

SOLUCIONES SEMANA 8

Hola a tod@s.

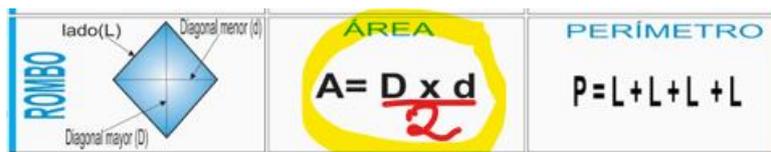
Empezamos la corrección de los viernes corrigiendo yo un error que aparecía en el cuadro de las



áreas. El error estaba en el área del rombo, (faltaba : 2) .

Seguro que ya os habíais dado cuenta porque lo estudiamos el curso pasado.

El rombo en el cuadro de las áreas quedaría así:



Boli rojo... ¡¡¡comenzamos!!!

PERIMETROS Y ÁREAS

TEMA 10 : 1ª PARTE

1.- Recordamos lo que ya sabíamos y si hace falta lo estudiamos de nuevo.

ACTIVIDADES

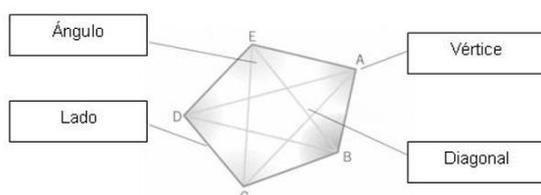
1 Completa estas frases:

- Los cuadriláteros que no tienen ningún lado paralelo se llaman **trapezoides**.
- Los cuadriláteros que tienen dos parejas de lados paralelos son los **paralelogramos**.
- Los cuadriláteros que solo tienen los 2 lados paralelos son los **trapeacios**.

2 Completa las siguientes frases:

- Un triángulo es un polígono de **3** lados.
- Un **cuadrilátero** es un polígono de 4 lados.
- Los polígonos de 5 lados se llaman **pentágonos**.
- El hexágono es un polígono de **6** lados.
- Un heptágono tiene **7** lados.
- Los polígonos de 8 lados se llaman **octógonos**

3 Escribe el nombre adecuado en cada recuadro.



4.- Dados los siguientes polígonos:



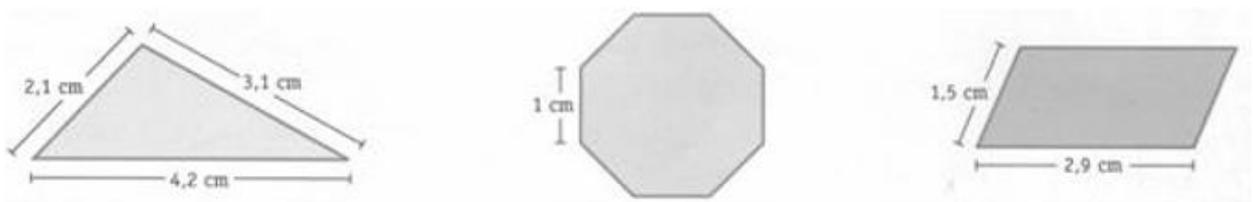
Completa esta tabla

	Número de lados	Nombre	Regular o irregular
Figura A	6	Hexágono	Regular
Figura B	5	Pentágono	Irregular
Figura C	10	Decágono	Irregular
Figura D	6	Hexágono	Irregular
Figura E	4	Trapezio	Irregular

5.- Relaciona:

- Tiene 4 lados iguales y 4 ángulos iguales. → Romboide
- Tiene 4 lados iguales y 2 pares de ángulos iguales entre sí. → Rectángulo
- Tiene 2 pares de lados iguales entre sí y 4 ángulos iguales. → Rombo
- Tiene 2 pares de lados y 2 pares de ángulos iguales entre sí. → Cuadrado

6.- Calcula el perímetro de las siguientes figuras:



Perímetro de la figura 1 = $2,1 + 3,1 + 4,2 = 9,4 \text{ cm}$

Perímetro de la figura 2 = $8 \times 1 = 8 \text{ cm}$

Perímetro de la figura 3 = $2 \times 1,5 + 2 \times 2,9 = 3 + 5,8 = 8,8 \text{ cm}$

7.- Una parcela tiene forma de hexágono regular de 72 metros de lado. ¿Cuántos metros de valla hay que poner para dejarla totalmente cerrada?

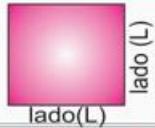
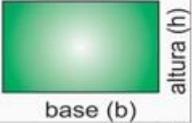
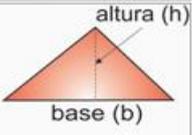
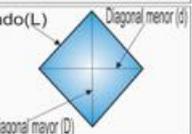
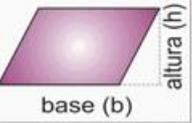
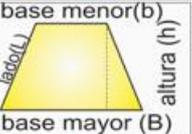
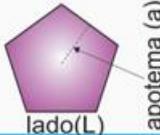
Para dejar totalmente cerrada la parcela hay que poner $6 \times 72 = 432$ metros de valla.

8.- Para rodear un corral de gallinas que tiene forma de pentágono regular se han necesitado 140 metros de valla. ¿Cuánto mide el lado del pentágono?

El lado del pentágono medirá: $140 : 5 = 28$ metros.

2.- perímetro y área de:

ÁREAS Y PERÍMETROS

CUADRADO		ÁREA $A = L \times L$	PERÍMETRO $P = L + L + L + L$
RECTÁNGULO		ÁREA $A = b \times h$	PERÍMETRO $P = b + b + h + h$
TRIÁNGULO		ÁREA $A = \frac{b \times h}{2}$	PERÍMETRO $P = L + L + L$
ROMBO		ÁREA $A = \frac{D \times d}{2}$	PERÍMETRO $P = L + L + L + L$
ROMBOIDE		ÁREA $A = b \times h$	PERÍMETRO $P = b + b + h + h$
TRAPECIO		ÁREA $A = \frac{h(B + b)}{2}$	PERÍMETRO $P = B + b + L + L$
POLIGONO + 5		ÁREA $A = \frac{p \times a}{2}$	PERÍMETRO $P = L \times \# \text{ lados}$

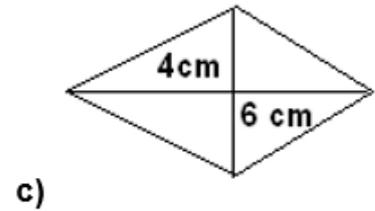
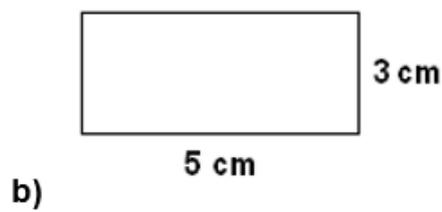
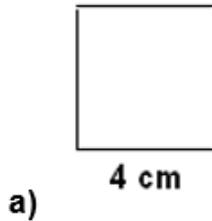
= $n^\circ / P = \text{lado} \times n^\circ$ de lados

ACTIVIDADES

1.- Relaciona cada figura con su área:

Paralelogramo	Área
Cuadrado	Base x Altura
Rombo	Lado x Lado
Rectángulo	Base x Altura
Romboide	(Diagonal mayor x Diagonal menor) : 2

2.- ¿Cuál de estos paralelogramos tiene mayor superficie?



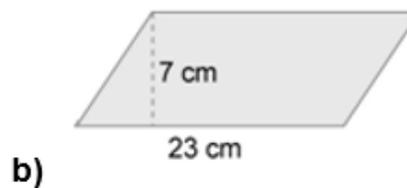
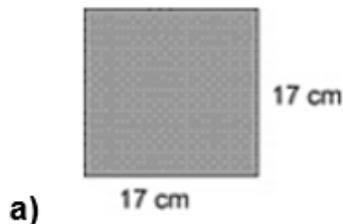
Área = $3 \times 3 = 9 \text{ cm}^2$

Área = $5 \times 3 = 15 \text{ cm}^2$

Área = $(6 \times 4) : 2 = 12 \text{ cm}^2$

El paralelogramo que tiene mayor superficie es el rectángulo (apartado b)

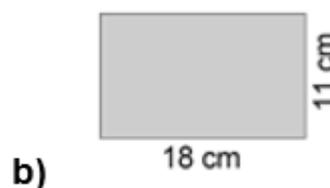
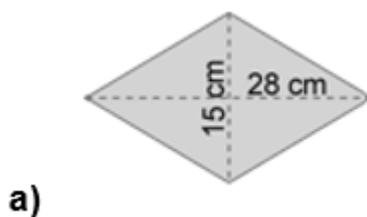
3.- Calcula el área de estos paralelogramos:



Área = $l \times l = 17 \times 17 = 289 \text{ cm}^2$

Área = $b \times h = 23 \times 7 = 161 \text{ cm}^2$

4.- Y la de éstos



Área = $(D \times d) : 2 = (28 \times 15) : 2 = 210 \text{ cm}^2$

Área = $b \times h = 18 \times 11 = 198 \text{ cm}^2$

5.- Se sabe que una finca rectangular mide de largo 50 m. ¿Podrías calcular con este dato el área? ¿Y si la finca fuera cuadrada? Explica la razón.

Si la finca es rectangular, no podríamos calcular el área, ya que necesitaríamos tener un dato más, el ancho.

Si la finca fuera cuadrada, sí podríamos calcular el área, pues el largo es igual que el ancho.

6.- Completa estas tablas

Polígono	Medidas	Área
Rectángulo	Base = 8,5 cm / Altura = 6 cm	51 cm^2
Romboide	Base = 7,5 cm / Altura = 10 cm	75 cm^2

Polígono	Medidas	Área
Rombo	Diagonal = 15 cm / Diagonal = 8 cm	60 cm^2
Rectángulo	Base = 21 cm / Altura = 30 cm	630 cm^2
Cuadrado	Lado = 16 cm / Lado = 16 cm	256 cm^2

7.- Marina quiere hacer una guirnalda de banderines rectangulares para la fiesta de su cumpleaños. Si cada guirnalda tiene 15 banderines y cada banderín mide 20 cm de largo por 10 cm de ancho, ¿cuánta tela necesitará para hacerlos?

Tela necesaria para hacer 1 banderín = $20 \times 10 = 200 \text{ cm}^2$

Luego para hacer una guirnalda de 15 banderines necesitará $15 \times 200 = 3.000 \text{ cm}^2 = \underline{0,3 \text{ m}^2}$

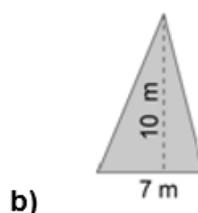
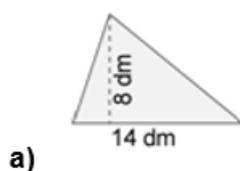
8.- Teo quiere poner moqueta en el suelo de su habitación, que es cuadrada. Si el lado de la habitación mide 4 m y cada metro cuadrado de moqueta cuesta 12 €, ¿cuánto pagará por cubrir todo el suelo de su habitación?

Superficie de la habitación = $4 \times 4 = 16 \text{ m}^2$.

Luego por enmoquetar toda la habitación pagará $12 \times 16 = \underline{192 \text{ €}}$.

ÁREA DE LOS TRIÁNGULOS

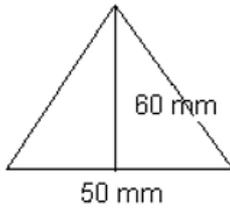
1.- Calcula el área de los siguientes triángulos.



$A = (b \times h) : 2 = (14 \times 8) : 2 = \underline{56 \text{ dm}^2}$

$A = (b \times h) : 2 = (7 \times 10) : 2 = \underline{35 \text{ m}^2}$

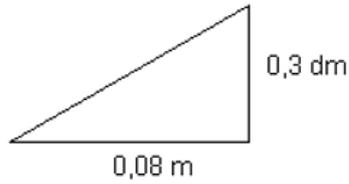
2.- Calcula el área de estos dos triángulos expresando el resultado en cm².



Base: 50 mm = 5 cm

Altura: 60 mm = 6 cm

Área: $(b \times h) : 2 = (5 \times 6) : 2 = \underline{15\text{cm}^2}$

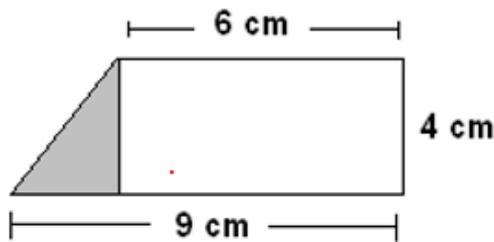


Base: 0,08 m = 8 cm

Altura: 0,3 dm = 3 cm

Área: $(b \times h) : 2 = (8 \times 3) : 2 = \underline{12\text{cm}^2}$

3.- Dada la siguiente figura, calcula el área del triángulo gris.

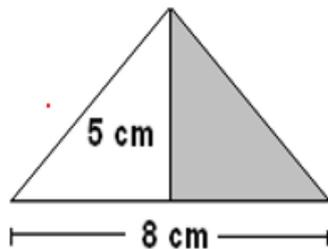


- Base del triángulo = $9 - 6 = 3 \text{ cm}$

- Altura del triángulo = 4 cm

- Área del triángulo = $(b \times h) : 2 = (3 \times 4) : 2 = \underline{6\text{cm}^2}$

4.- Sabiendo que el triángulo es equilátero, calcula el área del triángulo gris.



Como el triángulo es equilátero, la base del triángulo gris es la mitad de la base del triángulo grande, es decir, que la base del triángulo gris es $8 : 2 = 4 \text{ cm}$. La altura es la misma, es decir 5 cm.

Luego, el área del triángulo gris será: $(b \times h) : 2 = (4 \times 5) : 2 = \underline{10\text{cm}^2}$.

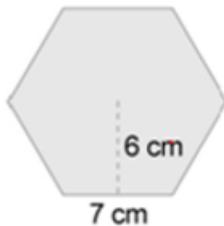
ÁREA DE LOS POLÍGONOS REGULARES

1.- Calcula el área de estos polígonos



$$P = n^{\circ} \times L = 6 \times 8 = 48 \text{ cm}$$

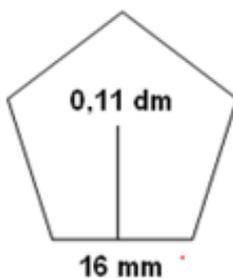
$$A = (P \times a) : 2 = (48 \times 10) : 2 = \underline{240 \text{ cm}^2}$$



$$A = (P \times a) : 2 = (42 \times 6) : 2 = \underline{126 \text{ cm}^2}$$

$$P = 7 \times 6 = 42 \text{ cm}$$

2.- Calcula el área de estos dos polígonos, expresando el resultado en cm².

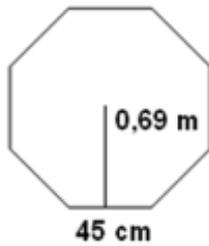


$$\text{Lado} = 16 \text{ mm} = 1,6 \text{ cm}$$

$$\text{Perímetro} = 5 \times 1,6 = 8 \text{ cm}$$

$$\text{Apotema} = 0,11 \text{ dm} = 1,1 \text{ cm}$$

$$\text{Área} = (\text{perímetro} \times \text{apotema}) : 2 = (8 \times 1,1) : 2 = \underline{4,4 \text{ cm}^2}$$



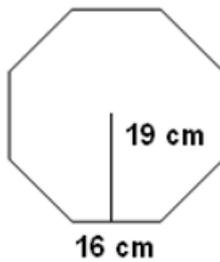
Lado = 45 cm

Perímetro = $8 \times 45 = 360$ cm

Apotema = 0,69 m = 69 cm

Área = (perímetro \times apotema) : 2 = $(360 \times 69) : 2 = \underline{12.420 \text{ cm}^2}$

3.- El grupo de 6.º está reproduciendo en cartulina las señales de tráfico. Merche y Marina tienen que construir la señal de Stop con las siguientes medidas:



¿Cuánta cartulina les hará falta?

Perímetro = $n^\circ \times L = 8 \times 16 = 128$ cm

Área = (perímetro \times apotema) : 2 = $(128 \times 19) : 2 = 1.216 \text{ cm}^2$

Luego necesitarán 1.216 cm² de cartulina.