

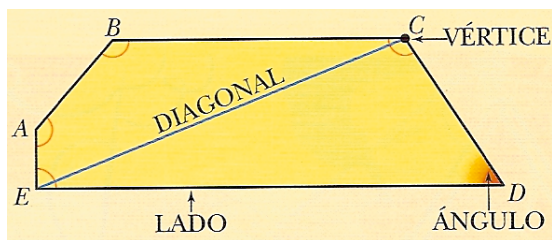
LAS FIGURAS PLANAS

LOS POLÍGONOS

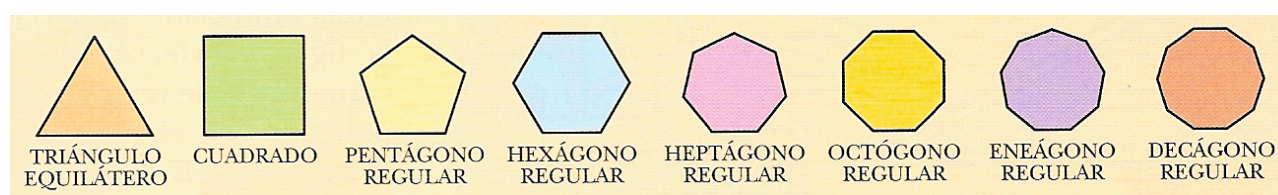
Un **polígono** es una figura plana limitada por segmentos. Los elementos de un polígono son los **lados**, los **vértices**, los **ángulos** y las **diagonales**.

El **perímetro** es la suma de las longitudes de los lados.

Una **diagonal** es un segmento de recta que une dos vértices no consecutivos.



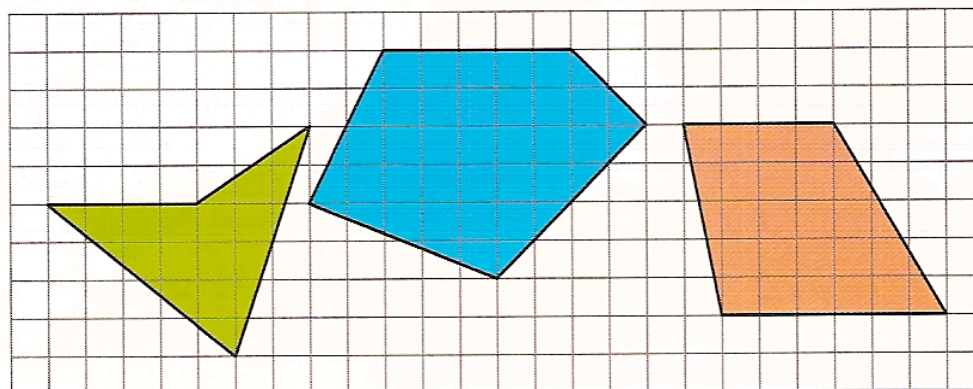
POLÍGONOS REGULARES



Un polígono es **regular** si todos sus lados y todos sus ángulos son iguales.

El perímetro de un polígono regular es igual a la longitud de un lado multiplicada por el número de lados.

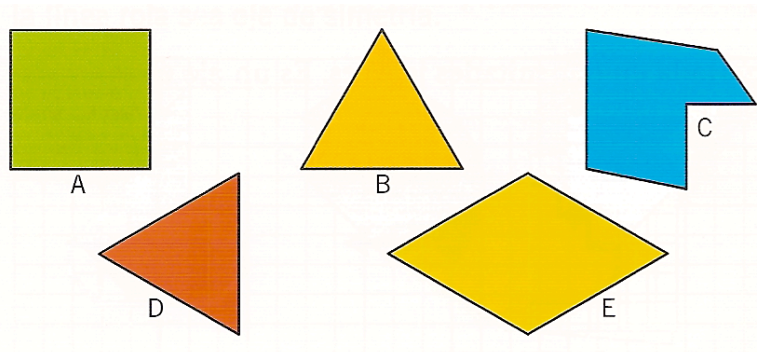
1.- Reproduce estos polígonos en tu cuaderno. Señala sus vértices y sus ángulos, y traza sus diagonales.



2.- Calcula el perímetro de estos polígonos regulares:

- a) Octógono de lado 7 cm.
- b) Pentágono de lado 9 cm.
- c) Decágono de lado 3,5 cm.

3.- Observa las figuras y completa la tabla.

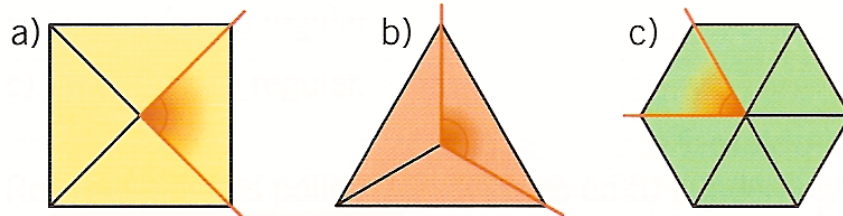


	A	B	C	D	E
Nº DE LADOS		3			4
Nº DE ÁNGULOS			6		
Nº DE VÉRTICES				3	
Nº DE DIAGONALES					

El **ángulo central** de un polígono regular es aquel que tiene el vértice en el centro del polígono y cuyos lados pasan por dos vértices consecutivos.

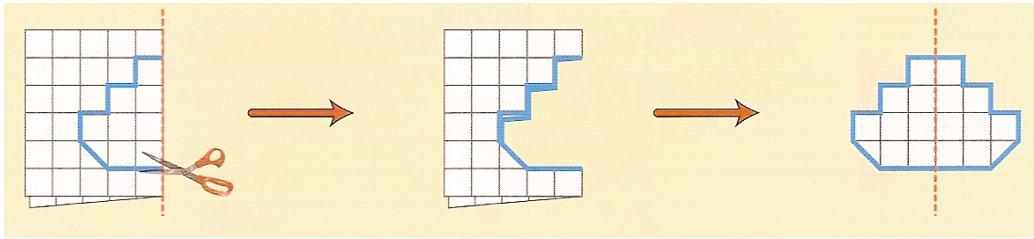
Ej: El ángulo central de un pentágono regular mide: $360^\circ : 5 = 72^\circ$.

4.- Calcula cuánto mide el ángulo central de estos polígonos regulares.

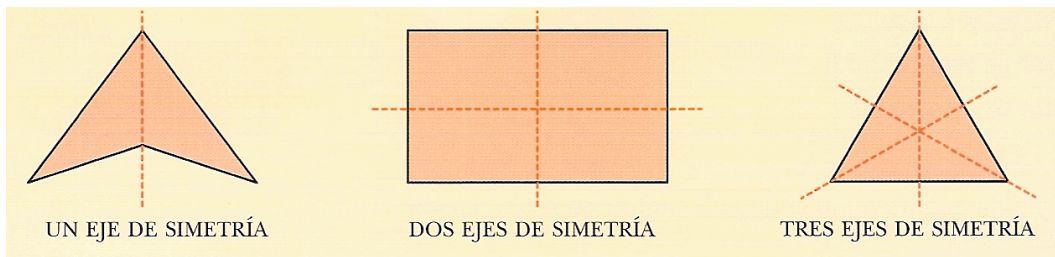


SIMETRÍA EN FIGURAS PLANAS

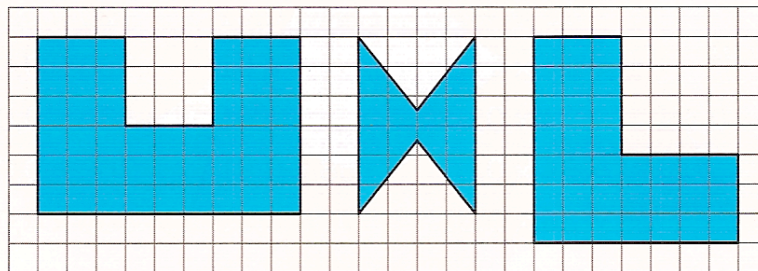
La línea roja divide la figura recortada en dos mitades iguales. Es un **eje de simetría**.



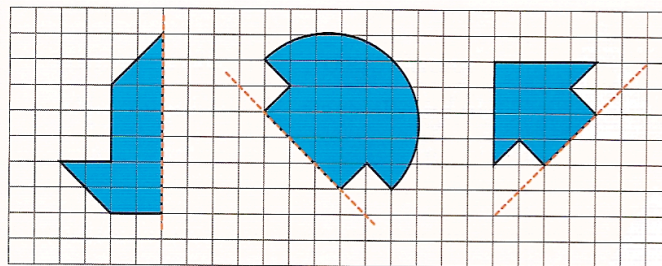
Un eje de simetría de un polígono es una línea recta tal que, al doblar por ella la figura, las dos mitades que se obtienen coinciden.



5.- Reproduce estas figuras en tu cuaderno y traza sus ejes de simetría.



6.- Copia cada figura y completa la parte que falta para que la línea roja sea eje de simetría.



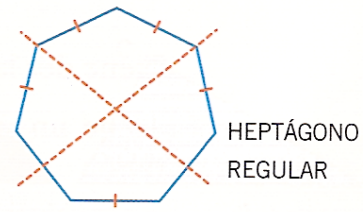
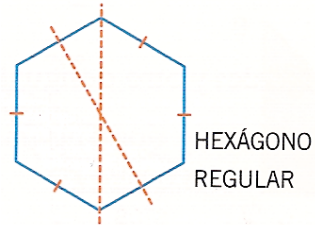
7.- Traza en tu cuaderno los ejes de simetría de este cuadrado.



8.- Di cuántos ejes de simetría tiene:

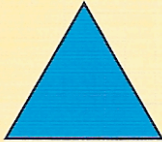

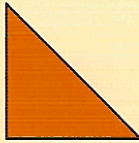
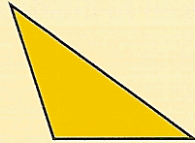
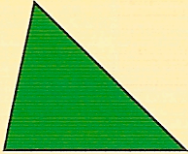
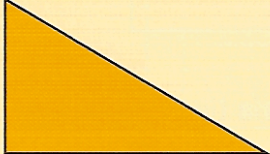
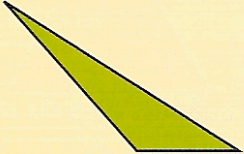
- a) Un triángulo equilátero
- b) Un decágono regular
- c) Un octógono regular

9.- Reproduce estos polígonos regulares en tu cuaderno y traza los ejes de simetría que faltan:

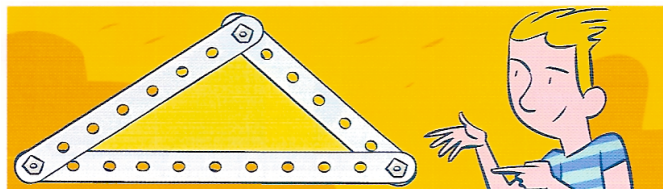


LOS TRIÁNGULOS

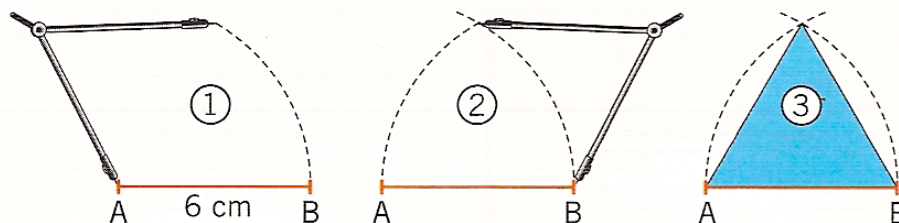
Clasificación de los triángulos según sus lados y sus ángulos

SEGÚN SUS LADOS \ SEGÚN SUS ÁNGULOS	ACUTÁNGULO Tres ángulos agudos	RECTÁNGULO Un ángulo recto	OBTUSÁNGULO Un ángulo obtuso
EQUILÁTERO Tres lados iguales		NO EXISTE	NO EXISTE
ISÓSCELES Dos lados iguales			
ESCALENO Todos los lados desiguales			

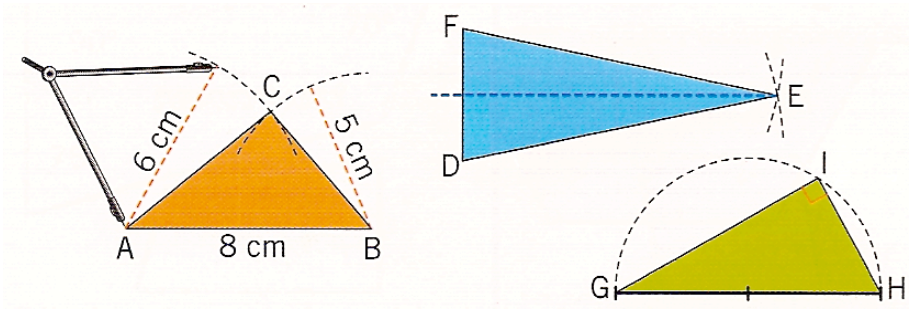
10.- ¿Qué clase de triángulo ha construido Alberto?



11.- Dibuja en tu cuaderno un triángulo equilátero de 6 cm de lado, siguiendo estos pasos:

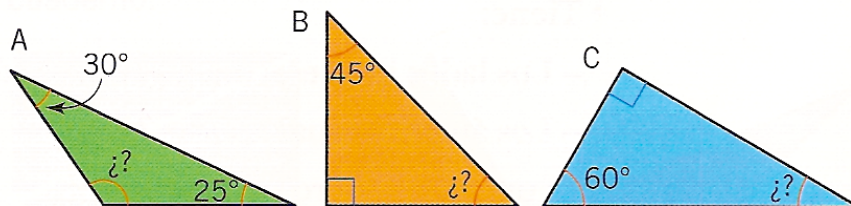


12.- Observa cómo se han construido estos triángulos con el compás. Después, copia y completa la tabla.




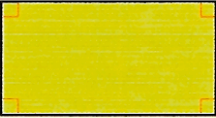
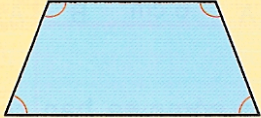
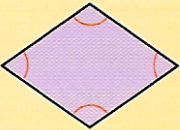
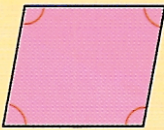
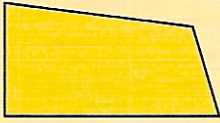
TRIÁNGULO	Nº DE LADOS IGUALES	Nº DE ÁNGULOS IGUALES	CLASE DE TRIÁNGULO
ABC			
DEF			
GHI			

13.- Calcula la medida del ángulo que falta en cada caso

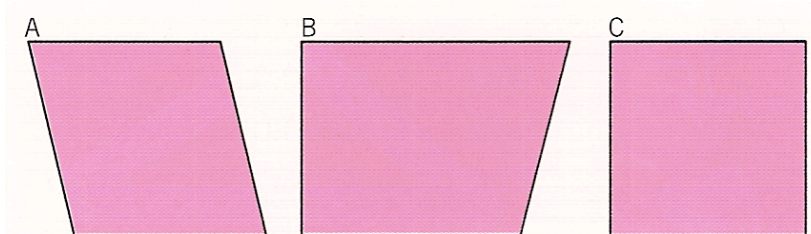


LOS CUADRILÁTEROS

Clasificación de los cuadriláteros según sus lados y sus ángulos

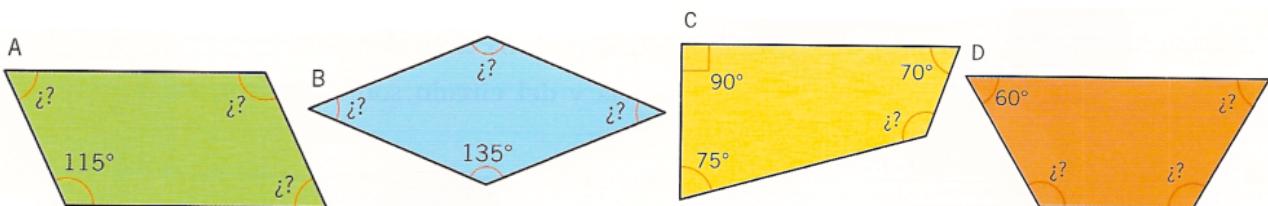
PARALELOGRAMOS: Tienen los lados paralelos dos a dos.		NO PARALELOGRAMOS: Tienen dos o ningún lado paralelo.
<p>CUADRADO</p>  <p>Cuatro lados iguales. Cuatro ángulos rectos.</p>	<p>RECTÁNGULO</p>  <p>Lados iguales dos a dos. Cuatro ángulos rectos.</p>	<p>TRAPECIO</p>  <p>Solo dos lados paralelos.</p>
<p>ROMBO</p>  <p>Cuatro lados iguales. Ángulos iguales dos a dos.</p>	<p>ROMBOIDE</p>  <p>Lados iguales dos a dos. Ángulos iguales dos a dos.</p>	<p>TRAPEZOIDE</p>  <p>No tiene lados paralelos.</p>

14.- Clasifica y nombra estos cuadriláteros.



15.- Sobre papel cuadriculado, dibuja un cuadrado y un rectángulo que tengan 12 cm de perímetro.

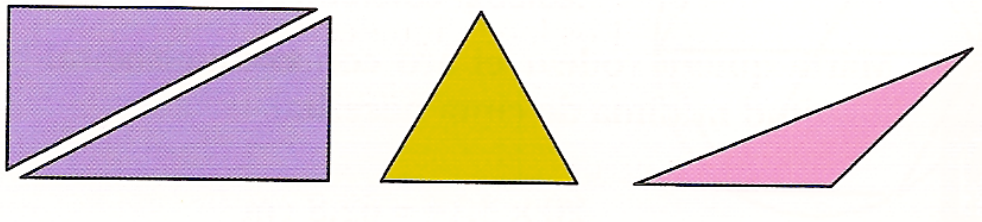
16.- Calcula la medida de los ángulos que faltan.



17.- Dibuja sobre papel cuadriculado

- a) Un trapecio con dos ángulos rectos
- b) Un trapecio con dos lados iguales
- c) Un trapecio con todos sus lados y todos sus ángulos desiguales

18.- Podemos construir cuadriláteros juntando dos triángulos iguales. Observa el ejemplo y completa tú el resto en tu cuaderno.

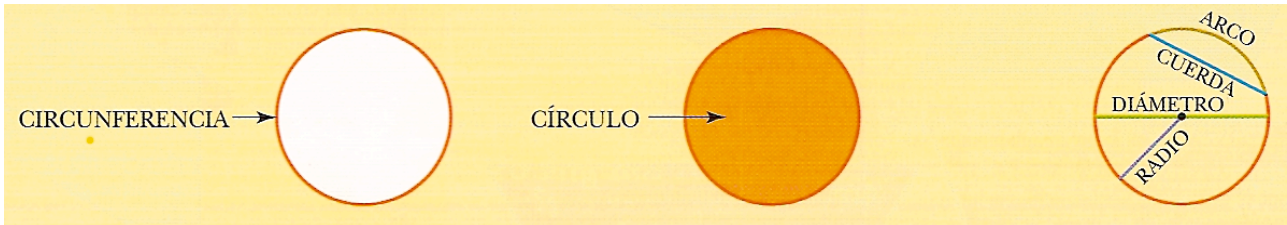


CIRCUNFERENCIA Y CÍRCULO

Una **circunferencia** es una línea curva, cerrada y plana cuyos puntos están a la misma distancia de otro punto llamado centro.

Un **círculo** es la figura plana limitada por una circunferencia.

Los elementos de la circunferencia y del círculo son: **diámetro, radio, cuerda y arco**.



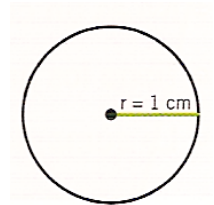
LONGITUD DE LA CIRCUNFERENCIA

La longitud de una circunferencia es un poco mayor que el triple de su diámetro. Para calcularla, hay que multiplicar el diámetro por 3,14.

Por ejemplo, la longitud de una circunferencia de 5 cm de diámetro es: $L = 5 \times 3,14 = 15,7 \text{ cm}$.

19.- Dibuja en tu cuaderno una circunferencia como esta y señala en ella:

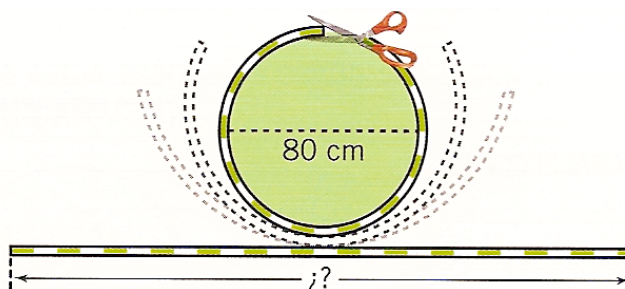
- Un diámetro
- Una cuerda
- Un arco



20.- Copia la tabla y calcula la longitud de una circunferencia cuyo diámetro mida:

DIÁMETRO	LONGITUD DE LA CIRCUNFERENCIA
7 cm	
9 cm	
11 cm	
13 cm	

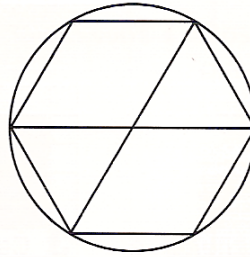
21.- ¿Cuál será la longitud de la cuerda una vez estirada?



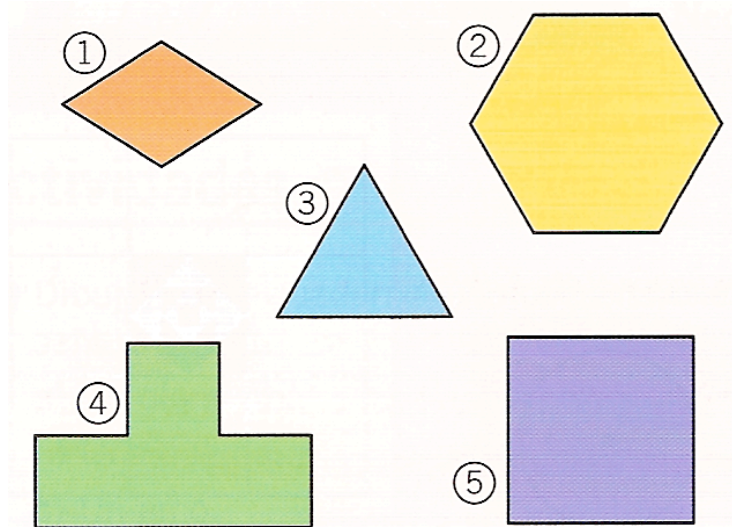
22.- Traza un círculo de 2 cm de radio y señala sobre él dos diámetros. ¿Qué nombre recibe cada una de las cuatro zonas en las que ha quedado dividido el círculo?

23.- Copia esta figura y coloca en ella:

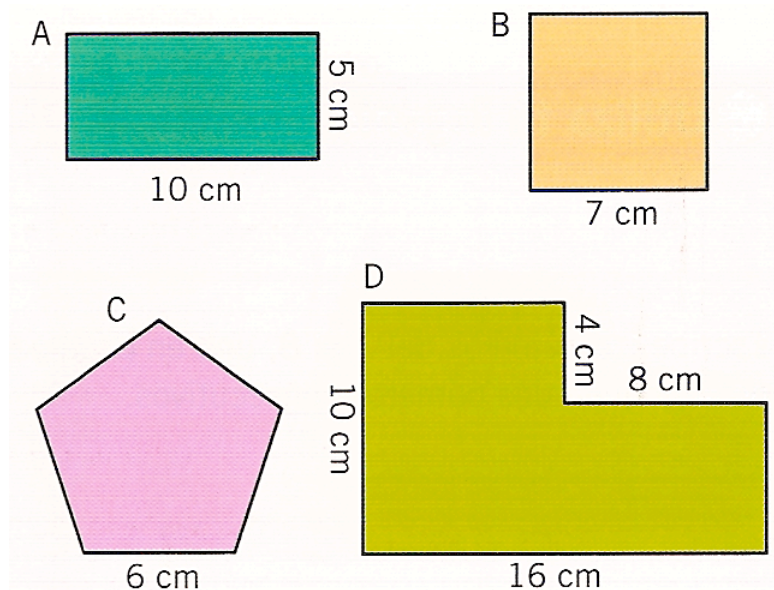
- a) Un segmento circular
- b) Dos sectores circulares iguales
- c) Un semicírculo



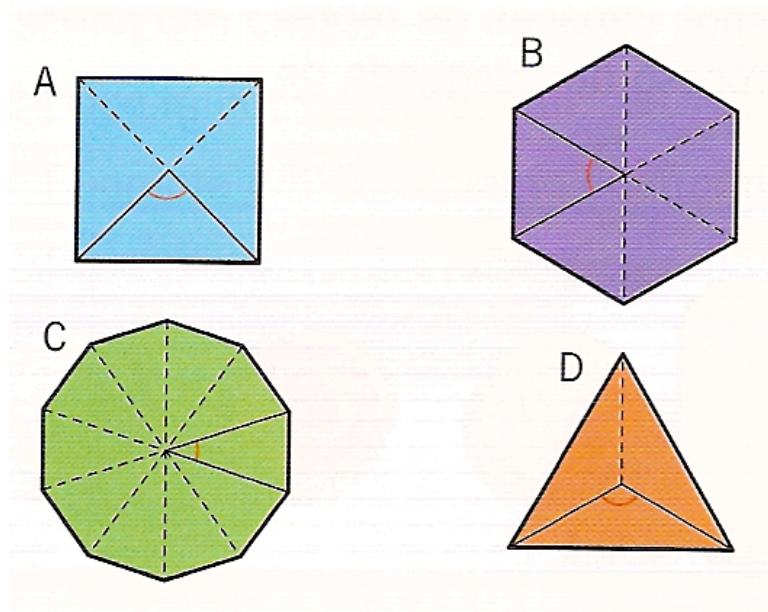
24.- Clasifica estos polígonos en regulares e irregulares



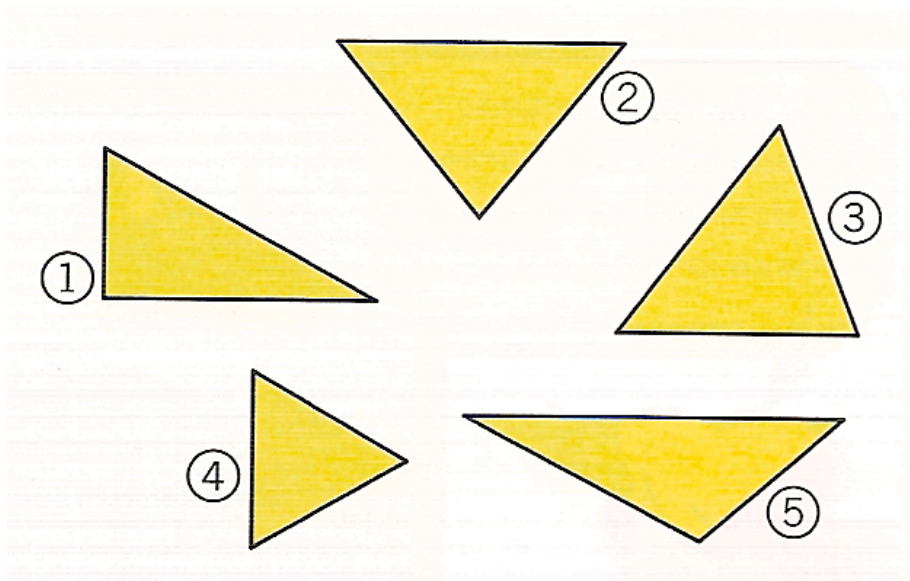
25.- Calcula el perímetro de estos polígonos:



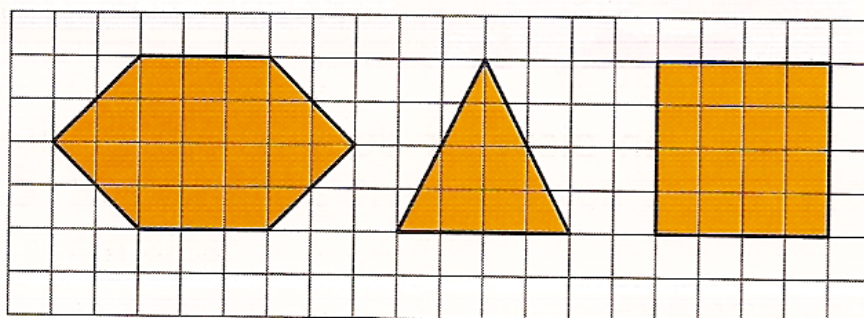
26.- Calcula la medida del ángulo centra de estos polígonos:



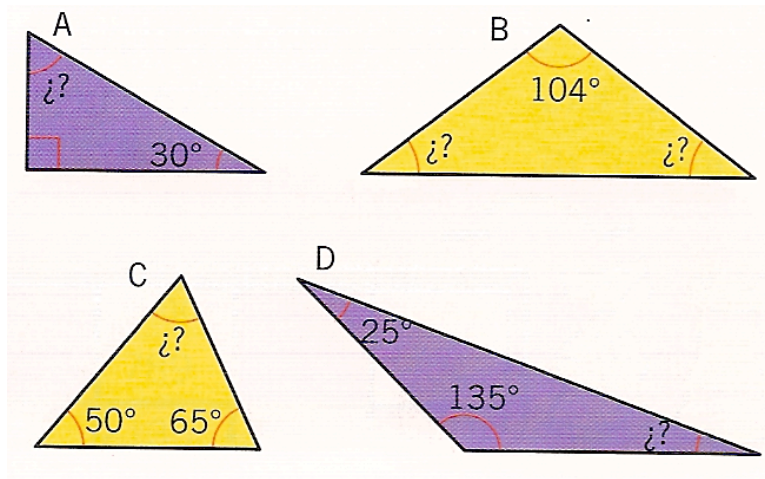
27.- Clasifica estos triángulos según sus lados y sus ángulos:



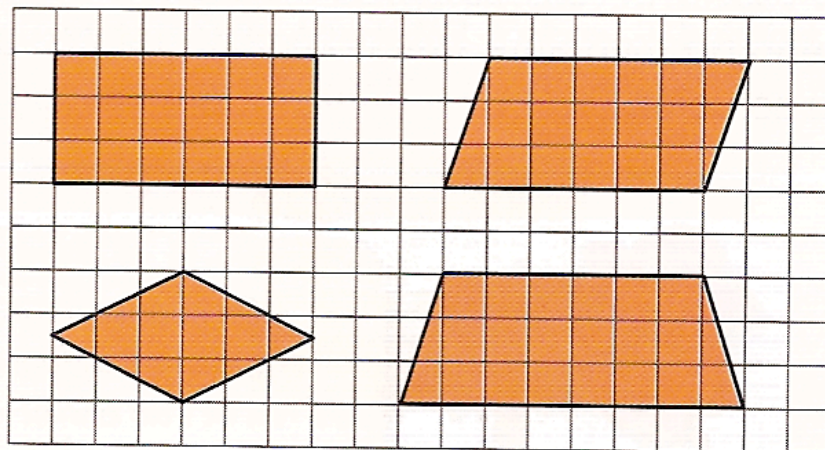
28.- Copia estos polígonos sobre papel cuadriculado y traza sus ejes de simetría



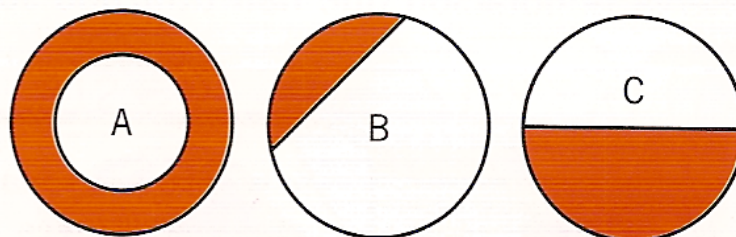
29.- Calcula la medida de los ángulos señalados



30.- Copia estos cuadriláteros en tu cuaderno, nómbralos y traza sus ejes de simetría:

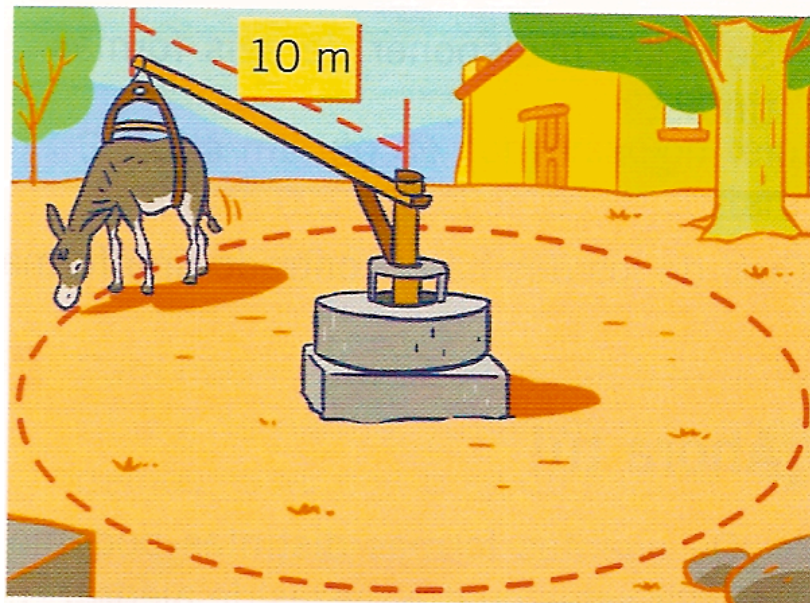


31.- Copia en tu cuaderno y nombra cada una de estas figuras circulares:



32.- Traza en tu cuaderno una circunferencia de 3 cm de radio y señala en ella un sector circular cuyo ángulo mida 90° .

33.- Observa el dibujo y calcula la distancia que recorrerá el burro después de dar 20 vueltas.



34.- El diámetro de una bobina de hilo mide 4 cm. Si la longitud del hilo enrollado en la bobina es de 12,56 m., ¿cuántas vueltas dará a la bobina?

REPASO

35.- Escribe con tres cifras

- a) Doce millones quince mil.
- b) Cuarenta millones ciento cuatro mil.
- c) Dos millones seiscientas una mil.

36.- Calcula

- a) $6 \times 4 + 3$
- b) $6 + 3 \times 4$
- c) $7 \times 5 + 9$
- d) $8 + 4 \times 3$
- e) $6 + 5 \times 8$
- f) $8 + 7 \times 3$

37.- Coloca el paréntesis para que se cumplan las igualdades

- a) $3 + 4 \times 5 = 35$
- b) $7 - 2 \times 3 = 15$
- c) $6 \times 4 - 1 = 18$
- d) $9 \times 7 - 2 = 45$
- e) $10 - 3 \times 6 = 42$
- f) $7 + 3 \times 6 = 60$

38.- Realiza en tu cuaderno

- a) $5,39 \times 4$
- b) $72,6 \times 8$
- c) $2,723 \times 6$
- d) $13,15 \times 23$
- e) $4,635 \times 42$
- f) $74,25 \times 12$

39.- Realiza estas divisiones con dos cifras decimales

- a) $856 : 9$
- b) $6574 : 8$
- c) $5436 : 23$
- d) $9259 : 25$

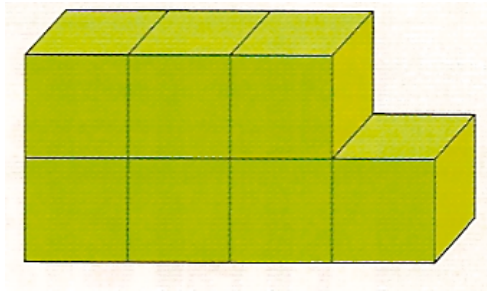
40.- Expresa en forma compleja

- a) 5674 m
- b) 298 l
- c) 3756 g
- d) 366 cm

41.- ¿A qué siglo corresponde cada uno de estos años?

- a) 789
- b) 1356
- c) 1949
- d) 2005

42.- En cada caja hay 8 juegos de dominó, y cada juego tiene 28 fichas. ¿Cuántas fichas hay en total?



43.- Jesús compra dos de estas tres prendas y paga con 50€. ¿Cuánto le devuelven en cada caso?



44.- El diámetro de la rueda de una bicicleta mide 80 cm. Si ha dado 10.000 vueltas, ¿cuántos kilómetros ha recorrido?

45.- Si cada minuto de conversación telefónica cuesta 0,3 €, ¿cuánto nos costará una conversación de 15 minutos?

46.- Para hacer este bizcocho se han utilizado 350 g de harina. ¿Cuántos bizcochos podemos hacer con 5 kg de harina?