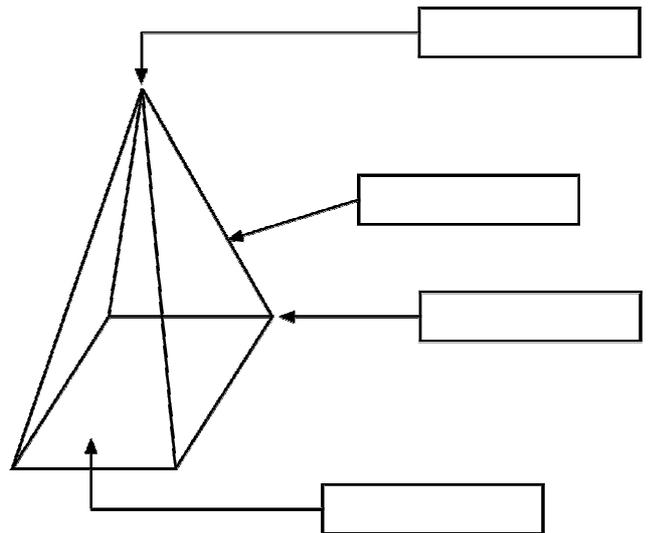
1. Observa este prisma y completa: (PARA ESTUDIAR)

- ¿Cuántas caras tiene?
- ¿Cuántas aristas tiene?
- ¿Cuántos vértices tiene?

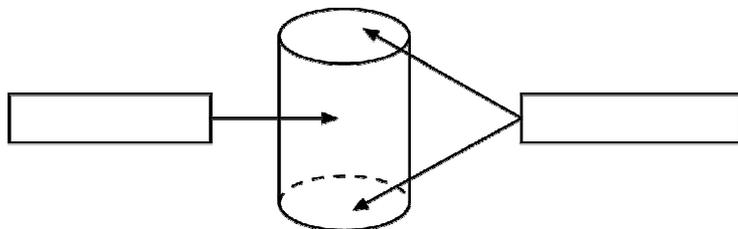


2. Observa esta pirámide, completa y contesta: (PARA ESTUDIAR)

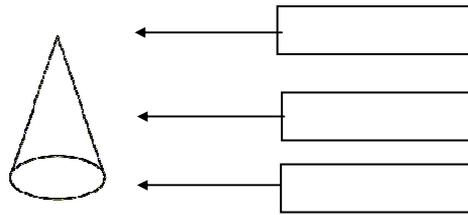
- N.º total de caras
- N.º de aristas
- N.º de vértices



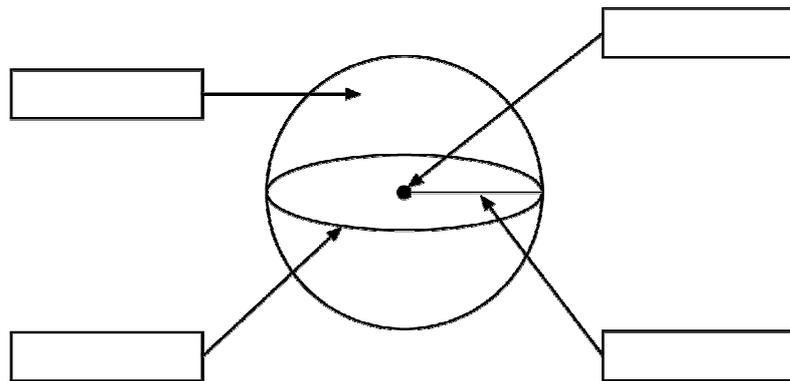
3. Escribe los elementos de este cilindro: (PARA ESTUDIAR)



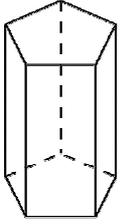
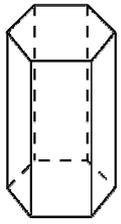
4. Escribe los elementos de este cono: (PARA ESTUDIAR)



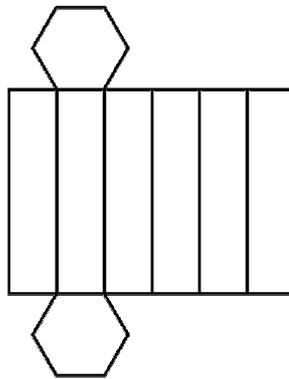
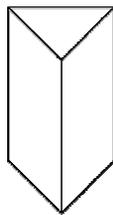
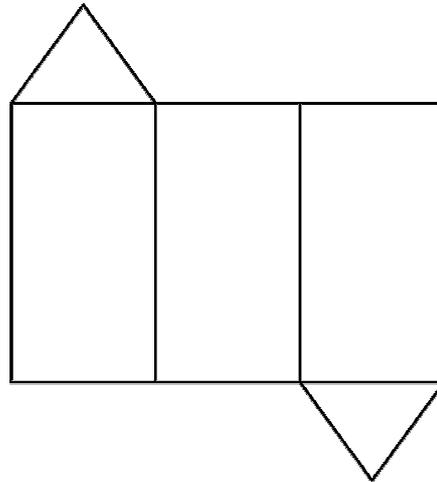
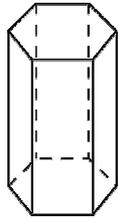
5. Escribe el nombre de los elementos que se señalan en esta esfera. (PARA ESTUDIAR)



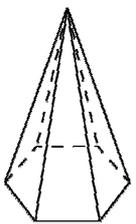
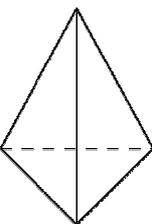
6. Completa la siguiente tabla:

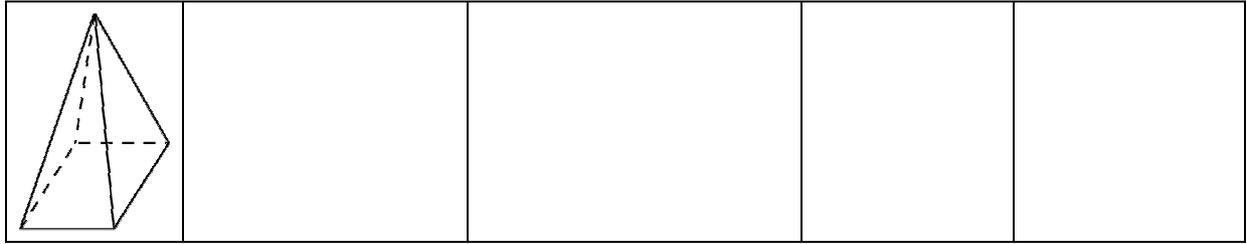
Dibujo	Polígono de la base	Nº de caras	Nº de vértices	Nº de aristas	Nombre
					
					

7. Une cada prisma con su desarrollo:



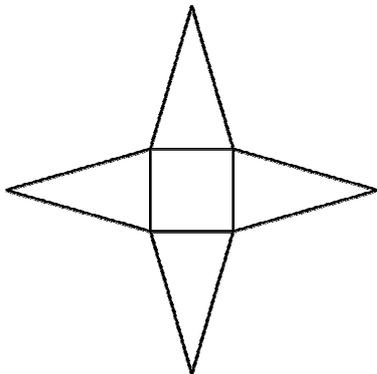
8. Completa la siguiente tabla fijándote en los dibujos de las pirámides:

	Polígono de base	Nº de caras laterales	Nº de aristas	Nº de vértices
				
				

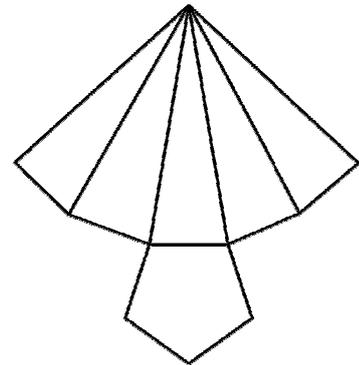


9. Dibuja un poliedro con una sola base y 6 vértices. ¿Cómo se llama?

10. Une cada pirámide con su desarrollo.

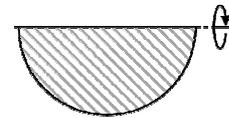
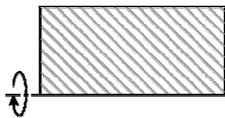
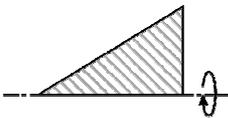


Pirámide cuadrangular



Pirámide pentagonal

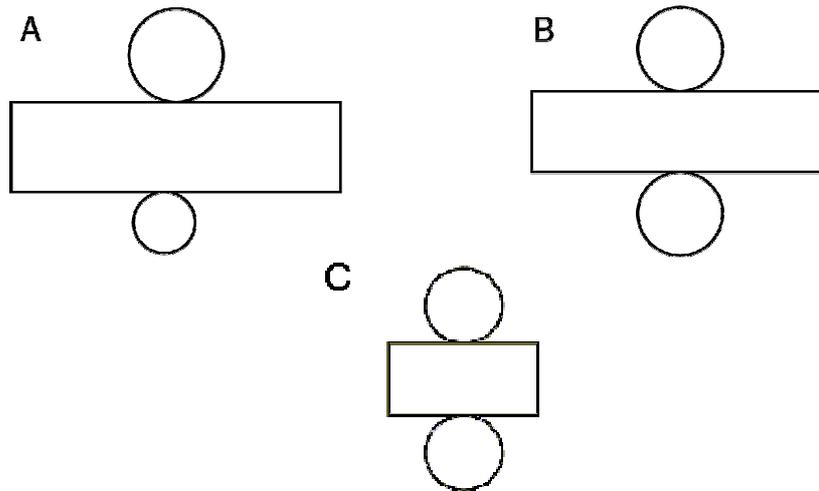
11. ¿Qué figura harías girar rápidamente para obtener un cilindro?



12. Escribe verdadero o falso según corresponda:

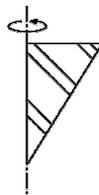
- El cilindro es un cuerpo redondo, por eso no tiene superficies planas.
- El cilindro es un cuerpo redondo, pero tiene superficies planas.
- En el desarrollo de cualquier cilindro aparece un paralelogramo regular.
- Para construir un cilindro es imprescindible el círculo.

13. ¿Qué figura corresponde al desarrollo de un cilindro?

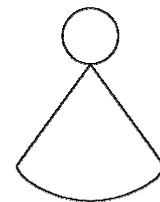


14. Diana apila 45 monedas iguales. ¿Qué figura formará? ¿Qué altura tendrá la figura si cada moneda tiene un grosor de 1,2 mm?:

15. Al girar esta figura, ¿qué cuerpo se forma?



16. Explica por qué este dibujo no corresponde al desarrollo de un cono.



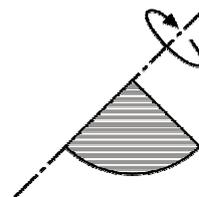
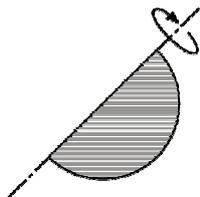
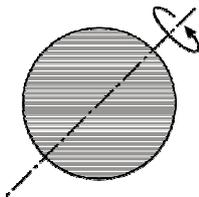
17. Señala las afirmaciones que sean verdaderas:

- Las superficies de un cono son curvas.
- Con un círculo y un segmento circular se puede construir un cono.
- El cono tiene una superficie plana.
- Para construir un cono necesitamos un círculo y un sector circular.

18. Si el radio de una esfera mide 15 mm, su diámetro medirá cm.

19. ¿En qué se parecen una esfera y un cono? ¿En qué se diferencian?

20. ¿Cuál de estas figuras forma una semiesfera al girar con rapidez alrededor de la línea marcada?



21. Señala las afirmaciones que sean verdaderas:

- Una semicircunferencia al girar en torno a su diámetro engendra una semiesfera.
- Si cortamos una esfera por su circunferencia máxima obtenemos dos semiesferas.
- Una esfera de 3 cm de radio cabe dentro de un cubo de 5 cm de arista.

22. Señala si son verdaderas (V) o falsas (F) estas frases.

- Una esfera no tiene ninguna superficie plana.....
- Las bases de todos los prismas son paralelogramos.....
- Las caras laterales de todas las pirámides son triángulos....
- Las bases de todos los cilindros son polígonos....