

sm	Apellidos:		Curso:	Grupo:
	Nombre:	Fecha:		

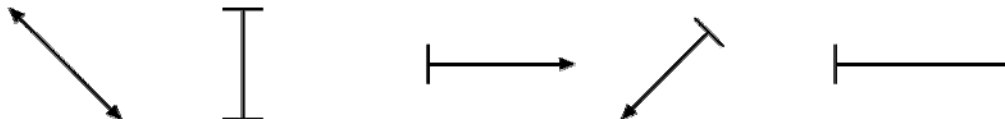
POSICIÓN DE DOS RECTAS

- Un punto divide a una recta en dos **semirrectas**.
- **Rectas paralelas** son las que nunca se cortan por mucho que se prolonguen.
- **Rectas secantes** son las que se cortan.
- **Rectas perpendiculares** son rectas secantes que forman cuatro ángulos rectos.

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. Luis 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.

sm	Apellidos:		Curso:	Grupo:
	Nombre:	Fecha:		

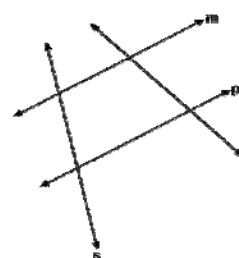
6. Dibuja un segmento horizontal (AB) que mida 0,3 dm; otro vertical (CD) de 2,5 cm, y un tercero inclinado (EF) de 15 mm. ¿Cómo son las rectas que contienen a los segmentos AB y CD?

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?

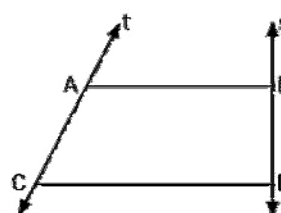
9. Fíjate en el dibujo y responde a estas preguntas:

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?

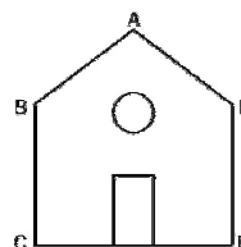


10. Fíjate en el dibujo y contesta:

a) ¿Qué segmentos son paralelos?

b) ¿Cuáles son perpendiculares?

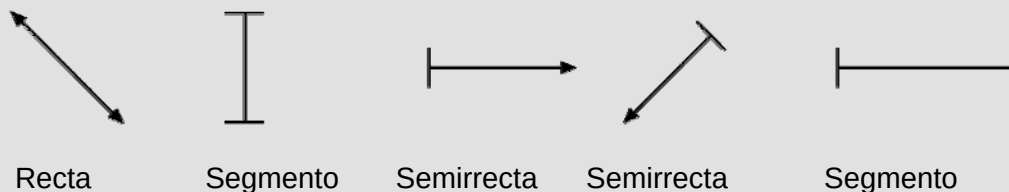
c) Las rectas que contienen a BC y CD son



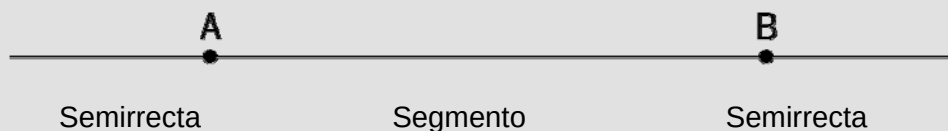
1. Relaciona estas columnas:

Semirrecta	→	Con un extremo
Segmento	→	Con dos extremos
Recta	→	Sin 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. Luis dice que ha dibujado una semirrecta de 5 cm en su cuaderno. ¿Será cierto? Si no lo es, ¿qué habrá dibujado?

No es cierto. Ha dibujado un segmento de 5 cm.

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

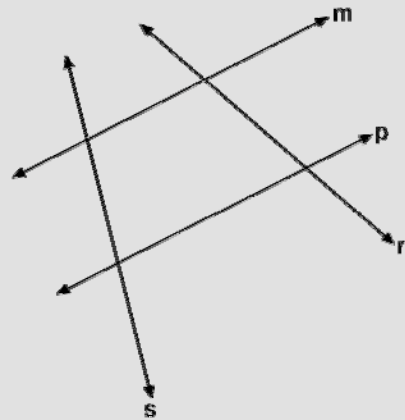


6. Dibuja un segmento horizontal (AB) que mida 0,3 dm; otro vertical (CD) de 2,5 cm, y un tercero inclinado (EF) de 15 mm. ¿Cómo son las rectas que contienen a los segmentos AB y CD?

Rectas perpendiculares.

7. ¿Cómo son las rectas del dibujo?

- a) **m** y **p** son *paralelas*.
- b) **p** y **r** son *secantes*.
- c) **s** y **r** son *secantes*.

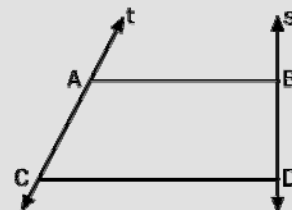


8. Imagina la esfera de un reloj. Traza la línea que une los números 6 y 12, y la que une el 3 y el 9. ¿Cómo son las líneas que has trazado?

Rectas perpendiculares.

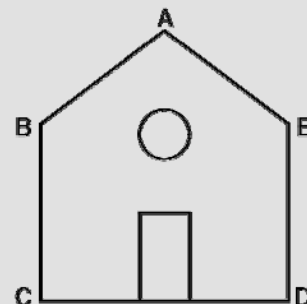
9. Fíjate en el dibujo y responde a estas preguntas:

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



10. Fíjate en el dibujo y contesta:

- a) ¿Qué segmentos son paralelos?
BC y ED
- b) ¿Cuáles son perpendiculares?
BC y CD; ED y DC
- c) Las rectas que contienen a **BC** y **CD** son secantes y perpendiculares.

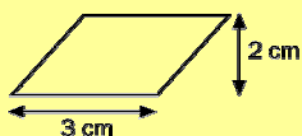


sm	Apellidos:		Curso:	Grupo:
	Nombre:	Fecha:		

ÁREA DEL ROMBOIDE

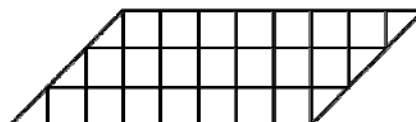
- El **área del romboide** se calcula, al igual que en el rectángulo, multiplicando su base por su altura:

Área romboide = base x altura

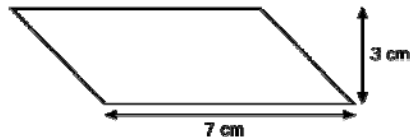


$$A = b \times a = 3 \times 2 = 6 \text{ cm}^2$$

- Cada cuadrito es una unidad de superficie. Cuenta bien y di la superficie del romboide dibujado.



- Calcula el área de este paralelogramo:



- Relaciona:

<u>Polígono</u>	<u>Superficie</u>
A small parallelogram with a base of 3 u and a height of 2 u.	6 u ²
A parallelogram with a base of 3 u and a height of 2 u.	6 u ²
A rectangle with a base of 3 u and a height of 2 u.	3 u ²

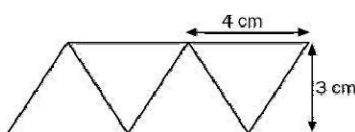
	Apellidos:		Curso:	Grupo:
	Nombre:	Fecha:		

4. Al trazar una de las diagonales de un romboide aparece un triángulo de 9 cm^2 de superficie. El área del romboide será:

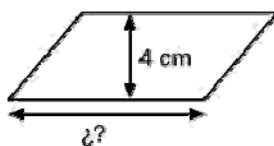
☐ 18 cm^2 ☐ 9 cm^2 ☐ $4,5 \text{ cm}^2$

5. ¿Cuál es la superficie de cada uno de los triángulos que aparecen al trazar la diagonal de un romboide de 10 cm de base y 4 cm de altura?

6. Fíjate en el dibujo y calcula la superficie del romboide:

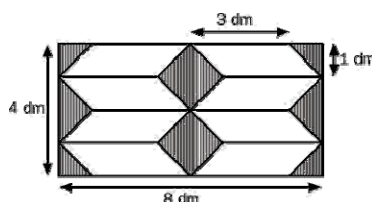


7. Completa el dibujo sabiendo que el romboide tiene un área de 36 cm^2 .



8. ¿El área de un rectángulo cuyos lados miden 8 y 4 cm respectivamente es la misma que la de un romboide cuyos lados miden lo mismo que los del rectángulo?

9. Halla la superficie rayada:

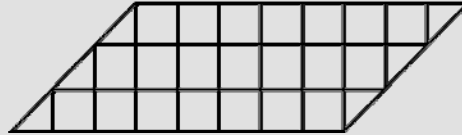


10. Juan quiere comprar una finca con forma de romboide de 8 dam de base y 3 dam de altura. Si el precio de cada m^2 es de 30 € , ¿cuánto deberá pagar por la finca?

11. Con una pieza de tela de 780 cm^2 , ¿cuántos recortes romboidales de $1,5 \text{ dm}$ de base y 8 cm de altura se pueden conseguir como máximo?

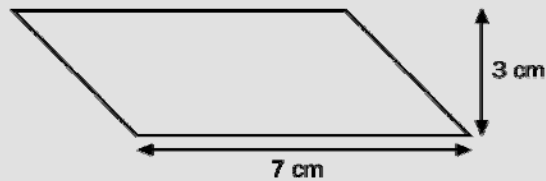
1. Cada cuadrito es una unidad de superficie. Cuenta bien y di la superficie del romboide dibujado.

24 unidades

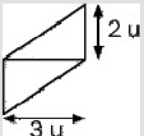
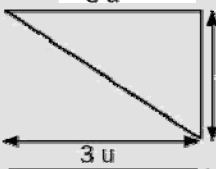
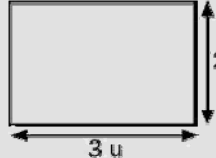


2. Calcula el área de este paralelogramo:

21 cm²



3. Relaciona:

<u>Polígono</u>		<u>Superficie</u>
	→	6 u ²
	→	3 u ²
	→	6 u ²

4. Al trazar una de las diagonales de un romboide aparece un triángulo de 9 cm² de superficie. El área del romboide será:

☒ 18 cm²

☐ 9 cm²

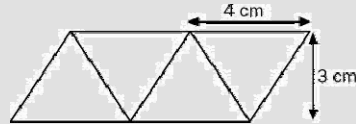
☐ 4,5 cm²

5. ¿Cuál es la superficie de cada uno de los triángulos que aparecen al trazar la diagonal de un romboide de 10 cm de base y 4 cm de altura?

20 cm²

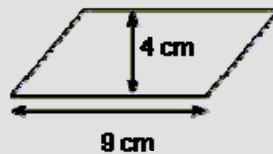
6. Fíjate en el dibujo y calcula la superficie del romboide:

24 cm²



7. Completa el dibujo sabiendo que el romboide tiene un área de 36 cm²:

9 cm

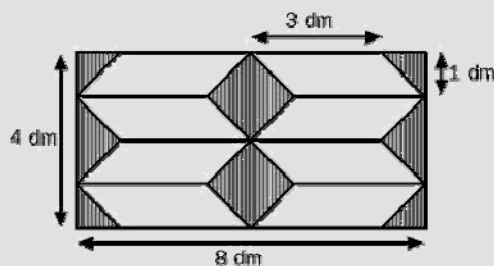


8. ¿El área de un rectángulo cuyos lados miden 8 y 4 cm respectivamente es la misma que la de un romboide cuyos lados miden lo mismo que los del rectángulo?

No, porque la altura del romboide es menor que la del rectángulo.

9. Halla la superficie rayada:

8 dm²



10. Juan quiere comprar una finca con forma de romboide de 8 dam de base y 3 dam de altura. Si el precio de cada m² es de 30 €, ¿cuánto deberá pagar por la finca?

72.000 €

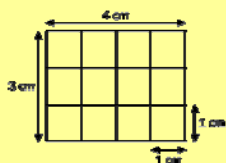
11. Con una pieza de tela de 780 cm², ¿cuántos recortes romboidales de 1,5 dm de base y 8 cm de altura se pueden conseguir como máximo?

Seis

sm	Apellidos:		Curso:	Grupo:
	Nombre:	Fecha:		

MEDIDA DE SUPERFICIES

- Para medir una superficie podemos utilizar 1 **centímetro cuadrado** como unidad. 1 cm^2 es un cuadrado de 1 cm de lado. Su superficie es 1 cm^2 .



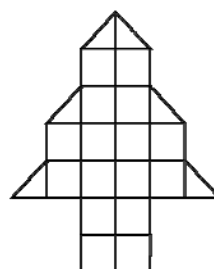
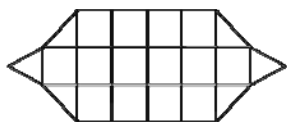
La superficie de este rectángulo es 12 cm^2 .

- La medida de la superficie de una figura es su área. Para expresar la superficie de figuras más grandes, podemos utilizar otras unidades, como el **decímetro cuadrado** o el **metro cuadrado**.

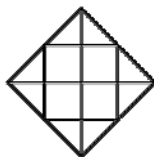
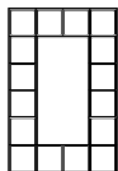
$$1 \text{ dm}^2 = 100 \text{ cm}^2$$

$$1 \text{ m}^2 = 100 \text{ dm}^2$$

- Mide la superficie de estas figuras. (Ten en cuenta que un cuadrito equivale a 1 cm^2 .)



- Compara estas figuras y expresa sus áreas en función de la unidad de superficie más pequeña.



NOTA: Cada cuadrito del segundo dibujo equivale a cuatro del primero. En el tercer dibujo, cada cuadrado equivale a cuatro del segundo.

- Completa las siguientes igualdades:

$$3 \text{ m}^2 = \dots \text{ dm}^2$$

$$200 \text{ cm}^2 = \dots \text{ dm}^2$$

$$800 \text{ dm}^2 = \dots \text{ m}^2$$

sm	Apellidos:		Curso:	Grupo:
	Nombre:	Fecha:		

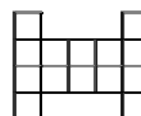
4. Relaciona las dos columnas:

- | | | |
|---------------------------------------|---|----------|
| Superficie de una fotografía de carné | • | • m^2 |
| Superficie de un bloc de dibujo | • | • dm^2 |
| Superficie de la clase | • | • cm^2 |

5. Completa la siguiente tabla de cambio de unidades:

m^2	dm^2	cm^2
2	200	20.000
	500	
		130.000
0,5		

6. Cada cuadrado mide 2 cm de lado. ¿Cuáles serán el área y el perímetro de esta figura?

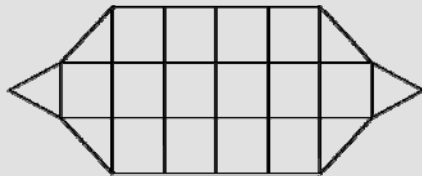


7. Irene quiere hacer sus propias tarjetas de visita de 8 cm de ancho y 5 cm de alto. Si dispone de una cartulina de $8 dm^2$, ¿cuántas tarjetas podrá hacer como máximo?

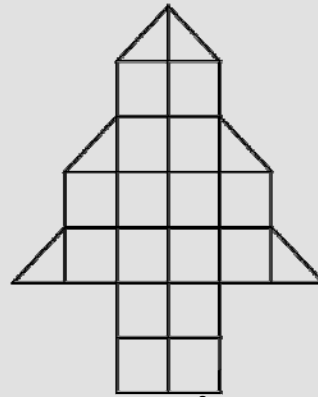
8. El jardín de la abuela de Carlos tiene 3 m de largo y 2 m de ancho. Los $\frac{2}{5}$ de su superficie están plantados de geranios. ¿Cuántos decímetros cuadrados de terreno ha dedicado para el cultivo de estas plantas?

9. Luisa ha comprado una pieza de tela de 3,6 m de largo por 1,5 m de ancho. Si quiere dividirla en 48 mantelitos iguales, ¿cuántos decímetros cuadrados de superficie tendrá cada mantel?

1. Mide la superficie de estas figuras. (Ten en cuenta que un cuadrito equivale a 1 cm^2 .)

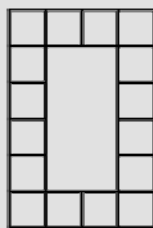


17 cm^2

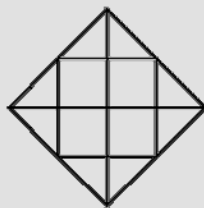


19 cm^2

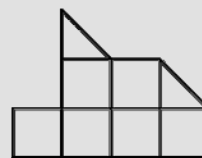
2. Compara estas figuras y expresa sus áreas en función de la unidad de superficie más pequeña.



16 u^2



32 u^2



112 u^2

NOTA: Cada cuadrito del segundo dibujo equivale a cuatro del primero. En el tercer dibujo, cada cuadrado equivale a cuatro del segundo.

3. Completa las siguientes igualdades:

$$3 \text{ m}^2 = 300 \text{ dm}^2$$

$$200 \text{ cm}^2 = 2 \text{ dm}^2$$

$$800 \text{ dm}^2 = 8 \text{ m}^2$$

4. Relaciona las dos columnas:

Superficie de una fotografía de carné → cm^2

Superficie de un bloc de dibujo → dm^2

Superficie de la clase → m^2

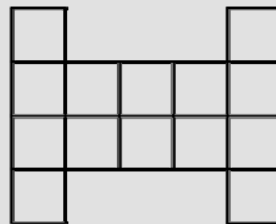
5. Completa la siguiente tabla de cambio de unidades:

m^2	dm^2	cm^2
2	200	20.000
5	500	50.000
13	1.300	130.000
0,5	50	5.000

6. Cada cuadrado mide 2 cm de lado. ¿Cuáles serán el área y el perímetro de esta figura?

Área: 56 cm^2

Perímetro: 44 cm



7. Irene quiere hacer sus propias tarjetas de visita de 8 cm de ancho y 5 cm de alto. Si dispone de una cartulina de 8 dm^2 , ¿cuántas tarjetas podrá hacer como máximo?

20 tarjetas

8. El jardín de la abuela de Carlos tiene 3 m de largo y 2 m de ancho. Los $\frac{2}{5}$ dos quintos de su superficie están plantados de geranios. ¿Cuántos dm^2 de terreno ha dedicado para el cultivo de estas plantas?

240 dm^2

9. Luisa ha comprado una pieza de tela de 3,6 m de largo por 1,5 m de ancho. Si quiere dividirla en 48 mantelitos iguales, ¿cuántos dm^2 de superficie tendrá cada mantel?

$11,25 \text{ dm}^2$

	Apellidos:		Curso:	Grupo:
	Nombre:	Fecha:		

LA CIRCUNFERENCIA

- 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

1. Completa estas frases:

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

2. Alicia y Rubén han medido los perímetros y los diámetros de varias circunferencias y han confeccionado una tabla. ¿En qué circunferencia se habrán equivocado?

Circunferencia	Perímetro	Diámetro
1ª	24,8	8
2ª	27,6	12
3ª	67,5	15
4ª	57,6	18

3. 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

1. Completa estas frases:

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

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

El arco limitado por un diámetro se llama *semicircunferencia*.

Un diámetro está formado por dos *radios*.

2. Alicia y Rubén han medido los perímetros y los diámetros de varias circunferencias y han confeccionado una tabla. ¿En qué circunferencia se habrán equivocado?

Circunferencia	Perímetro	Diámetro
1ª	24,8	8
2ª	27,6	12
3ª	67,5	15
4ª	57,6	18

Se han equivocado en la segunda y en la tercera.

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

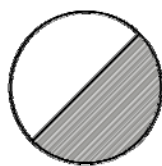
<u>Radio</u>		<u>Diámetro</u>		<u>Longitud aproximada</u>
1,5 cm	→	30 mm	→	9,3 cm
4 mm	→	0,8 cm	→	2,48 cm
0,5 m	→	10 dm	→	310 cm

	Apellidos:		Curso:	Grupo:
	Nombre:	Fecha:		

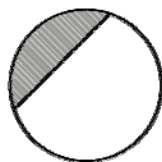
EL CÍRCULO

- 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.

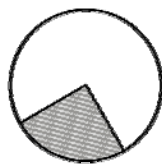
1. Relaciona cada figura con su nombre:



Segmento circular



Sector circular



Semicírculo

2. Completa:

Un diámetro divide al círculo en

Una cuerda divide al círculo en

Dos radios determinan en un círculo

3. 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

4. Relaciona:

Diámetros trazados

Nº de sectores circulares

1

4

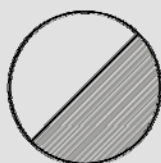
2

2

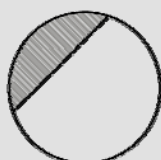
3

6

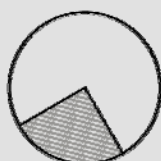
1. Relaciona cada figura con su nombre:



→ Semicírculo



→ Segmento circular



→ Sector circular

2. Completa:

Un diámetro divide al círculo en dos *semicírculos*.

Una cuerda divide al círculo en dos *segmentos circulares*.

Dos radios determinan en un círculo *dos sectores circulares*.

3. Completa las frases:

El diámetro de un círculo de 6 cm de radio mide *12 cm*.

Un círculo con una circunferencia de 19 cm de diámetro tiene un radio de *9,5 cm*.

4. Relaciona:

Diámetros trazados

Nº de sectores circulares

1	→	2
2	→	4
3	→	6

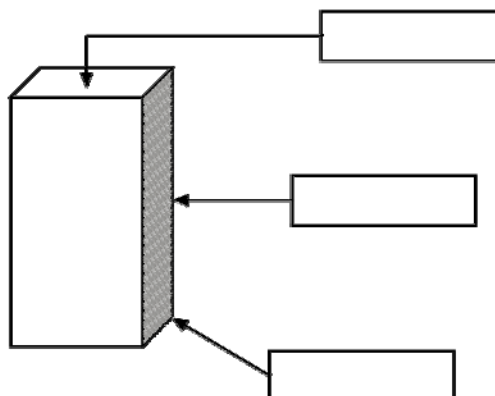
	Apellidos:		Curso:	Grupo:
	Nombre:	Fecha:		

LOS PRISMAS

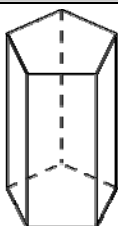
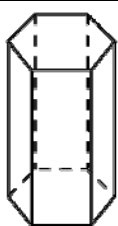
- Los **prismas** son poliedros formados por dos bases iguales y sus caras laterales son paralelogramos.
- Los elementos de un prisma son: bases, vértices, aristas y caras laterales.
- Los prismas se nombran por el polígono de sus bases.

1. Observa este prisma y completa:

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



2. Completa la siguiente tabla:

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



Apellidos:

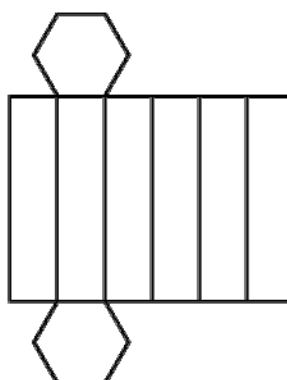
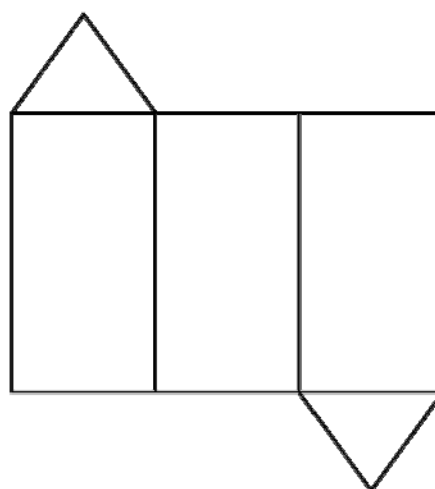
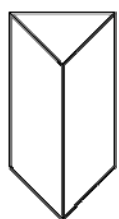
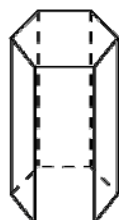
Nombre:

Fecha:

Curso:

Grupo:

3. Une cada prisma con su desarrollo:

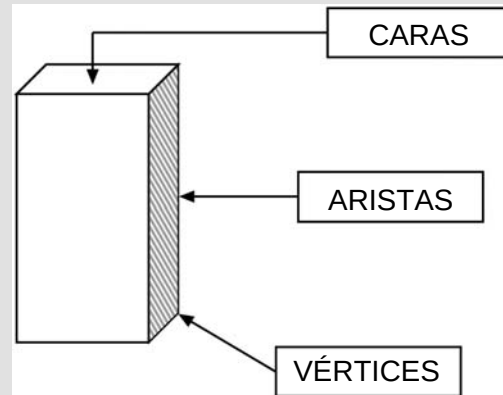


1. Observa este prisma y completa:

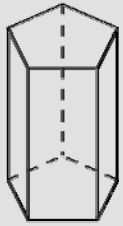
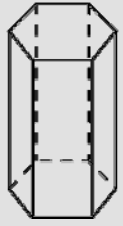
¿Cuántas caras tiene? 6

¿Cuántas aristas tiene? 12

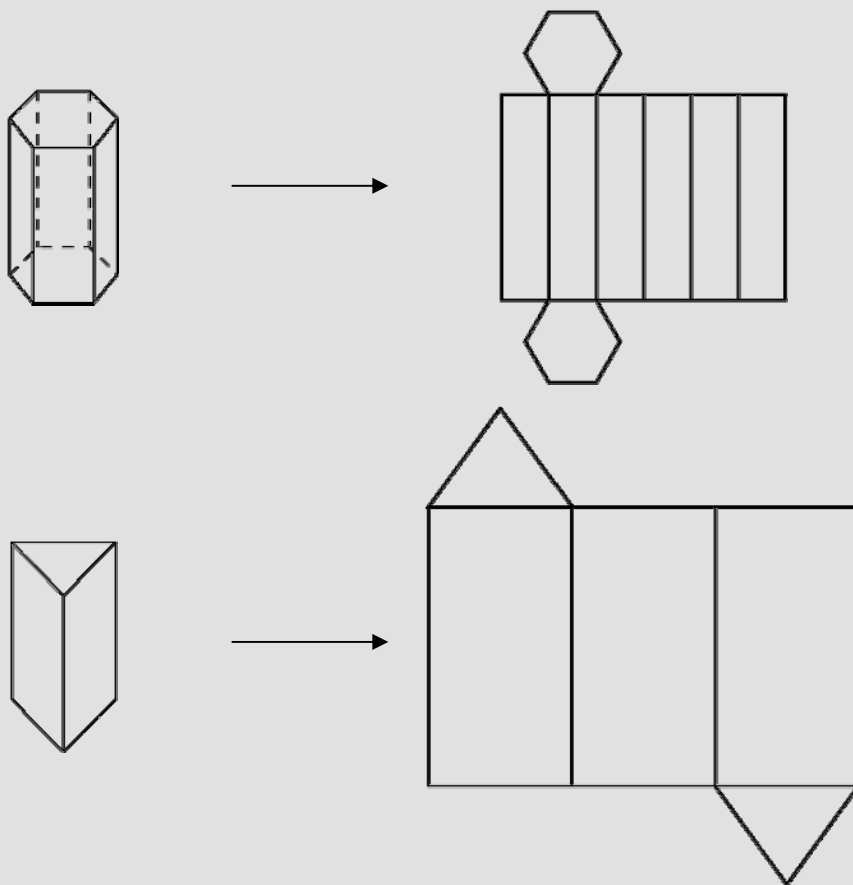
¿Cuántos vértices tiene? 8



2. Completa la siguiente tabla:

Dibujo	Polígono de la base	Nº de caras	Nº de vértices	Nº de aristas	Nombre
	<i>Pentágono</i>	7	10	15	<i>Prisma pentagonal</i>
	<i>Hexágono</i>	8	12	18	<i>Prisma hexagonal</i>

3. Une cada prisma con su desarrollo:

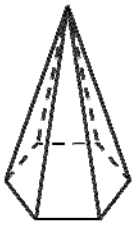
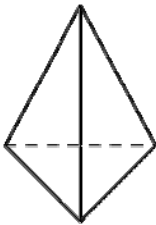
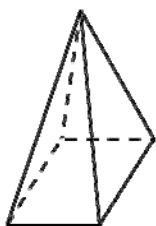


	Apellidos:		Curso:	Grupo:
	Nombre:	Fecha:		

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.

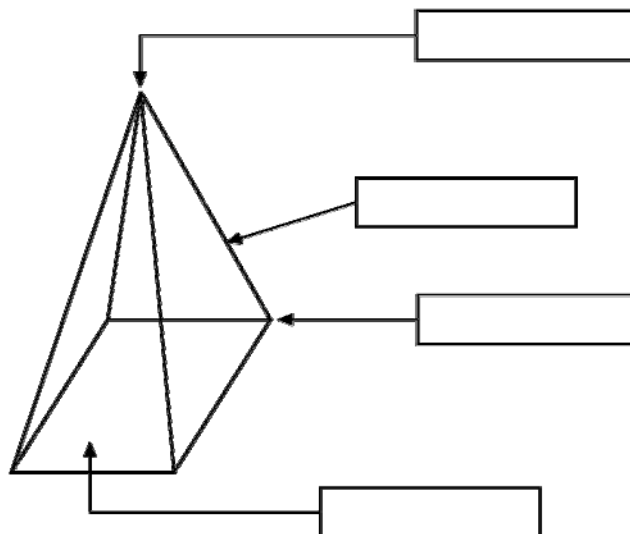
1. Completa la siguiente tabla fijándote en los dibujos de las pirámides:

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

sm	Apellidos:		Curso:	Grupo:
	Nombre:	Fecha:		

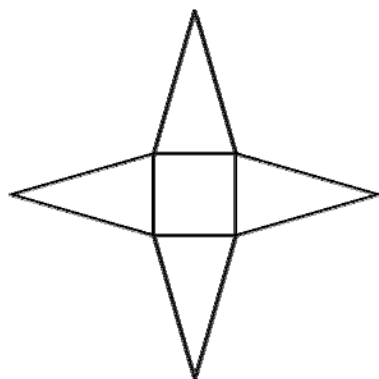
2. Observa esta pirámide, completa y contesta:

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



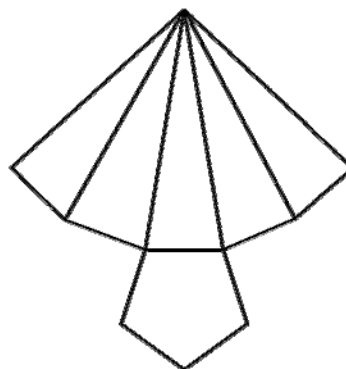
3. Dibuja un poliedro con una sola base y 6 vértices. ¿Cómo se llama?

4. Une cada pirámide con su desarrollo.

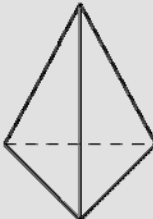


Pirámide cuadrangular

Pirámide pentagonal

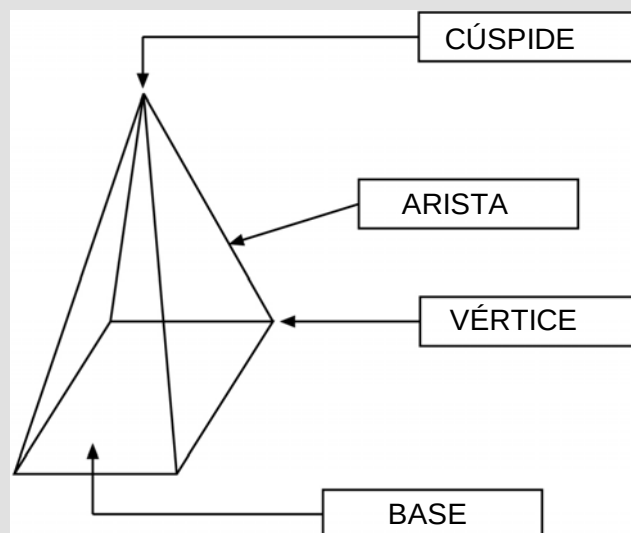


1. Completa la siguiente tabla fijándote en los dibujos de las pirámides:

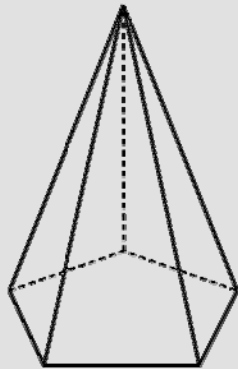
	Polígono de base	Nº de caras laterales	Nº de aristas	Nº de vértices
	Hexágono	6	12	7
	Triángulo	3	6	4
	Cuadrado	4	8	5

2. Observa esta pirámide, completa y contesta:

- Nº total de caras 5
- Nº de aristas 8
- Nº de vértices 5

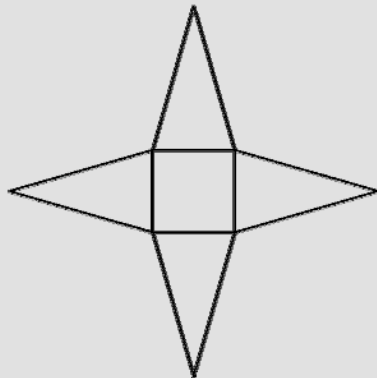


3. Dibuja un poliedro con una sola base y 6 vértices. ¿Cómo se llama?

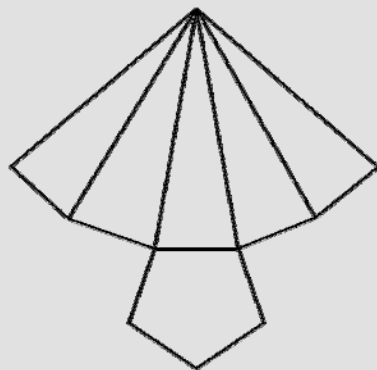


Pirámide pentagonal

4. Une cada pirámide con su desarrollo:



Pirámide cuadrangular



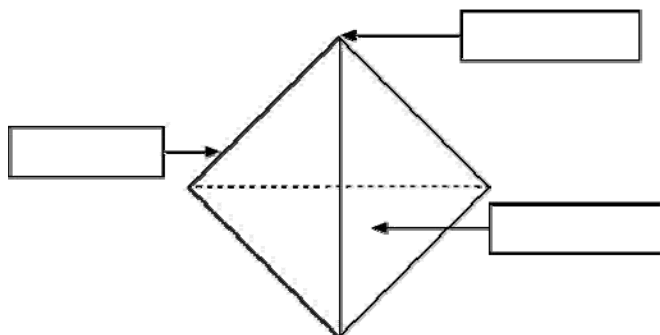
Pirámide pentagonal

	Apellidos:		Curso:	Grupo:
	Nombre:	Fecha:		

EL TETRAEDRO

- Aquellos poliedros cuyas caras son polígonos regulares iguales, reciben el nombre de **poliedros regulares**.
- El **tetraedro** es un poliedro regular de cuatro caras.
- Las caras del tetraedro son triángulos equiláteros.

1. Escribe los elementos señalados en este tetraedro:



2. Escribe V o F si estas afirmaciones son verdaderas o falsas respectivamente. Corrige las que sean falsas.

El tetraedro es una pirámide triangular regular.
 Las caras del tetraedro son todas iguales.
 El tetraedro tiene 3 aristas.

3. Completa el cuadro:

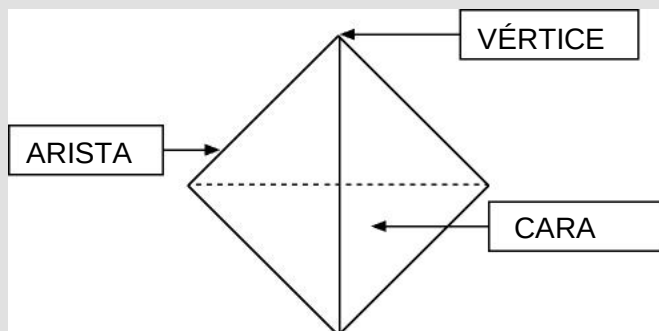
Poliedro	N.º de caras	Polígono de las caras	N.º de vértices	N.º de aristas
Tetraedro				

4. Completa esta frase:

El tetraedro es uno de los poliedros

5. Una de las caras triangulares de un tetraedro tiene una superficie de $3,9 \text{ cm}^2$.
 ¿Cuál será la superficie de todo el tetraedro?

1. Escribe los elementos señalados en este tetraedro.



2. Escribe V o F si estas afirmaciones son verdaderas o falsas respectivamente. Corrige las que sean falsas:

- V El tetraedro es una pirámide triangular regular.
- V Las caras del tetraedro son todas iguales.
- F El tetraedro tiene 6 aristas.

3. Completa el cuadro:

Poliedro	N.º de caras	Polígono de las caras	N.º de vértices	N.º de aristas
Tetraedro	4	Triángulo equilátero	4	6

4. Completa esta frase:

El tetraedro es uno de los *cinco* poliedros *regulares*.

5. Una de las caras triangulares de un tetraedro tiene una superficie de $3,9 \text{ cm}^2$. ¿Cuál será la superficie de todo el tetraedro?

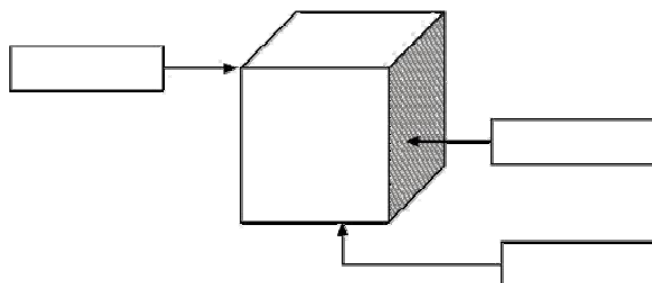
La superficie total del tetraedro es $15,6 \text{ cm}^2$.

	Apellidos:		Curso:	Grupo:
	Nombre:	Fecha:		

EL CUBO

- Aquellos poliedros cuyas caras son polígonos regulares iguales reciben el nombre de **poliedros regulares**.
- Uno de los cinco poliedros regulares es el cubo.
- El cubo tiene seis caras que son cuadrados.

1. Fíjate en este cubo y escribe el nombre de las partes señaladas:



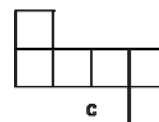
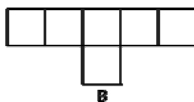
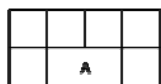
2. Completa:

Poliedro	Tipo de poliedro	Nº de caras	Nº de vértices	Nº de aristas
				

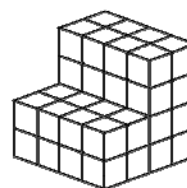
3. Completa esta frase:

El cubo es un poliedro regular con caras, vértices y aristas.

4. ¿Cuál de estos desarrollos corresponde a un cubo?

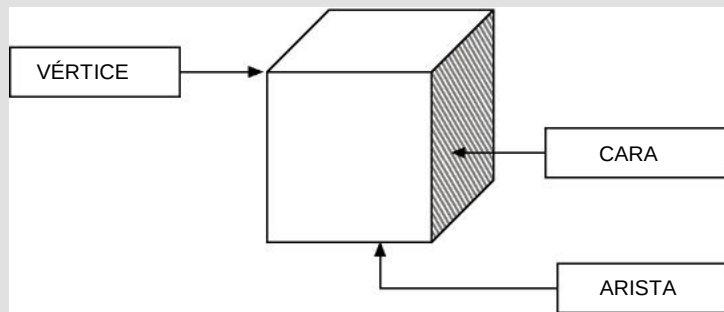


5. Cada cubo de esta figura representa 1cm^3 .
¿Cuántos centímetros cúbicos tiene en total?



	Apellidos:		Curso:	Grupo:
	Nombre:	Fecha:		

1. Fíjate en este cubo y escribe el nombre de las partes señaladas:



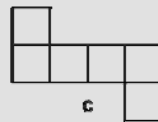
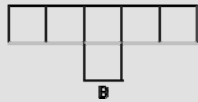
2. Completa:

Poliedro	Tipo de poliedro	Nº de caras	Nº de vértices	Nº de aristas
	Regular	6	8	12

3. Completa esta frase:

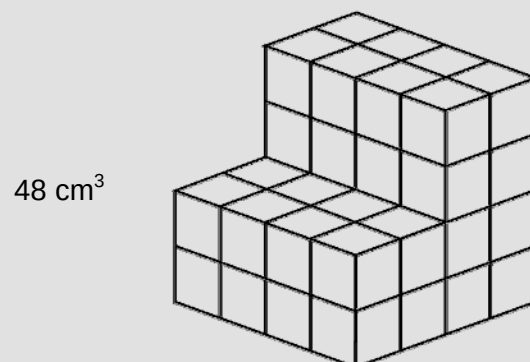
El cubo es un poliedro regular con 6 caras, 8 vértices y 12 aristas.

4. ¿Cuál de estos desarrollos corresponde a un cubo?



El desarrollo del cubo es la figura C.

5. Cada cubo de esta figura representa 1cm^3 . ¿Cuántos centímetros cúbicos tiene esta figura?



sm	Apellidos:		Curso:	Grupo:
	Nombre:	Fecha:		

EL OCTAEDRO

- Aquellos poliedros cuyas caras son polígonos regulares iguales reciben el nombre de **poliedros regulares**.
- El **octaedro** es un poliedro regular porque todas sus caras son polígonos iguales y regulares.
- Las caras del octaedro son ocho triángulos equiláteros.

1. Completa el siguiente cuadro:

Poliedro	Polígono de las caras	Nº de caras	Nº de vértices	Nº de aristas
				

2. Escribe las palabras que faltan en esta frase:

El octaedro es uno de los poliedros con caras.

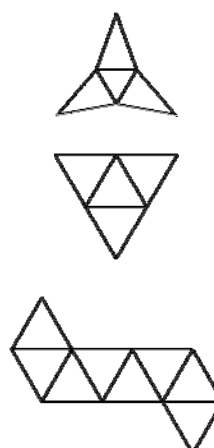
3. Explica las diferencias entre el tetraedro, una pirámide triangular y el octaedro.

4. Relaciona estos poliedros con sus desarrollos:

Tetraedro

Octaedro

Pirámide triangular



5. Juan tiene un rollo de alambre de 9 metros y quiere construir con él octaedros de 5 cm de arista. ¿Cuántos podrá construir si no desperdicia nada de alambre?

1. Completa el siguiente cuadro:

Dibujo	Polígono de las caras	Nº de caras	Nº de vértices	Nº de aristas
	Triángulos equiláteros	8	6	12

2. Escribe las palabras que faltan en esta frase:

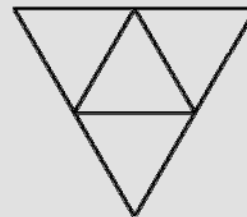
El octaedro es uno de los *tres* poliedros *regulares* de caras *triangulares*.

3. Explica las diferencias entre el tetraedro, una pirámide triangular y el octaedro.

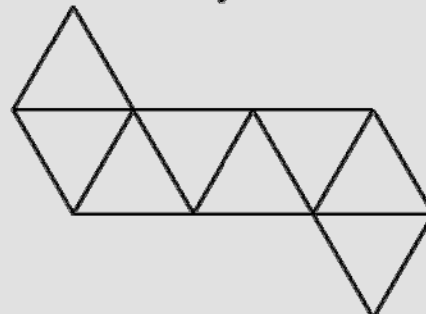
El tetraedro tiene todas sus caras iguales que son triángulos, mientras que la base de la pirámide triangular no tiene por qué ser igual a las demás caras. El octaedro tiene caras triangulares pero son ocho caras.

4. Relaciona estos poliedros con sus desarrollos:

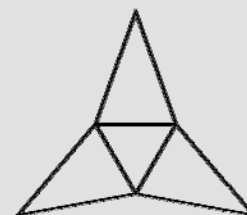
Tetraedro



Octaedro



Pirámide triangular



5. Juan tiene un rollo de alambre de 9 metros y quiere construir con él octaedros de 5 cm de arista. ¿Cuántos podrá construir si no desperdicia nada de alambre?

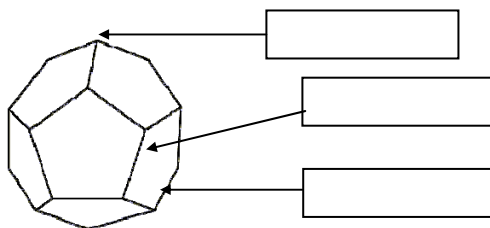
15 octaedros

	Apellidos:		Curso:	Grupo:
	Nombre:	Fecha:		

EL DODECAEDRO

- Aquellos poliedros cuyas caras son polígonos regulares iguales, reciben el nombre de **poliedros regulares**.
- Las caras del dodecaedro son pentágonos regulares.
- El dodecaedro es un poliedro regular de doce caras.

1. Escribe el nombre de los elementos de este dodecaedro:



2. Completa:

En uno cualquiera de los vértices de un dodecaedro se juntan caras y aristas.

3. Completa:

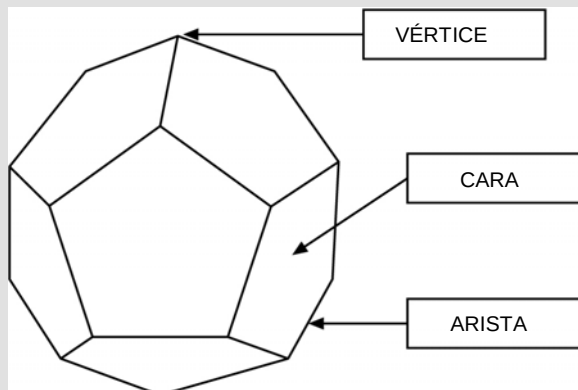
El dodecaedro es el único de caras

4. Teniendo en cuenta que en un poliedro el número de vértices es menor que el de aristas, escribe estos números donde proceda: 12, 20, 30.

Poliedro	N.º de vértices	N.º de caras	N.º de aristas
			

5. La superficie de un dodecaedro es $195,6 \text{ cm}^2$. ¿Cuál será el área de una de sus caras?

1. Escribe el nombre de los elementos de este poliedro:



2. Completa:

En uno cualquiera de los vértices de un dodecaedro se juntan 3 caras y 3 aristas.

3. Completa:

El dodecaedro es el único *poliedro regular* de caras *pentagonales*.

4. Teniendo en cuenta que en un poliedro el número de vértices es menor que el de aristas, escribe estos números donde proceda: 12, 20, 30.

Poliedro	N.º de vértices	N.º de caras	N.º de aristas
	20	12	30

5. La superficie de un dodecaedro es $195,6 \text{ cm}^2$. ¿Cuál será el área de una de sus caras?

$16,3 \text{ cm}^2$

sm	Apellidos:		Curso:	Grupo:
	Nombre:	Fecha:		

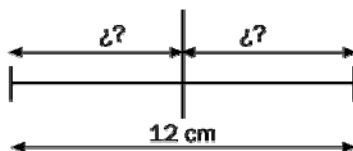
MEDIATRIZ DE UN SEGMENTO Y BISECTRIZ DE UN ÁNGULO

- La **mediatriz** de un segmento es la recta perpendicular a ese segmento que lo divide en dos partes iguales.
- La **bisectriz** de un ángulo es la recta que pasa por el vértice del ángulo y lo divide en dos ángulos iguales.

1. Mercedes ha dibujado un segmento y trazado su mediatriz. ¿Cuál es la forma correcta? ¿Por qué?



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



3. Después de dibujar la mediatriz de un segmento se ha obtenido otro segmento de 3,5 cm. ¿Cuál es la medida del segmento original?

4. Completa:

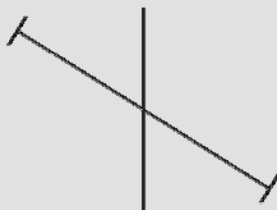
Si trazamos la bisectriz de un ángulo de 60° se forman ángulos de grados.

5. Al trazar la bisectriz de un ángulo se obtiene otro de 25° . ¿Cuál es la amplitud del primer ángulo?

6. Dibuja un ángulo de 80° , traza su bisectriz y nuevamente la bisectriz de cada ángulo formado. ¿Cómo son los cuatro ángulos formados? ¿Cuánto mide cada uno?

1. Mercedes ha dibujado un segmento y trazado su mediatriz. ¿Cuál es la forma correcta? ¿Por qué?

1.ª forma

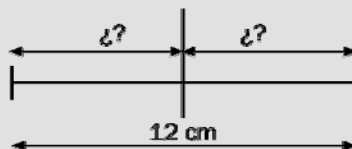


2.ª forma



La forma correcta es la 2.ª porque la mediatriz es perpendicular al segmento.

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



6 cm

3. Después de dibujar la mediatriz de un segmento se ha obtenido otro segmento de 3,5 cm. ¿Cuál es la medida del segmento original?

7 cm

4. Completa:

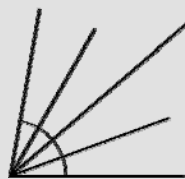
Si trazamos la bisectriz de un ángulo de 60° se forman 2 ángulos de 30° grados.

5. Al trazar la bisectriz de un ángulo se obtiene otro de 25° . ¿Cuál es la amplitud del primer ángulo?

50°

6. Dibuja un ángulo de 80° , traza su bisectriz y nuevamente la bisectriz de cada ángulo formado. ¿Cómo son los cuatro ángulos formados? ¿Cuánto mide cada uno?

Son iguales y miden 20° cada uno.



	Apellidos:		Curso:	Grupo:
	Nombre:	Fecha:		

EL ICOSAEDRO

- Aquellos poliedros cuyas caras son polígonos regulares iguales reciben el nombre de **poliedros regulares**.
- El **icosaedro** es un poliedro regular de 20 caras.
- Las caras del icosaedro son triángulos equiláteros.

1. Los elementos fundamentales de un icosaedro son . . . , . . . y . . .

2. Relaciona estas columnas:

<u>Poliedro</u>	<u>Caras</u>	<u>Vértices</u>
Tetraedro	20	4
Octaedro	4	12
Icosaedro	8	6

3. ¿Qué tienen en común el icosaedro, el tetraedro y el octaedro?

4. Teniendo en cuenta que los ángulos de un triángulo suman 180° , ¿cuánto medirá la suma de todos los ángulos de un icosaedro?

- ☐ 360°
☐ 1.800°
☐ 3.600°
☐ Ninguna de las anteriores

5. Colocando todas las aristas de un icosaedro una a continuación de otra, alcanzarían una distancia de 120 cm. Sabemos que un icosaedro tiene 30 aristas. ¿Cuál será el perímetro de una de sus caras?

- ☐ 4 cm
 ☐ 8 cm
 ☐ 12 cm
 ☐ 16 cm

1. Los elementos fundamentales de un icosaedro son *caras, vértices y aristas*.

2. Relaciona estas columnas:

<u>Poliedro</u>		<u>Caras</u>		<u>Vértices</u>
Tetraedro	→	4	→	4
Octaedro	→	8	→	6
Icosaedro	→	20	→	12

3. ¿Qué tienen en común el icosaedro, el tetraedro y el octaedro?

Son poliedros regulares y sus caras son triángulos equiláteros.

4. Teniendo en cuenta que los ángulos de un triángulo suman 180° , ¿cuánto medirá la suma de todos los ángulos de un icosaedro?

☐ 360° ☐ 1.800° ☒ 3.600° ☐ Ninguna de las anteriores

5. Colocando todas las aristas de un icosaedro una a continuación de otra, alcanzarían una distancia de 120 cm. Sabemos que un icosaedro tiene 30 aristas. ¿Cuál será el perímetro de una de sus caras?

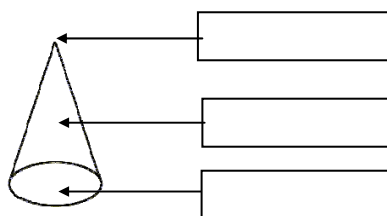
☐ 4 cm ☐ 8 cm ☒ 12 cm ☐ 16 cm

sm	Apellidos:		Curso:	Grupo:
	Nombre:	Fecha:		

EL CONO

- 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**.

1. Escribe los elementos de este cono:



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



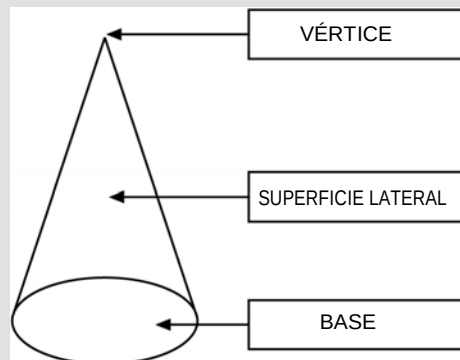
3. Explica por qué este dibujo no corresponde al desarrollo de un cono.



4. 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.

1. Escribe los elementos de este cono:



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

Un cono



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



Porque el círculo de la base está colocado junto al vértice, y eso es imposible.

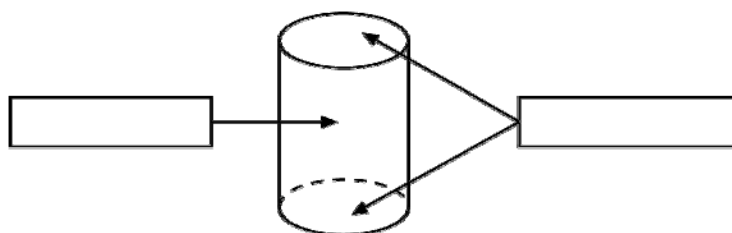
4. Señala las afirmaciones que sean verdaderas:

- ☐ 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.

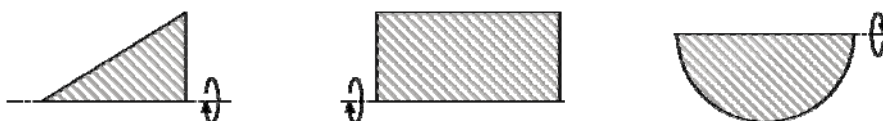
EL CILINDRO

- 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.

1. Escribe los elementos de este cilindro:



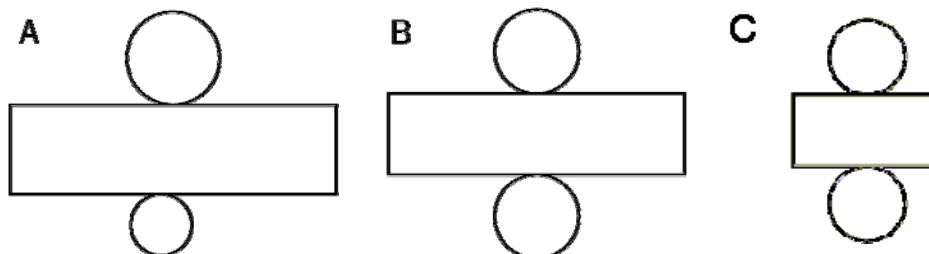
2. ¿Qué figura harías girar rápidamente para obtener un cilindro?



3. Escribe verdadero o falso según corresponda:

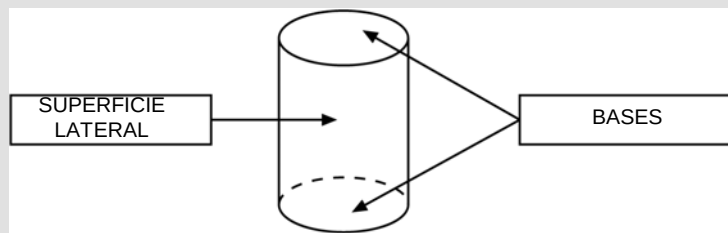
- ☐ El cilindro es un cuerpo redondo, por eso no tiene superficies planas.
- ☐ El cilindro es un cuerpo redondo, pero tiene superficies planas.
- ☐ En el desarrollo de cualquier cilindro aparece un paralelogramo regular.
- ☐ Para construir un cilindro es imprescindible el círculo.

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



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

1. Escribe los elementos de este cilindro:



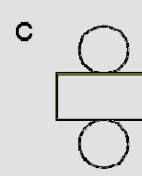
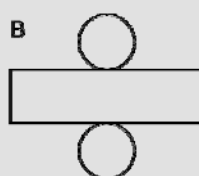
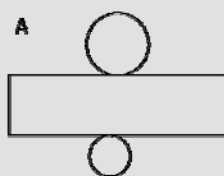
2. ¿Qué figura harías girar rápidamente para obtener un cilindro?



3. Escribe verdadero o falso según corresponda:

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

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



El desarrollo del cilindro es la figura B.

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

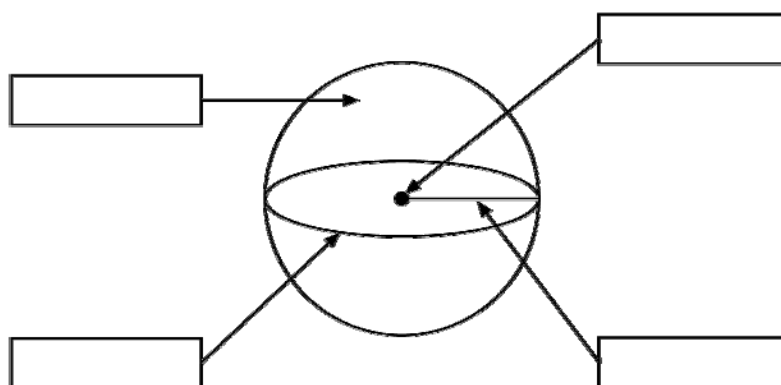
Un cilindro. 54 mm

sm	Apellidos:		Curso:	Grupo:
	Nombre:	Fecha:		

LA ESFERA

- 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.

1. Escribe el nombre de los elementos que se señalan en esta esfera.



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

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

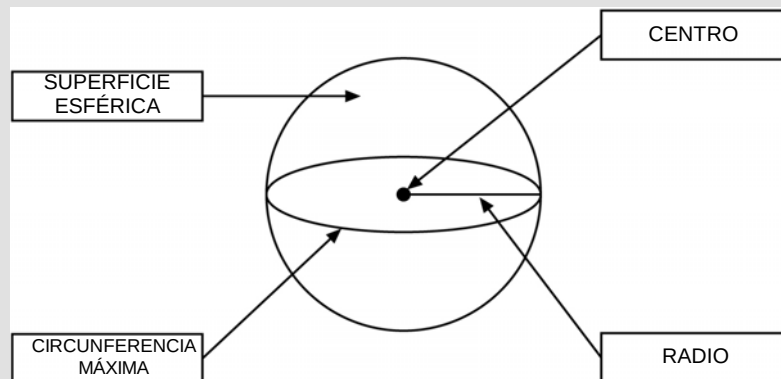
4. ¿Cuál de estas figuras forma una semiesfera al girar con rapidez alrededor de la línea marcada?



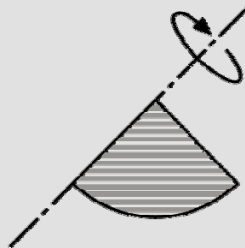
5. Señala las afirmaciones que sean verdaderas:

- ☐ 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.

1. Escribe el nombre de los elementos que se señalan en esta esfera.



2. Si el radio de una esfera mide 15 mm, su diámetro medirá 3 cm.
3. ¿En qué se parecen una esfera y un cono? ¿En qué se diferencian?
- Los dos son cuerpos redondos.
- El cono tiene una cara plana y la esfera no tiene caras.
4. ¿Cuál de estas figuras forma una semiesfera al girar con rapidez alrededor de la línea marcada?



5. 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.

	Apellidos:		Curso:	Grupo:
	Nombre:	Fecha:		

COORDENADAS EN EL PLANO

- Para orientarnos en un plano utilizamos dos **ejes** perpendiculares: uno **horizontal** y otro **vertical**.
- Cada punto del plano tiene **dos coordenadas**: la primera correspondiente al eje horizontal y la segunda al eje vertical.

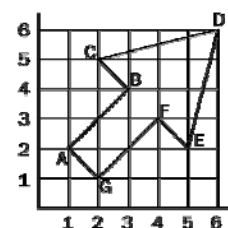
1. ¿Cuál de estos sistemas de ejes utilizarías para localizar puntos en un plano?



2. Escribe las coordenadas de los vértices de la figura:

A (□, □) B (□, □) C (□, □) D (□, □)

E (□, □) F (□, □) G (□, □)

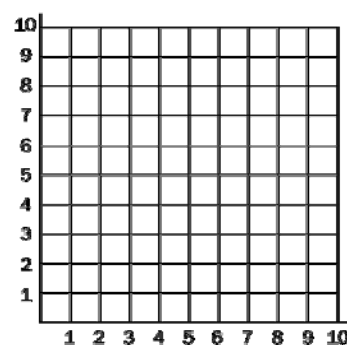


3. Un náufrago escribe un mensaje en la arena de una playa. Si unes los puntos de cada serie como se indica, podrás leer su mensaje:

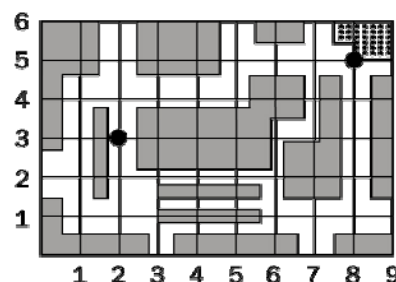
1ª serie: (1,2) → (3,2) → (3,4) → (1,4) → (1,6) → (3,6)

2ª serie: (6,2) → (4,2) → (4,6) → (6,6) → (6,2)

3ª serie: (9,6) → (7,6) → (7,4) → (9,4) → (9,2) → (7,2)



4. Patricia está en el punto de coordenadas (2,3) del plano y tiene que ir a la biblioteca que está en el punto (8,5). ¿Cuál es el camino más corto que puede tomar? Da las coordenadas de los puntos por donde pasará.



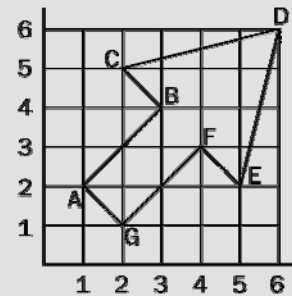
1. ¿Cuál de estos sistemas de ejes utilizarías para localizar puntos en un plano?



El sistema B

2. Escribe las coordenadas de los vértices de la figura:

A (1,2) B (3,4) C (2,5) D (6,6)
E (5,2) F (4,3) G (2,1)



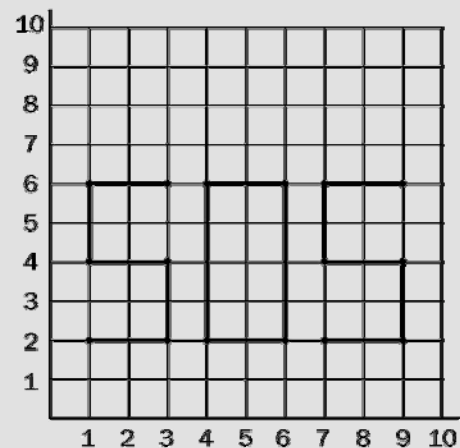
3. Un náufrago escribe un mensaje en la arena de una playa. Si unes los puntos de cada serie como se indica, podrás leer su mensaje:

1ª serie: (1,2) → (3,2) → (3,4) → (1,4) → (1,6) → (3,6)

2ª serie: (6,2) → (4,2) → (4,6) → (6,6) → (6,2)

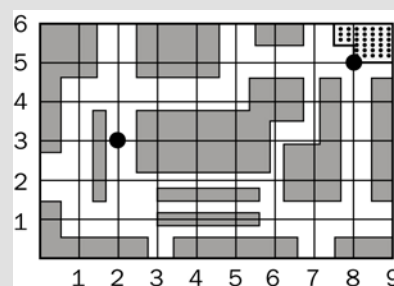
3ª serie: (9,6) → (7,6) → (7,4) → (9,4) → (9,2) → (7,2)

El mensaje es S O S.



4. Patricia está en el punto de coordenadas (2,3) del plano y tiene que ir a la biblioteca que está en el punto (8,5). ¿Cuál es el camino más corto que puede tomar? Da las coordenadas de los puntos por donde pasará.

(2,3) → (2,4) → (3,4) → (4,4) → (5,4) →
(5,5) → (6,5) → (7,5) → (8,5)



sm	Apellidos:		Curso:	Grupo:
	Nombre:	Fecha:		

SIMETRÍAS

- 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.

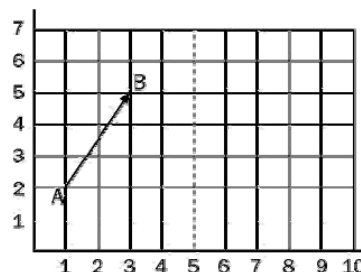
1. Traza el eje de simetría de estas letras:

A D M B

2. ¿Cuál de estos polígonos no es simétrico?



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



4. Relaciona estas columnas:

Polígono



Número de ejes de simetría

1

3

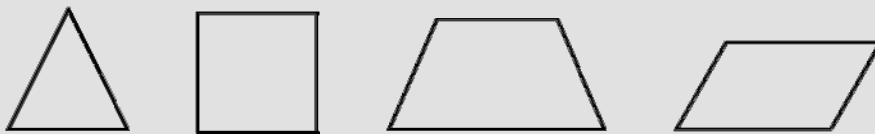
0

4

1. Traza el eje de simetría de estas letras:



2. ¿Cuál de estos polígonos no es simétrico?

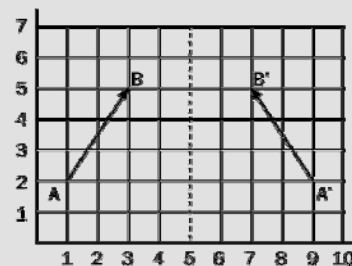


El romboide

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

A' (9, 2)

B' (7, 5)



4. Relaciona estas columnas:

Polígono



Número de ejes de simetría

0

4

1

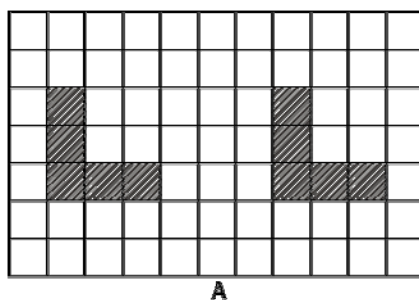
3

sm	Apellidos:		Curso:	Grupo:
	Nombre:	Fecha:		

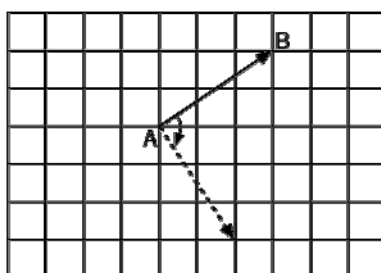
TRASLACIÓN Y GIRO

- La **traslación** y el **giro** son los movimientos básicos para mover figuras en una cuadrícula.
- La **traslación** es un desplazamiento. En la traslación una figura se transforma en otra igual con la misma orientación.
- El **giro** es una rotación de los puntos de la figura que hace que esa figura cambie de orientación.

1. Fíjate en el dibujo y di cuántas unidades y en qué sentido se ha trasladado la figura A:

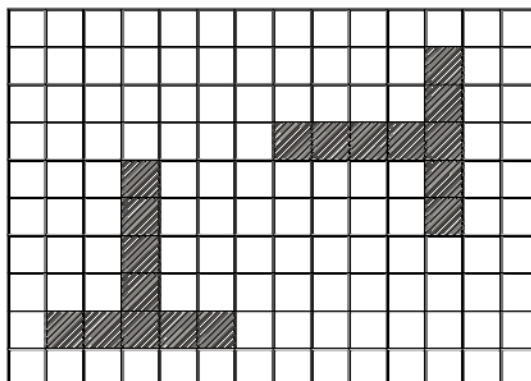


2. La flecha AB de la cuadrícula se ha girado. ¿De cuántos grados ha sido el giro? ¿En qué sentido?

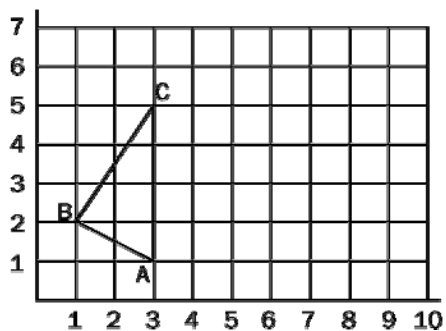


	Apellidos:		Curso:	Grupo:
	Nombre:	Fecha:		

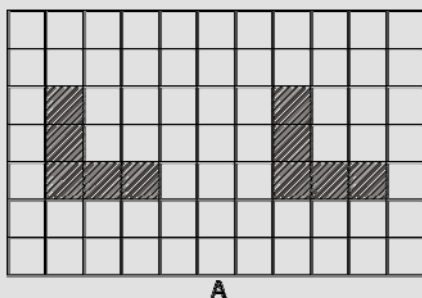
3. La figura ha sufrido dos movimientos. ¿Cuáles?



4. ¿Cuáles son las coordenadas de los puntos B y C después de que la figura se traslade tres unidades hacia la derecha y gire 90° en torno al punto A en el sentido de las agujas del reloj?

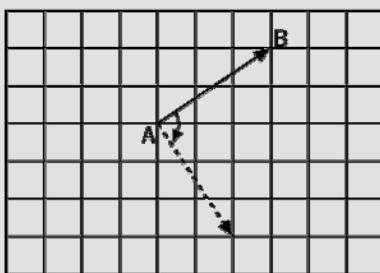


1. Fíjate en el dibujo y di cuántas unidades y en qué sentido se ha trasladado la figura A:



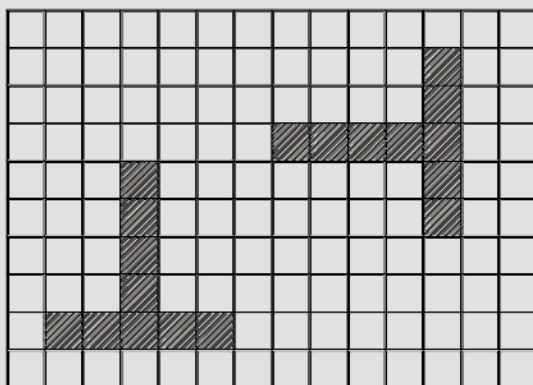
Se ha trasladado 6 unidades hacia la derecha.

2. La flecha AB de la cuadrícula se ha girado. ¿De cuántos grados ha sido el giro? ¿En qué sentido?



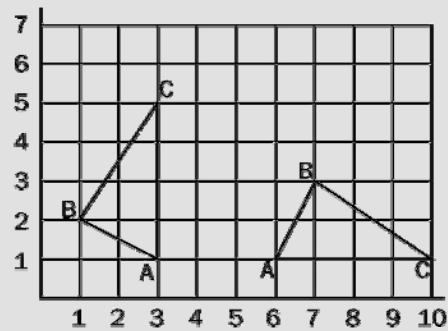
Giro de 90° en el sentido de las agujas del reloj.

3. La figura ha sufrido dos movimientos. ¿Cuáles?



Una traslación de cuatro unidades hacia la derecha y un giro de 90° en sentido contrario a las agujas del reloj.

4. ¿Cuáles son las coordenadas de los puntos B y C después de que la figura se traslade tres unidades hacia la derecha y gire 90° en torno al punto A en el sentido de las agujas del reloj?



B (7,3) C (10,1)

	Apellidos:		Curso:	Grupo:
	Nombre:	Fecha:		

MEDIDAS DE ÁNGULOS

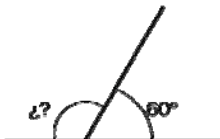
- Un **ángulo** tiene un vértice, dos lados y una amplitud que se mide en grados.
- Un ángulo recto mide 90° .
- Para medir ángulos empleamos el transportador.

1. Escribe el nombre de las partes señaladas en este ángulo.



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

3. ¿Cuál es la amplitud del ángulo desconocido?



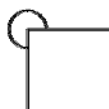
4. Penélope dibuja en su cuaderno un ángulo recto. Desde su vértice traza una semirrecta y divide el ángulo en dos nuevas regiones. Si uno de ellos mide 25° , ¿cuál es la amplitud del otro?

5. Relaciona las amplitudes con los dibujos correspondientes:

90°

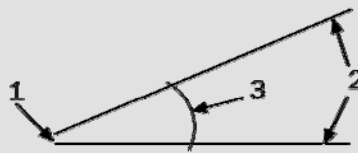
180°

270°



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

1. Escribe el nombre de las partes señaladas en este ángulo.



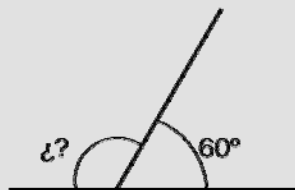
1: vértice 2: lados 3: amplitud

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



3. ¿Cuál es la amplitud del ángulo desconocido?

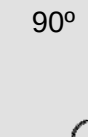
120°



4. 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?

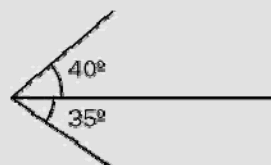
65°

5. Relaciona las amplitudes con los dibujos correspondientes:



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

75°

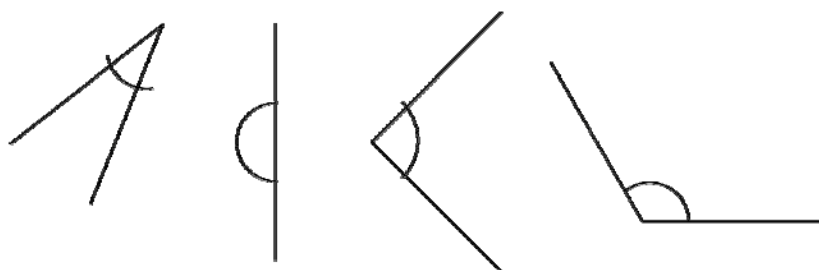


sm	Apellidos:		Curso:	Grupo:
	Nombre:	Fecha:		

TIPOS DE ÁNGULOS

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

1. Indica de qué tipo son estos ángulos:



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

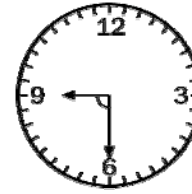
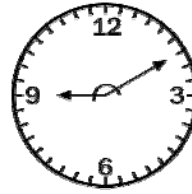
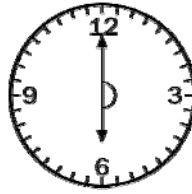
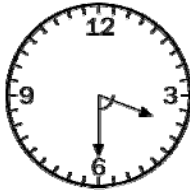
3. Relaciona estas dos columnas:

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

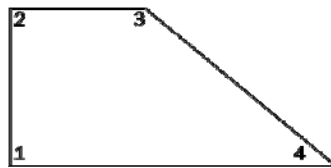
4. Teniendo en cuenta que la amplitud de un ángulo es 25° menor que un ángulo llano, completa:

“Es un ángulo y mide”

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

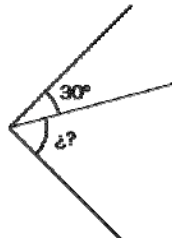


6. Fíjate en este dibujo y pinta de colores distintos los ángulos rectos, agudos y obtusos:

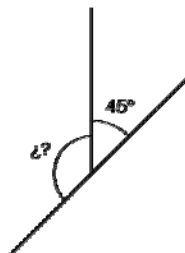


7. Piensa en un reloj y escribe la amplitud de cada uno de los ángulos que se forman a las 15:30 horas.

8. Calcula la amplitud del ángulo desconocido:



9. Halla la medida del ángulo que falta:



10. 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?

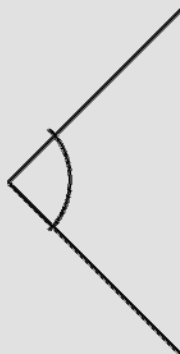
1. Indica de qué tipo son estos ángulos:



Agudo



Llano



Recto



Obtuso

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

Llano > obtuso > recto > agudo

3. Relaciona estas dos columnas:

Amplitud

Tipo de ángulo

15°

→

Agudo

90°

→

Recto

150°

→

Obtuso

180°

→

Llano

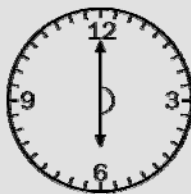
4. Teniendo en cuenta que la amplitud de un ángulo es 25° menor que un ángulo llano, completa:

“Es un ángulo *obtuso* y mide 155°.”

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



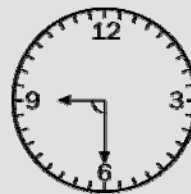
Agudo



Llano



Obtuso



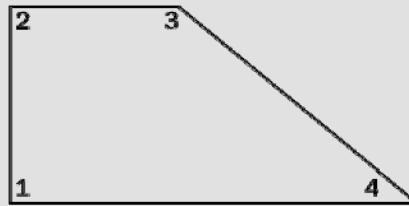
Recto

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

1 y 2: rectos

4: agudo

3: obtuso

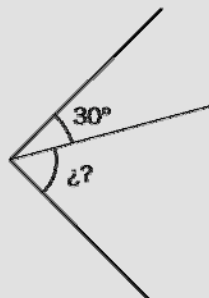


7. Piensa en un reloj y escribe la amplitud de cada uno de los ángulos que se forman a las 15:30 horas.

90° y 270°

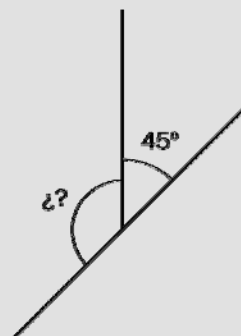
8. Calcula la amplitud del ángulo desconocido:

60°



9. Halla la medida del ángulo que falta:

135°



10. 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?

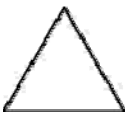
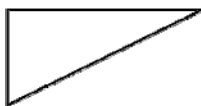
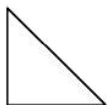
145°

	Apellidos:		Curso:	Grupo:
	Nombre:	Fecha:		

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.

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

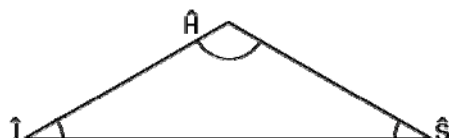
	Según sus lados	Según sus ángulos
		
		
		

2. Halla el perímetro de un triángulo cuyos lados miden: 16 cm, 14 cm y 25 cm respectivamente.
3. El perímetro de un triángulo equilátero es 15 dm. ¿Cuánto mide cada uno de sus lados?

	Apellidos:		Curso:	Grupo:
	Nombre:	Fecha:		

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

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



$$H = 120^\circ$$

$$J = 25^\circ$$

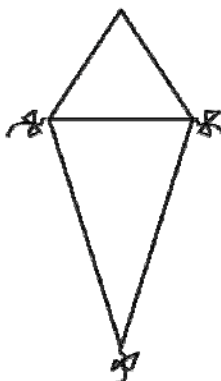
$$S = ?^\circ$$

6. Indica si es verdadero o falso:

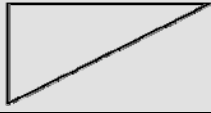
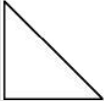
- ☐ Un triángulo isósceles tiene dos lados iguales.
- ☐ Un triángulo obtusángulo tiene los ángulos obtusos.
- ☐ Un triángulo isósceles no puede tener un ángulo recto.
- ☐ Un triángulo con tres ángulos iguales es rectángulo.

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

8. 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?



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

	Según sus lados	Según sus ángulos
	<i>Equilátero</i>	<i>Acutángulo</i>
	<i>Escaleno</i>	<i>Rectángulo</i>
	<i>Isósceles</i>	<i>Rectángulo</i>

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

55 cm

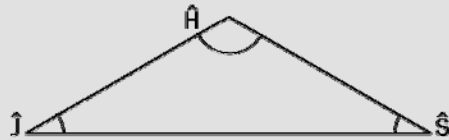
3. El perímetro de un triángulo equilátero es 15 dm. ¿Cuánto mide cada uno de sus lados?

5 dm

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

Cada uno de los otros dos lados mide 6 cm.

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



$$H = 120^\circ$$

$$J = 25^\circ$$

$$S = 35^\circ$$

6. Indica si es verdadero o falso:

Un triángulo isósceles tiene dos lados iguales. *Verdadero.*

Un triángulo obtusángulo tiene los ángulos obtusos. *Falso.*

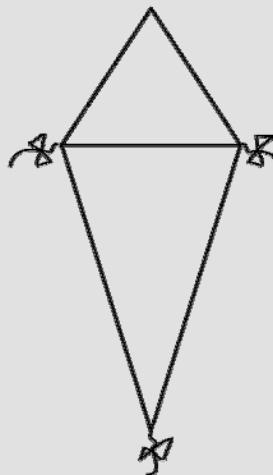
Un triángulo isósceles no puede tener un ángulo recto. *Falso.*

Un triángulo con tres ángulos iguales es rectángulo. *Falso.*

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

90° y 55°

8. 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?



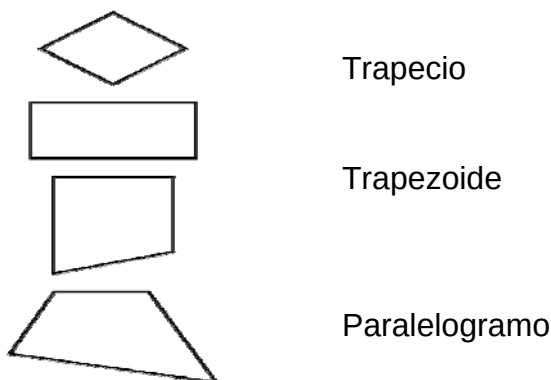
140 cm

sm	Apellidos:		Curso:	Grupo:
	Nombre:	Fecha:		

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.

1. Relaciona:



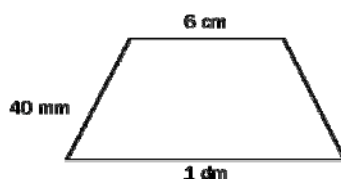
2. Completa este cuadro:

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

3. 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

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



	Apellidos:		Curso:	Grupo:
	Nombre:	Fecha:		

5. Verdadero o falso:

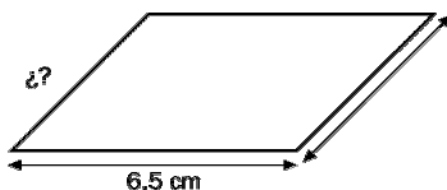
El rectángulo es un cuadrilátero regular.

El rombo es un cuadrilátero regular.

6. ¿Cuánto mide el lado de un rombo de 18 dm de perímetro?

7. El perímetro de un cuadrado de 0,6 dm de lado es cm.

8. El perímetro de la figura es 20 cm. Completa la longitud del lado que falta.

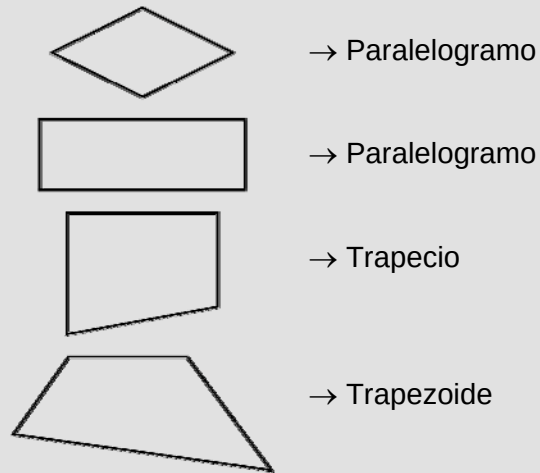


9. ¿Cuánto medirá el lado de un cuadrado cuyo perímetro es igual que el de un rectángulo de 8 cm de base y 6 cm de altura?

10. Averigua las dimensiones de un rectángulo cuyo perímetro es 24 cm, sabiendo que su base mide 88 mm.

11. Un campo de forma cuadrada de 40 m de lado se rodea con una alambrada de tres hilos. Si cada metro de hilo vale 0,5 €, ¿cuánto costará dicha alambrada?

1. Relaciona:



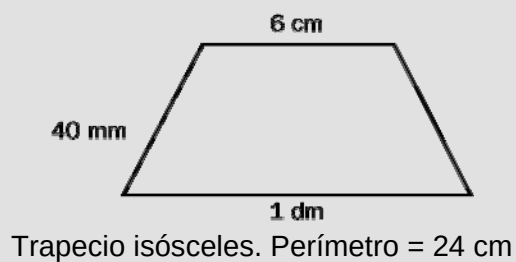
2. Completa este cuadro:

Polígono	N.º de lados	N.º de ángulos	N.º de vértices	N.º de diagonales
Cuadrilátero	4	4	4	2

3. Completa las frases:

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

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



5. Verdadero o falso:

El rectángulo es un cuadrilátero regular. *Falso*

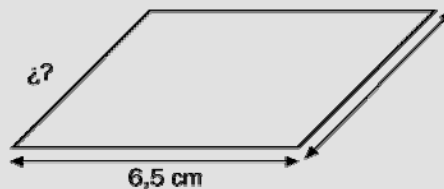
El rombo es un cuadrilátero regular. *Falso*

6. ¿Cuánto mide el lado de un rombo de 18 dm de perímetro?

4,5 dm

7. El perímetro de un cuadrado de 0,6 dm de lado es 24 cm.**8. El perímetro de la figura es 20 cm. Completa la longitud del lado que falta.**

3,5 cm

**9. ¿Cuánto medirá el lado de un cuadrado cuyo perímetro es igual que el de un rectángulo de 8 cm de base y 6 cm de altura?**

7 cm

10. Averigua las dimensiones de un rectángulo cuyo perímetro es 24 cm, sabiendo que su base mide 88 mm.

Base: 8,8 cm; altura: 3,2 cm

11. Un campo de forma cuadrada de 40 m de lado se rodea con una alambrada de tres hilos. Si cada metro de hilo vale 0,5 €, ¿cuánto costará dicha alambrada?

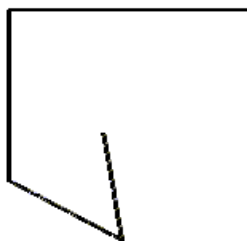
240 €

sm	Apellidos:		Curso:	Grupo:
	Nombre:	Fecha:		

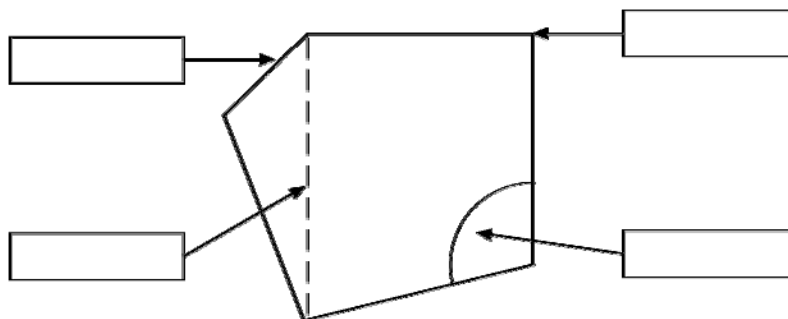
OTROS POLÍGONOS

- Un **polígono** es una línea poligonal cerrada.
- Los elementos de un polígono son: **lados**, **vértices**, **ángulos** y **diagonales**.
- Cuando todos los lados y todos los ángulos de un polígono son iguales entre sí, decimos que el polígono es **regular**.

1. Utilizando un solo segmento convierte esta línea poligonal en un polígono:



2. Señala los elementos de este polígono:



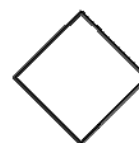
3. Relaciona estas columnas:



Polígono regular



Polígono no regular



	Apellidos:		Curso:	Grupo:
	Nombre:	Fecha:		

4. Completa la siguiente tabla:

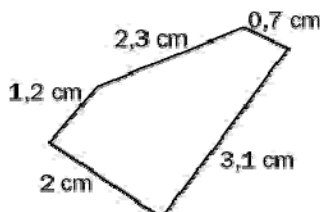
Polígono	N.º de lados	N.º de ángulos	N.º de vértices	N.º de diagonales
				

5. Completa esta tabla:

Polígono	N.º de lados	N.º de diagonales
Pentágono		
	7	
		9

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:

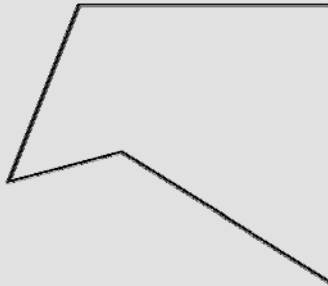


8. Halla el perímetro de un hexágono regular que mide 3,5 cm de lado.

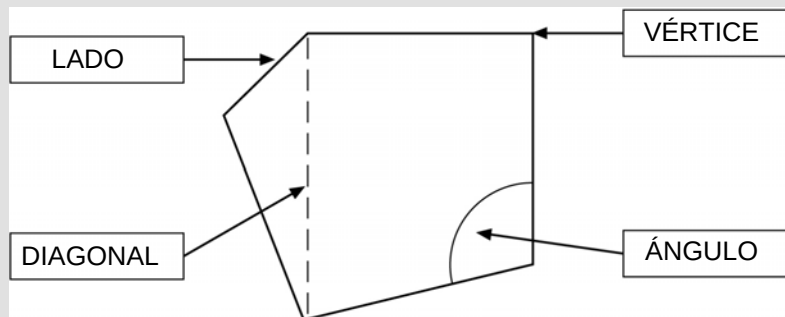
9. El salón principal de un hotel tiene forma de octógono regular con un perímetro de 52 m. ¿Cuánto mide cada lado de dicho salón?

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?

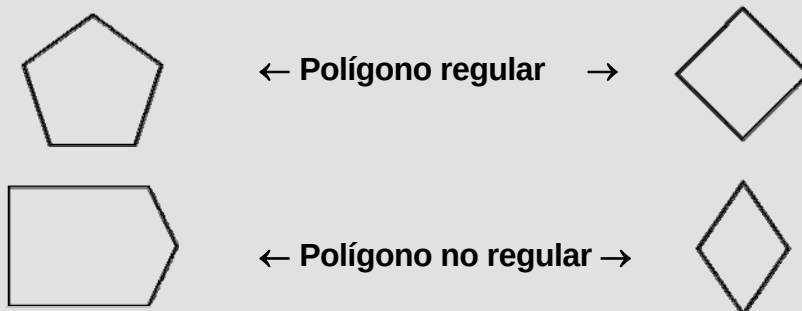
1. Utilizando un solo segmento convierte esta línea poligonal en un polígono:



2. Señala los elementos de este polígono:



3. Relaciona estas columnas:



4. Completa la siguiente tabla:

Polígono	N.º de lados	N.º de ángulos	N.º de vértices	N.º de diagonales
	6	6	6	9

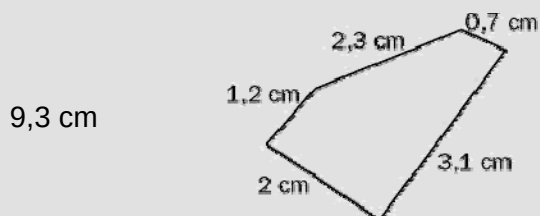
5. Completa esta tabla:

Polígono	N.º de lados	N.º de diagonales
Pentágono	5	5
Heptágono	7	14
Hexágono	6	9

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?

En cuatro.

7. Calcula el perímetro de este pentágono:



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

21 cm

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?

6,5 m

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?

25 vueltas



Apellidos:

Nombre:

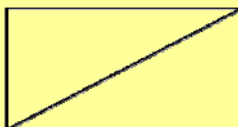
Fecha:

Curso:

Grupo:

ÁREA DEL TRIÁNGULO RECTÁNGULO

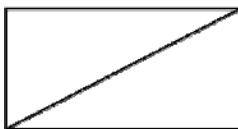
- Al trazar una **diagonal** de un rectángulo se dibujan dos triángulos rectángulos iguales:



- El **área del triángulo** es, por tanto, la mitad de la superficie del rectángulo:

$$A = \frac{\text{base} \times \text{altura}}{2}$$

1. El rectángulo de la figura tiene una superficie de 32 cm^2 . ¿Cuál será el área de uno de los triángulos rectángulos dibujados?



2. Fíjate en este dibujo. El área del triángulo es 4 cm^2 . ¿Cuál será la superficie del rectángulo?



3. Relaciona estas columnas:

Área del triángulo rectángulo

Superficie del rectángulo

9 cm^2 •

• 16 dm^2

$17,5 \text{ dm}^2$ •

• 25 cm^2

8 dm^2 •

• 35 dm^2

$12,5 \text{ cm}^2$ •

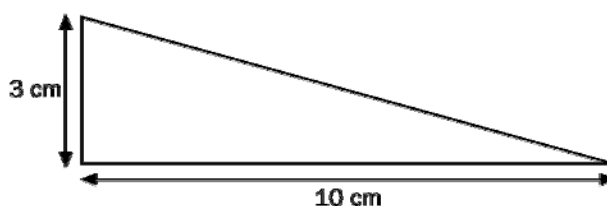
• 18 cm^2

sm	Apellidos:		Curso:	Grupo:
	Nombre:	Fecha:		

4. Al trazar las diagonales de un rombo, ¿cuántos triángulos aparecen? ¿Cómo son?

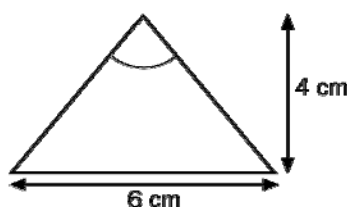
5. En un cuadrado de 36 cm^2 de superficie se trazan sus dos diagonales. ¿Cuál será el área de cada uno de los triángulos formados?

6. Calcula el área de este triángulo:



7. La base de un triángulo rectángulo mide 12 cm y tiene una superficie de 24 cm^2 . ¿Cuánto medirá su altura?

8. Calcula el área del triángulo rectángulo isósceles del dibujo:

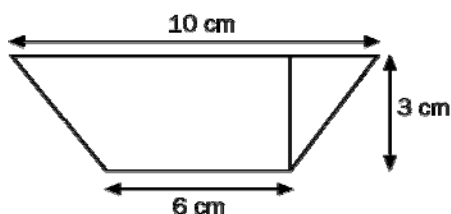


9. Sabiendo que el trapecio es isósceles, señala la respuesta correcta para el área del triángulo:

☐ 6 cm^2

☐ 3 cm^2

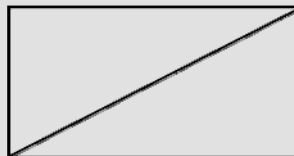
☐ 60 cm^2



10. Sabiendo que el perímetro de un cuadrado es 32 cm, averigua el área de uno de los triángulos que se forman al dibujar una de sus diagonales.

1. El rectángulo de la figura tiene una superficie de 32 cm^2 . ¿Cuál será el área de uno de los triángulos rectángulos dibujados?

El área de cada uno de los triángulos rectángulos es 16 cm^2 .



2. Fíjate en este dibujo. El área del triángulo es 4 cm^2 . ¿Cuál será la superficie del rectángulo?

El área del rectángulo es 8 cm^2 .



3. Relaciona estas columnas:

Área del triángulo rectángulo

Superficie del rectángulo

9 cm^2	→	18 cm^2
$17,5 \text{ dm}^2$	→	35 dm^2
8 dm^2	→	16 dm^2
$12,5 \text{ cm}^2$	→	25 cm^2

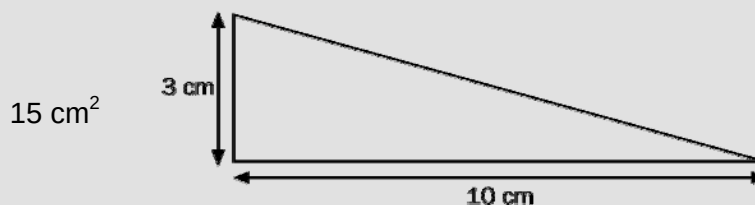
4. Al trazar las diagonales de un rombo, ¿cuántos triángulos aparecen? ¿Cómo son?

Aparecen cuatro triángulos. Todos estos triángulos son rectángulos e iguales.

5. En un cuadrado de 36 cm^2 de superficie se trazan sus dos diagonales. ¿Cuál será el área de cada uno de los triángulos formados?

El área de cada uno de los triángulos es 9 cm^2 .

6. Calcula el área de este triángulo:

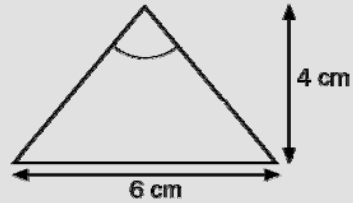


7. La base de un triángulo rectángulo mide 12 cm y tiene una superficie de 24 cm^2 . ¿Cuánto medirá su altura?

Su altura medirá 4 cm.

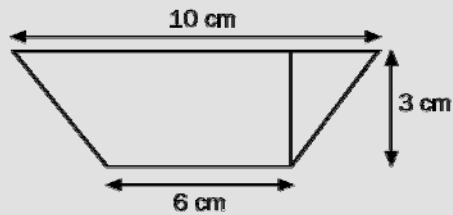
8. Calcula el área del triángulo rectángulo isósceles del dibujo:

El área del triángulo es 12 cm^2 .



9. Sabiendo que el trapecio es isósceles, señala la respuesta correcta para el área del triángulo:

- ☐ 6 cm^2
☒ 3 cm^2
☐ 60 cm^2



10. Sabiendo que el perímetro de un cuadrado es 32 cm, averigua el área de uno de los triángulos que se forman al dibujar una de sus diagonales.

32 cm^2

sm	Apellidos:		Curso:	Grupo:
	Nombre:	Fecha:		

ÁREA DEL RECTÁNGULO

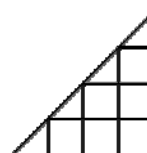
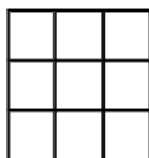
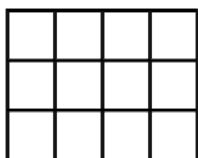
- El **área de un rectángulo** se halla multiplicando sus dos lados:

$$\text{Área rectángulo} = \text{base} \times \text{altura}$$

- El **área de un cuadrado**, al igual que la de un rectángulo, se calcula multiplicando los dos lados del cuadrado:

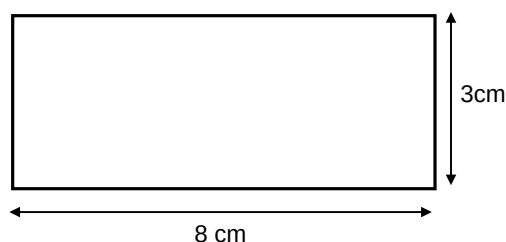
$$\text{Área cuadrado} = \text{lado} \times \text{lado}$$

1. ¿Cuál es la superficie de cada una de estas figuras? (Cada cuadrito tiene una superficie de 1 cm^2 .)



2. Un rectángulo está dividido en 15 cuadritos iguales de 4 cm^2 de superficie. Su área será . . . cm^2 .

3. Calcula el área de este rectángulo:



4. ¿Cuál es la superficie de un cuadrado de 10 cm de perímetro?

☐ 40 cm^2

☐ 100 cm^2

☐ $6,25 \text{ cm}^2$

	Apellidos:		Curso:	Grupo:
	Nombre:	Fecha:		

5. Relaciona estas columnas referidas al cuadrado:

Perímetro

Superficie

12 cm

25 cm²

20 cm

36 cm²

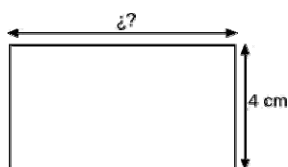
24 cm

49 cm²

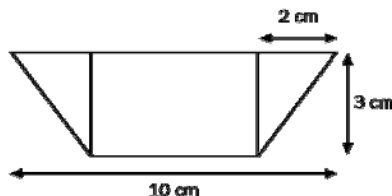
28 cm

9 cm²

6. El rectángulo de la figura tiene una superficie de 30 cm². Completa la medida que falta:



7. Fíjate en el dibujo y calcula el área del rectángulo:

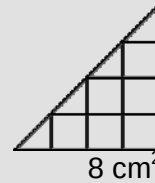
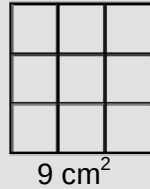
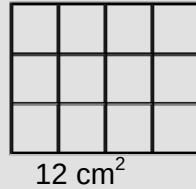


8. Un albañil cobra 15,03 € por cada m² solado. ¿Cuánto ganará por poner baldosas en el suelo de una habitación de 5 m de largo y 4 m de ancho?

9. Un jardín rectangular tiene 96 m² de superficie. Si mide 8 m de ancho, ¿cuál será su perímetro?

10. Halla el área de un rectángulo sabiendo que uno de sus lados es 3 cm y que su perímetro es 24 cm.

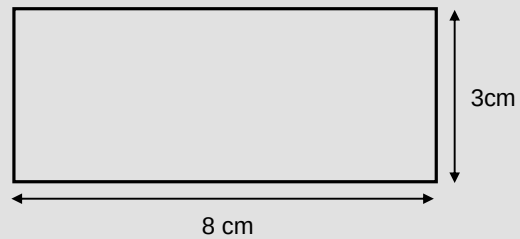
1. ¿Cuál es la superficie de cada una de estas figuras? (Cada cuadradito tiene una superficie de 1 cm^2 .)



2. Un rectángulo está dividido en 15 cuadrillos iguales de 4 cm^2 de superficie. Su área será 60 cm^2 .

3. Calcula el área de este rectángulo:

El área del rectángulo es 24 cm^2 .



4. ¿Cuál es la superficie de un cuadrado de 10 cm de perímetro?

☐ 40 cm^2

☐ 100 cm^2

☒ $6,25 \text{ cm}^2$

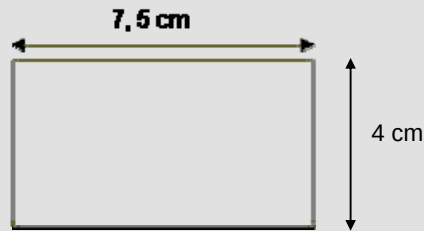
5. Relaciona estas columnas referidas al cuadrado:

Perímetro

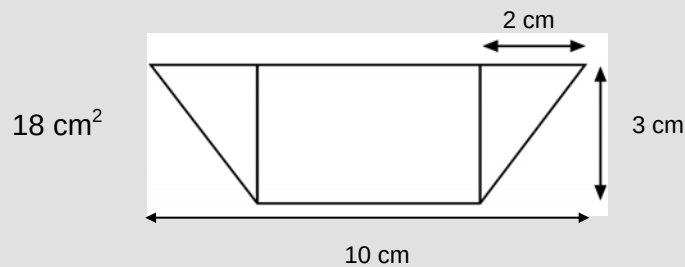
Superficie

12 cm	→	9 cm^2
20 cm	→	25 cm^2
24 cm	→	36 cm^2
28 cm	→	49 cm^2

6. El rectángulo de la figura tiene una superficie de 30 cm^2 . Completa la medida que falta:



7. Fíjate en el dibujo y calcula el área del rectángulo:



8. Un albañil cobra $15,03 \text{ €}$ por cada m^2 solado. ¿Cuánto ganará por poner baldosas en el suelo de una habitación de 5 m de largo y 4 m de ancho?

$300,6 \text{ €}$

9. Un jardín rectangular tiene 96 m^2 de superficie. Si mide 8 m de ancho, ¿cuál será su perímetro?

40 m

10. Halla el área de un rectángulo sabiendo que uno de sus lados es 3 cm y que su perímetro es 24 cm .

27 cm^2