

UNIDAD 10. PROPIEDADES DE LAS FIGURAS PLANAS

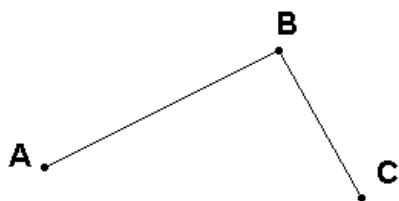
1.	ESQUEMA - RESUMEN	Página 2
2.	EJERCICIOS DE INICIACIÓN	Página 8
3.	EJERCICIOS DE DESARROLLO	Página 20
5.	EJERCICIOS DE REFUERZO	Página 36

ESQUEMA - RESUMEN

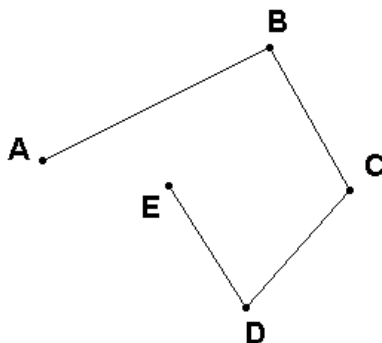
1.	ESQUEMA - RESUMEN	Página
	1.1. POLÍGONOS	2
	1.2. TRIÁNGULOS	5
	1.3. CUADRILÁTEROS	6
	1.4. POLÍGONOS REGULARES	7

1.1. POLÍGONOS.

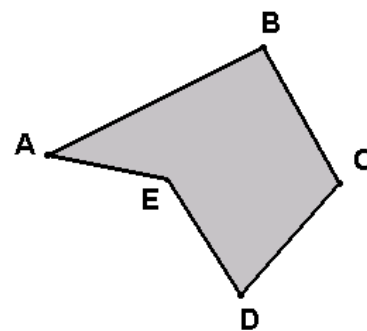
LÍNEAS POLIGONALES



Segmentos concatenados

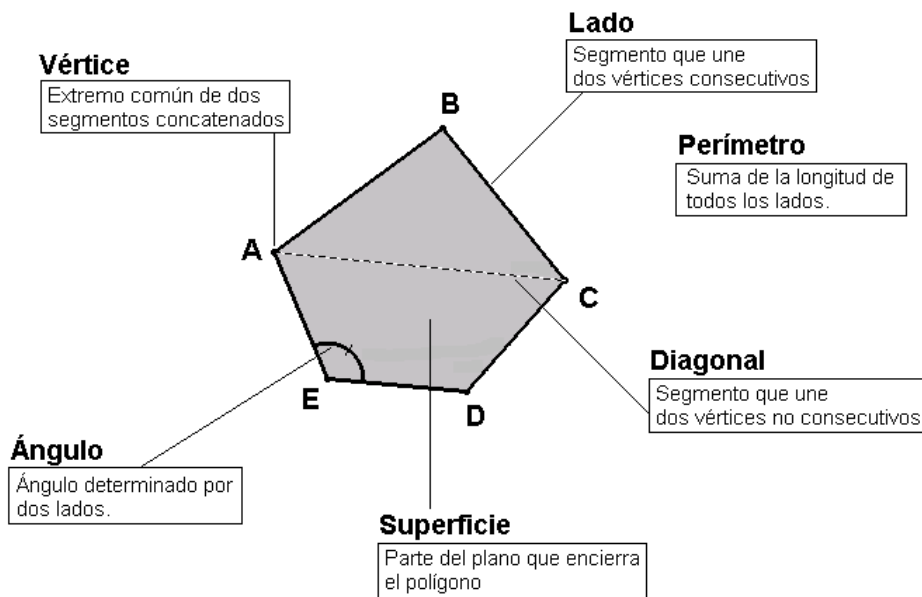


línea poligonal abierta

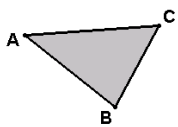


Línea poligonal cerrada.
POLÍGONO

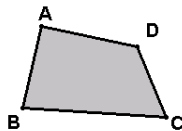
ELEMENTOS DE UN POLÍGONO



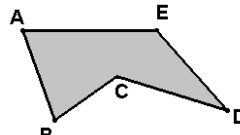
CLASIFICACIÓN POLÍGONOS SEGÚN SUS LADOS



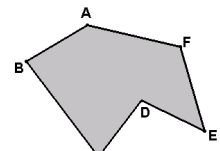
TRIÁNGULO
(3 lados)



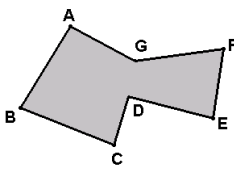
CUADRILÁTERO
(4 lados)



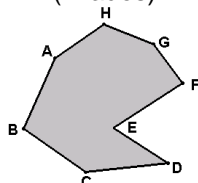
PENTÁGONO
(5 lados)



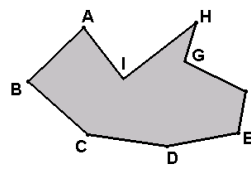
HEXÁGONO
(6 lados)



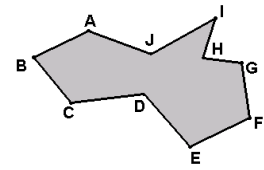
HEPTÁGONO
(7 lados)



OCTÓGONO
(8 lados)

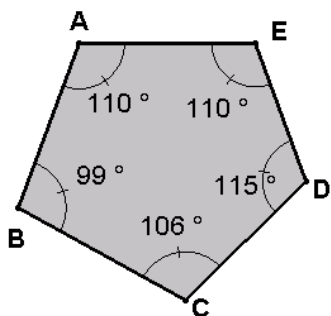


NONÁGONO
(9 lados)

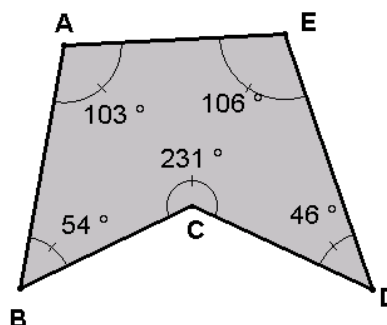


DECÁGONO
(10 lados)

CLASIFICACIÓN DE LOS POLÍGONOS SEGÚN SUS ÁNGULOS

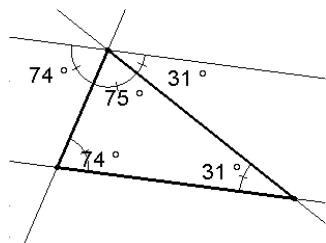


CONVEXO
(Todos los ángulos menores que 180°)

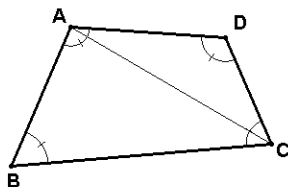


CÓNCAVO
(Algún ángulo mayor que 180°)

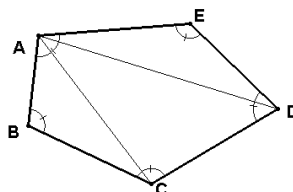
SUMA DE LOS ÁNGULOS DE UN POLÍGONO



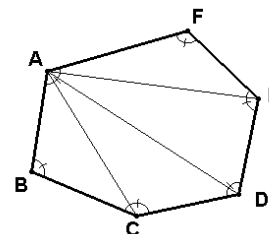
TRIÁNGULO
(180°)



CUADRILÁTERO
(360°)



PENTÁGONO
(540°)

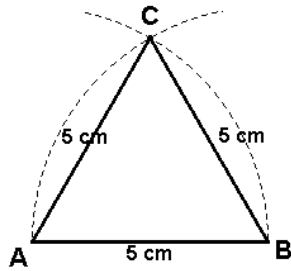


HEXÁGONO
(720°)

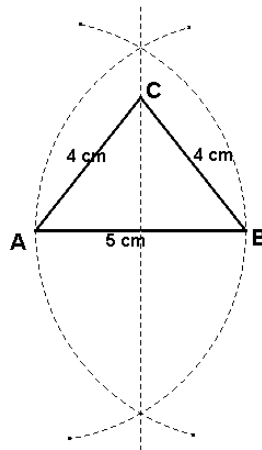
La suma de los ángulos interiores de un polígono es el producto de 180° por el número de lados del polígono menos 2

1.2. TRIÁNGULOS

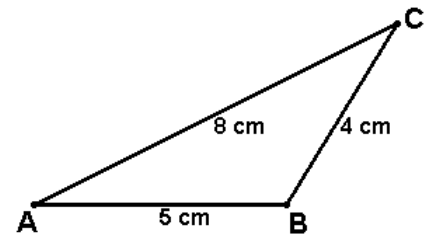
CLASIFICACIÓN DE LOS TRIÁNGULOS SEGÚN SUS LADOS



EQUILÁTERO
(Los tres lados iguales)

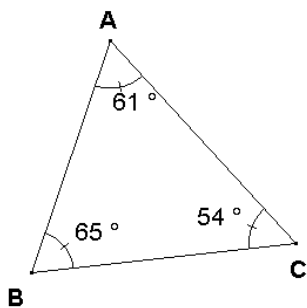


ISÓSCELES
(Dos lados iguales y uno diferente)

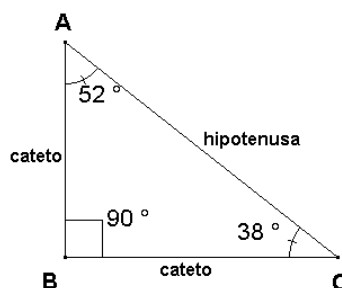


ESCALENO
(Los tres lados distintos)

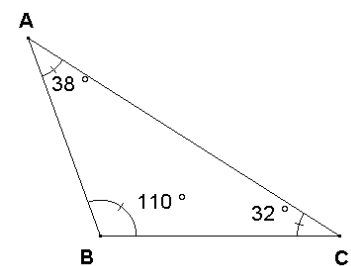
CLASIFICACIÓN DE TRIÁNGULOS SEGÚN SUS ÁNGULOS



ACUTÁNGULO
(Los tres ángulos agudos)

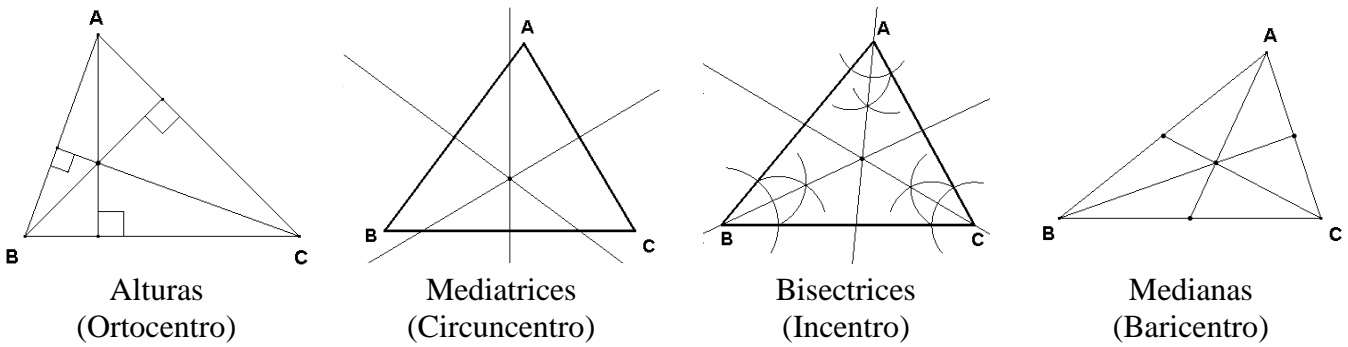


RECTÁNGULO
(Un ángulo recto)



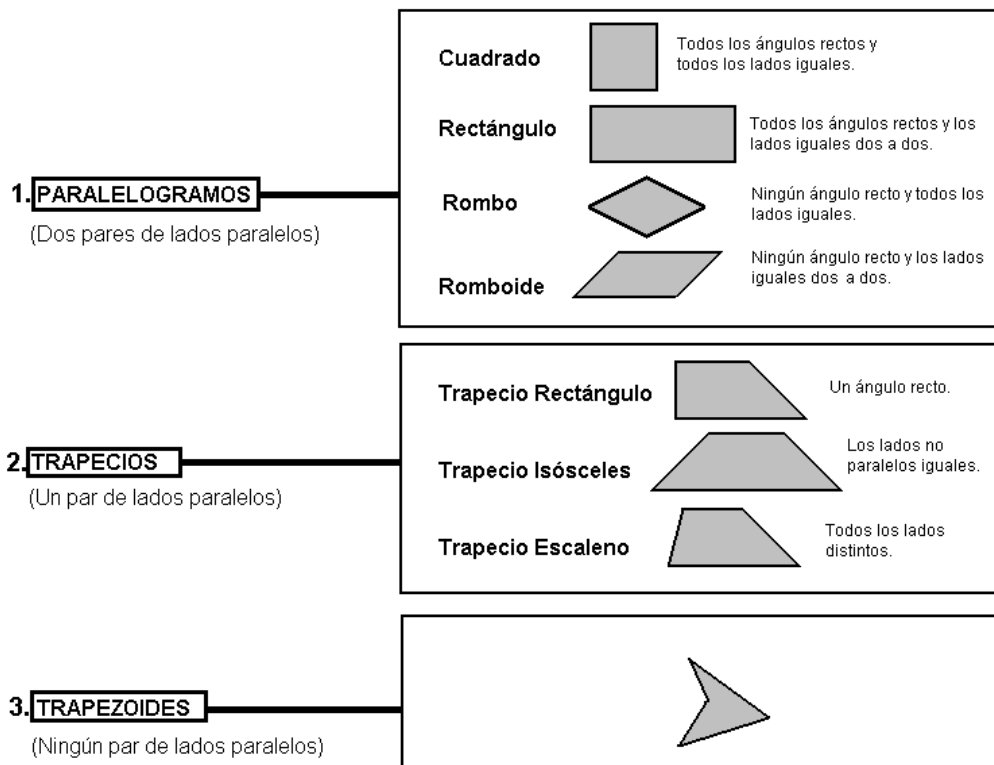
OBTUSÁNGULO
(Un ángulo obtuso)

ELEMENTOS NOTABLES DE UN TRIÁNGULO.



1.3. CUADRILÁTEROS

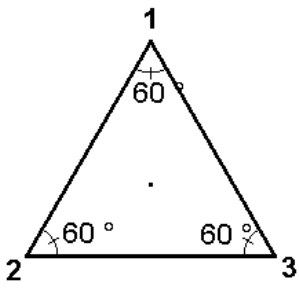
CLASIFICACIÓN DE CUADRILÁTEROS SEGÚN EL NÚMERO DE PARES DE LADOS PARALELOS.



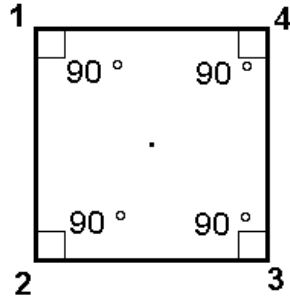
1.4. POLÍGONOS REGULARES.

DEFINICIÓN Y CLASIFICACIÓN.

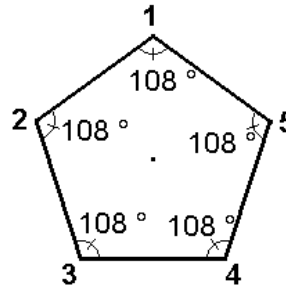
Diremos que un polígono es regular si todos sus lados y ángulos son iguales.



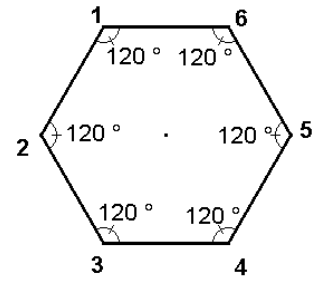
Triángulo equilátero



Cuadrado

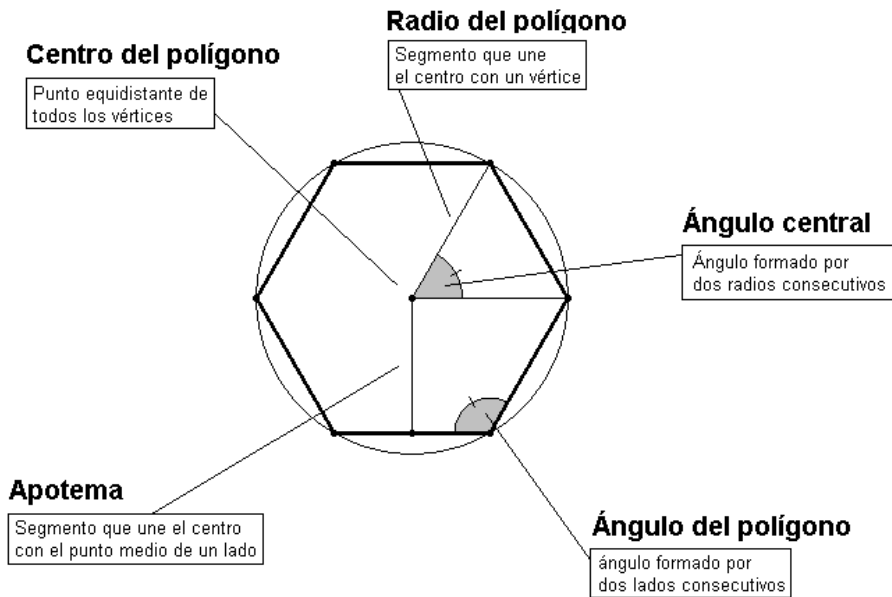


Pentágono regular



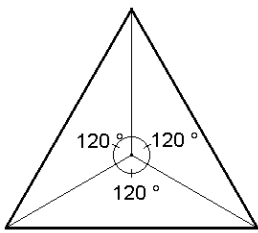
Hexágono regular

ELEMENTOS DE UN POLÍGONO REGULAR.



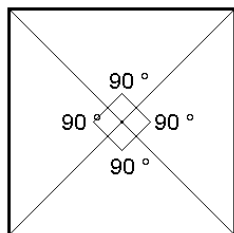
ÁNGULOS CENTRALES DE LOS POLÍGONOS REGULARES.

El ángulo central de un polígono regular es el cociente entre 360° y el número de lados



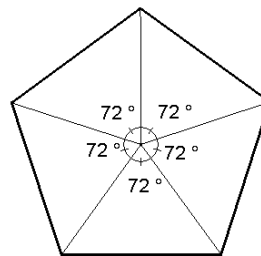
Triángulo equilátero

$$\frac{360^\circ}{3} = 120^\circ$$



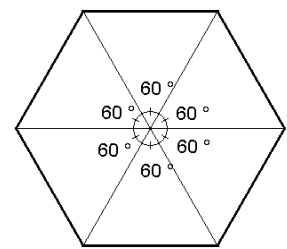
Cuadrado

$$\frac{360^\circ}{4} = 90^\circ$$



Pentágono regular

$$\frac{360^\circ}{5} = 72^\circ$$



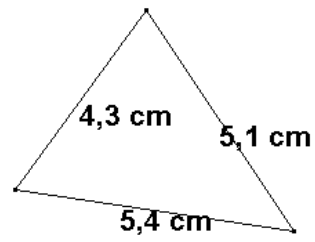
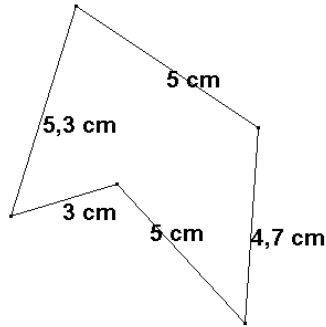
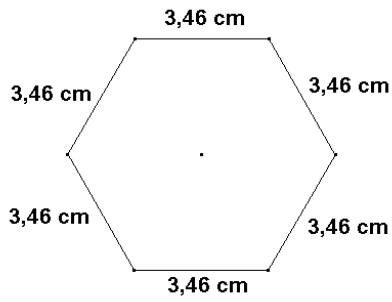
Hexágono regular

$$\frac{360^\circ}{6} = 60^\circ$$

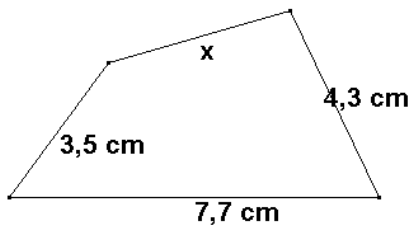
EJERCICIOS DE INICIACIÓN

2.	EJERCICIOS DE INICIACIÓN	Página
	2.1. PERÍMETRO	8
	2.2. CLASIFICACIÓN POLÍGONOS	10
	2.3. SUMA ÁNGULOS DE UN POLÍGONO	14
	2.4. ELEMENTOS NOTABLES DE UN POLÍGONO	16

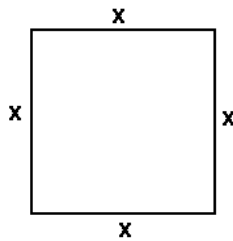
2.1	<u>PERÍMETRO</u>
Ej.1	Calcula el perímetro de cada polígono.



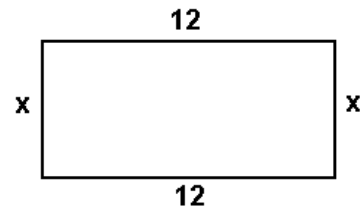
Ej.2 Calcula el valor de x.



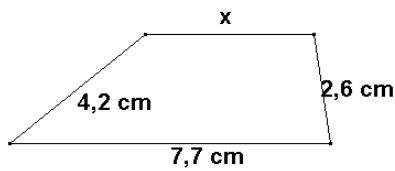
El perímetro es 19,4 cm



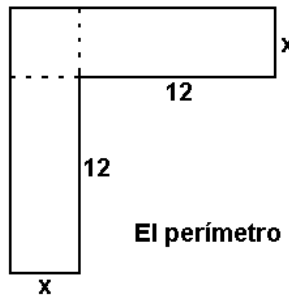
El perímetro es 18



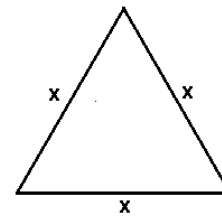
El perímetro es 36



El perímetro es 18,6 cm

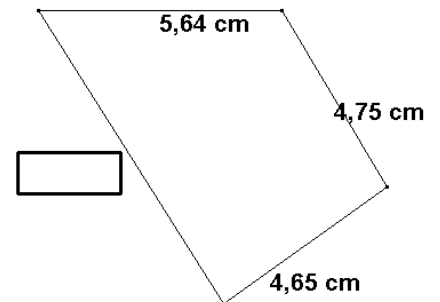
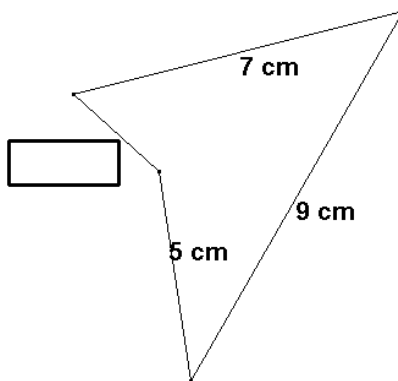
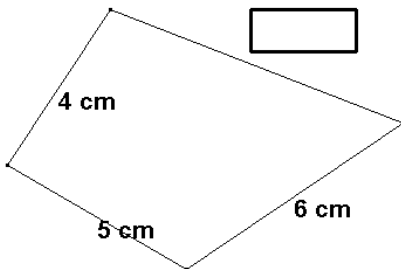


El perímetro es 68



El perímetro es 24

Ej.3 Halla la longitud del lado que falta sabiendo que el perímetro vale 22 cm

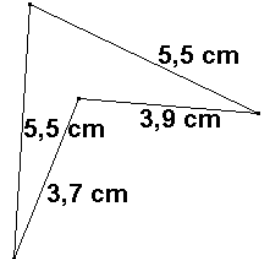
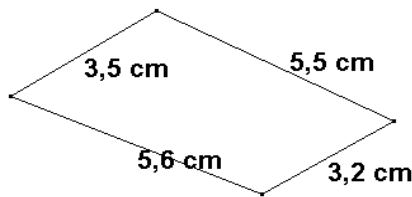
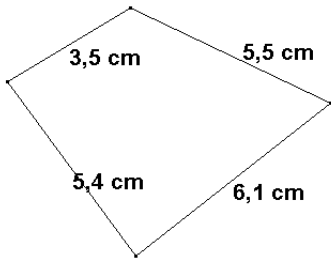


Polygon 1: 4,35 cm, 4,79 cm, 6,61 cm, 4,20 cm.

Polygon 2: 7,37 cm, 8,61 cm, 3,98 cm.

Polygon 3: 4 cm, 4,6 cm, 2 cm, 5 cm.

Ej.4 Señala el valor correcto del perímetro de cada figura.



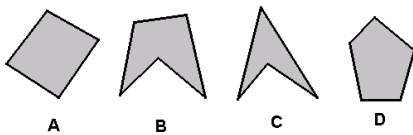
- A. 20'5 cm
- B. 19'0 cm
- C. 21'5 cm
- D. 22'5 mm

- A. 18'7 cm
- B. 17'8 cm
- C. 18'3 cm
- D. 18'8 cm

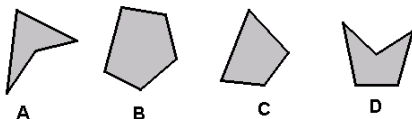
- A. 19'6 cm
- B. 18'8 cm
- C. 19'2 cm
- D. 18'6 cm

2.2. CLASIFICACIÓN DE POLÍGONOS

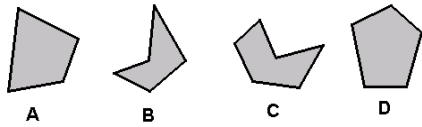
Ej.1 Asigna las letras correspondientes.



Pentágono convexo	<input type="checkbox"/>
Pentágono cóncavo	<input type="checkbox"/>
Cuadrilátero convexo	<input type="checkbox"/>
Cuadrilátero cóncavo	<input type="checkbox"/>

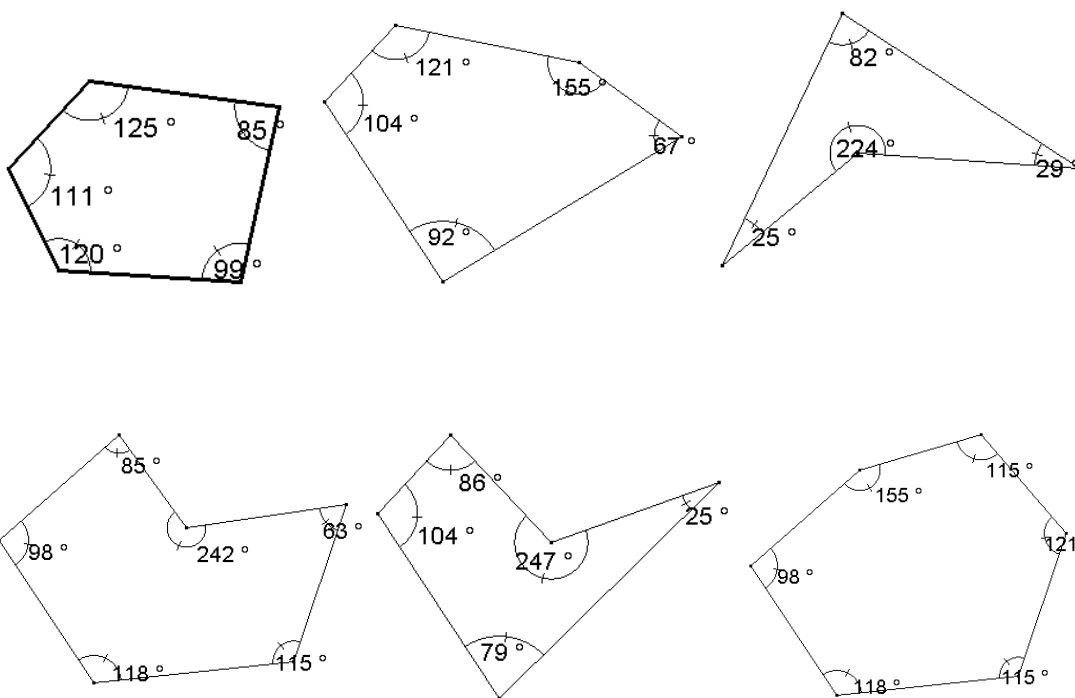


Pentágono convexo	<input type="checkbox"/>
Pentágono cóncavo	<input type="checkbox"/>
Cuadrilátero convexo	<input type="checkbox"/>
Cuadrilátero cóncavo	<input type="checkbox"/>

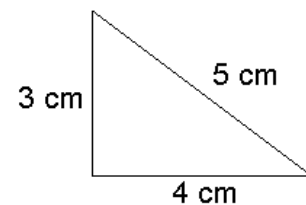
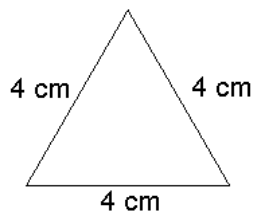
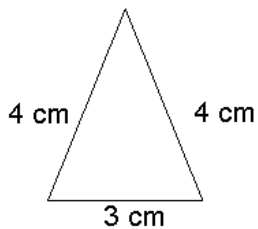


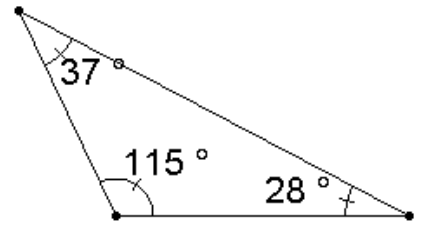
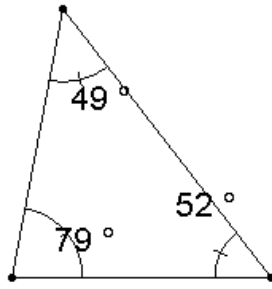
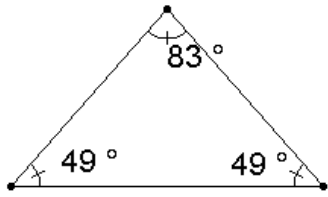
Pentágono convexo	<input type="checkbox"/>
Pentágono cóncavo	<input type="checkbox"/>
Cuadrilátero convexo	<input type="checkbox"/>
Hexágono cóncavo	<input type="checkbox"/>

Ej.2 Clasifica cada polígono según el número de lados y el tipo de ángulos.

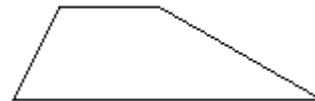
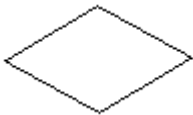
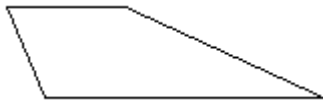
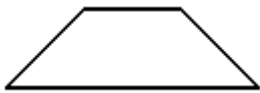


Ej.3 Clasifica cada triángulo.

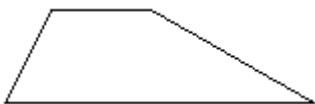




Ej.4 Clasifica cada cuadrilátero.



Ej.5 Señala la clasificación correcta.



Rectángulo	<input type="checkbox"/>
Trapezio isósceles	<input type="checkbox"/>
Trapezio escaleno	<input type="checkbox"/>
Romboide	<input type="checkbox"/>

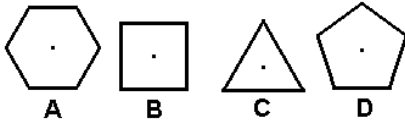


Romboide	<input type="checkbox"/>
Trapezoide	<input type="checkbox"/>
Cuadrado	<input type="checkbox"/>
Rectángulo	<input type="checkbox"/>

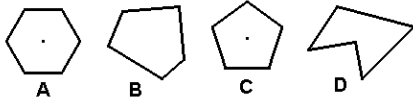


Trapezio isósceles	<input type="checkbox"/>
Cuadrado	<input type="checkbox"/>
Trapezoide	<input type="checkbox"/>
Romboide	<input type="checkbox"/>

Ej.6 Asigna las letras correspondientes.

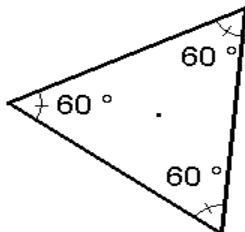
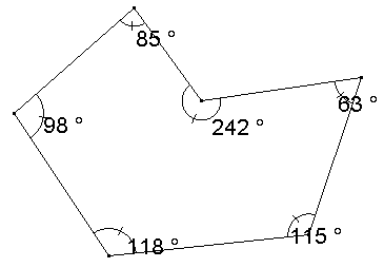
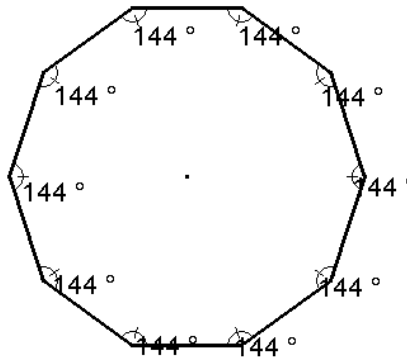
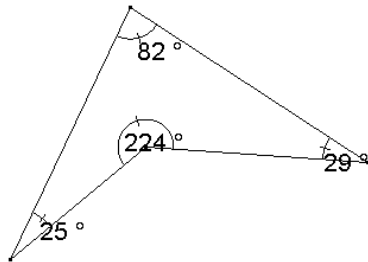
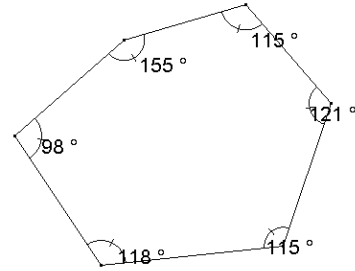
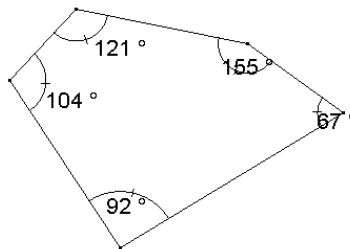
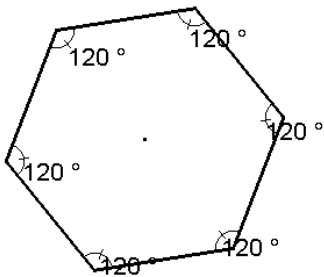


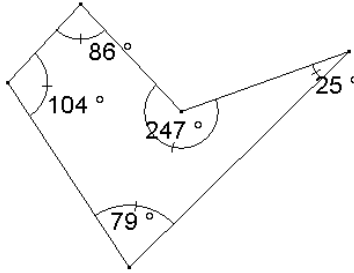
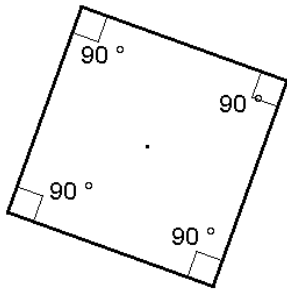
Pentágono regular	
Pentágono hexágono	
Cuadrado	
Triángulo equilátero	



Pentágono regular	
Pentágono irregular convexo	
Hexágono regular	
Pentágono irregular cóncavo	

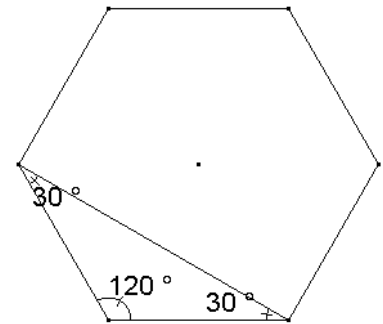
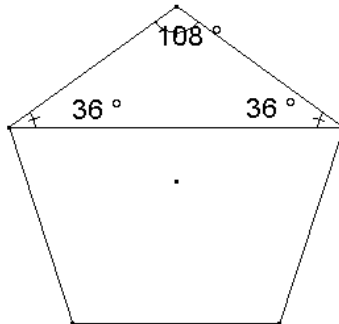
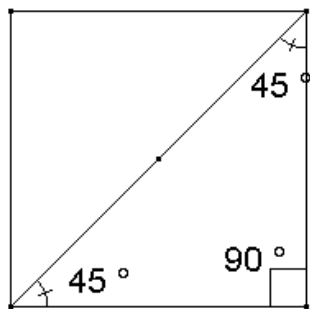
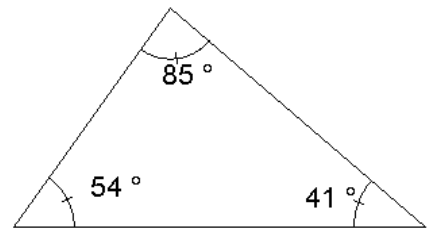
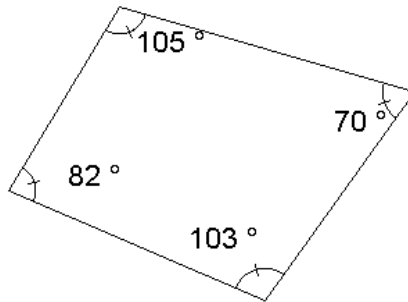
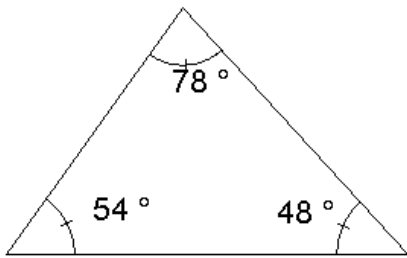
Ej.7 Clasifica cada polígono según el número de lados y el tipo de ángulos.



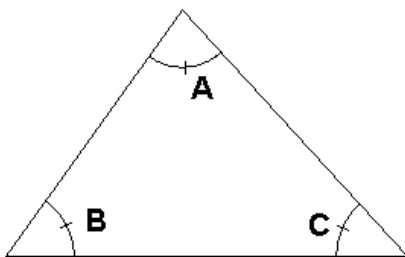


2.3. SUMA ÁNGULOS DE UN POLÍGONO

Ej.1 **Calcula la suma de todos los ángulos.**



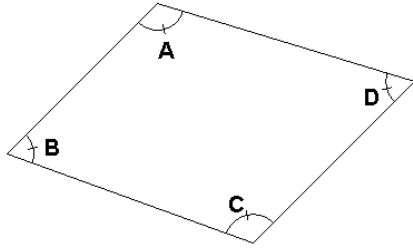
Ej.2 **Señala la suma correcta.**



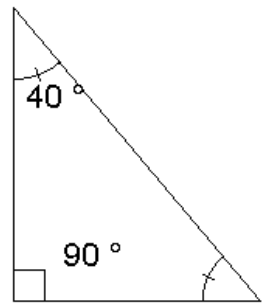
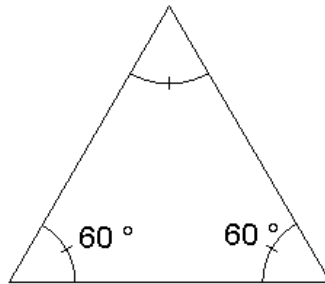
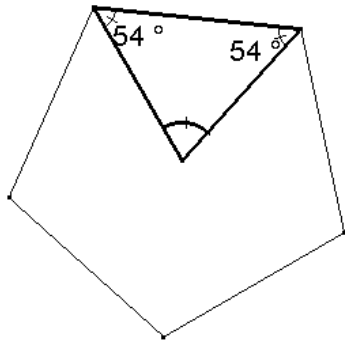
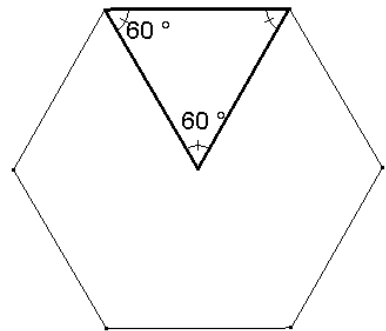
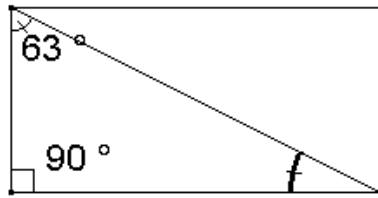
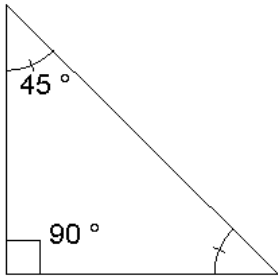
1.	100°	<input type="checkbox"/>
2.	150°	<input type="checkbox"/>
3.	180°	<input type="checkbox"/>
4.	360°	<input type="checkbox"/>

1.	100°	<input type="checkbox"/>
2.	150°	<input type="checkbox"/>
3.	180°	<input type="checkbox"/>

4.	360°	
----	-------------	--

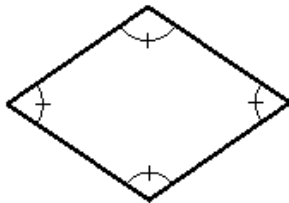


Ej.3 Calcula la medida del ángulo que falta.

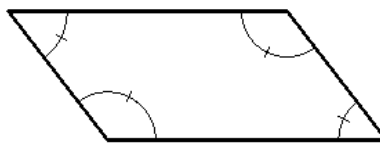


Ej.4 Escribe la medida de los cuatro ángulos.

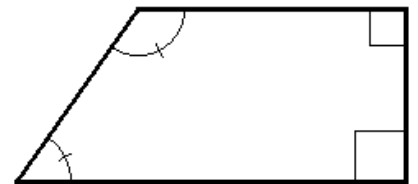
112° 68° 68°



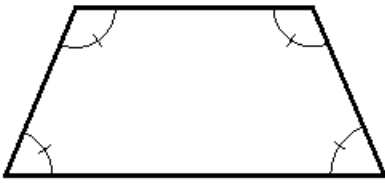
52° 52° 128°



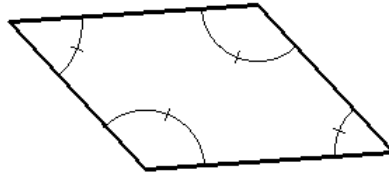
125° 55° 90°



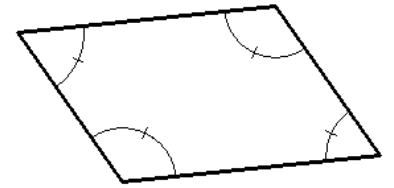
113° 67°



51° 129°



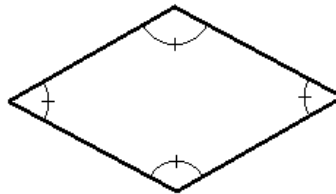
61° 119° 61° 119°



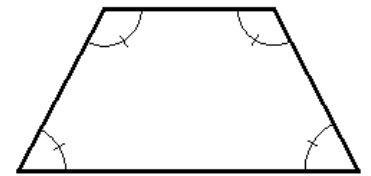
72° 108° 72° 108°



122° 58° 122° 58°



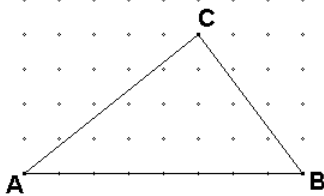
118° 118° 62° 62°



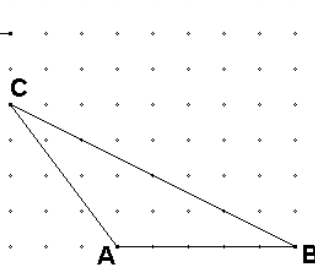
2.4 ELEMENTOS NOTABLES DE UN POLÍGONO

Ej.1 Dibuja la altura del vértice C. Colorea la base y la altura y anota las medidas que se solicitan.

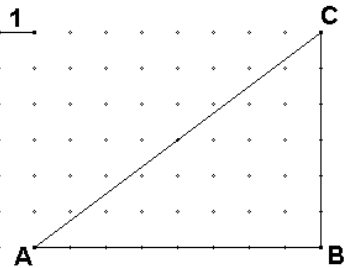
1



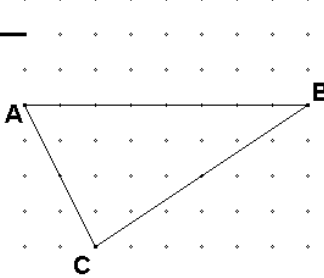
1



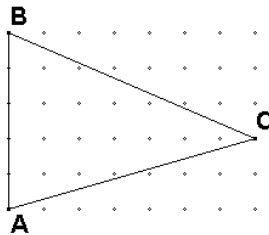
1



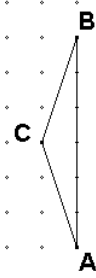
1



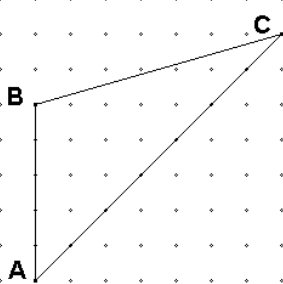
1



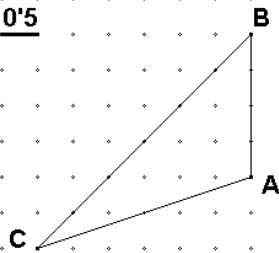
1



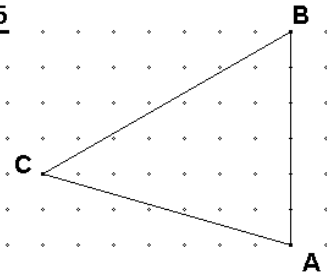
0'5



0'5

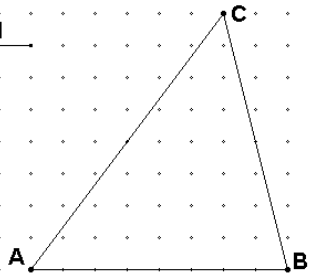


0'5



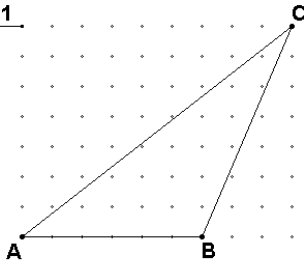
Ej.2 Traza el punto M, medio del lado AB. Dibuja la mediana del vértice C y anota las medidas que se solicitan.

1



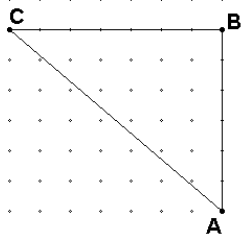
1.	AB =
2.	AM =
3.	BM =

1

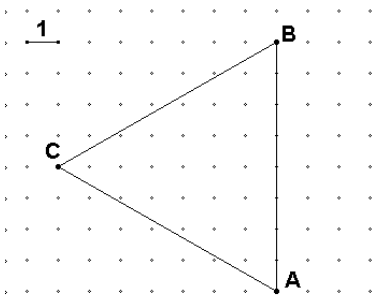


1.	AB =
2.	AM =
3.	BM =

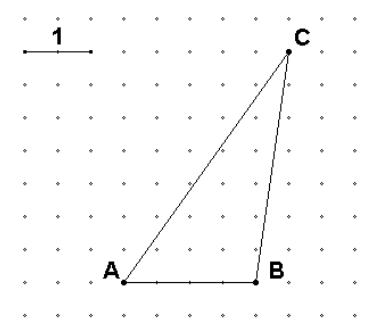
1



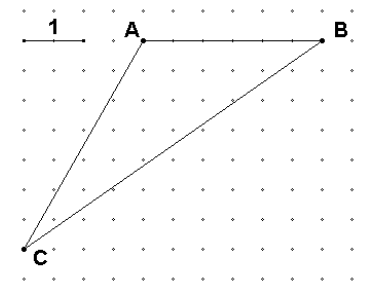
1.	AB =
2.	AM =
3.	BM =



1.	AB =
2.	AM =
3.	BM =

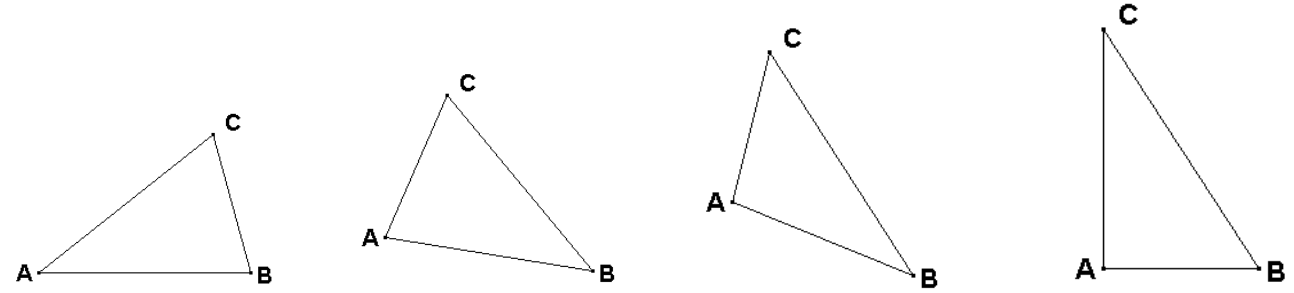


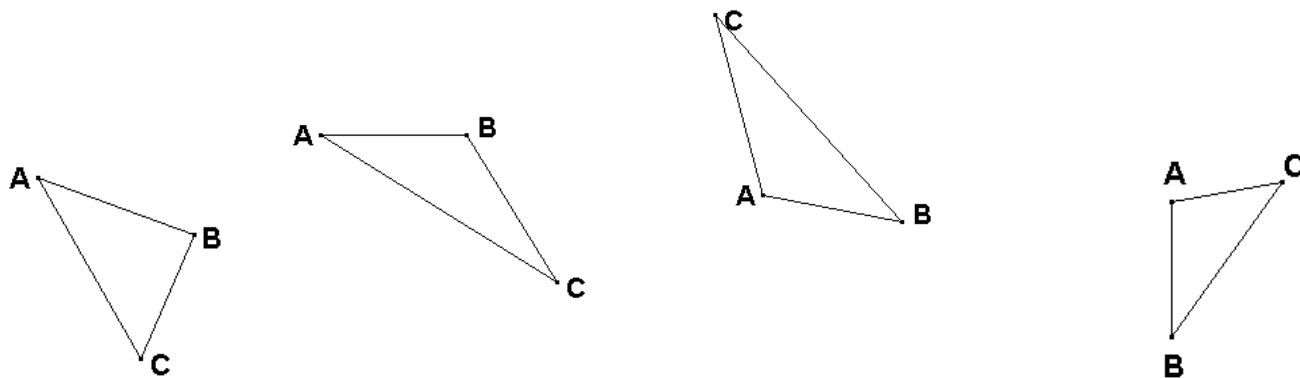
1.	AB =
2.	AM =
3.	BM =



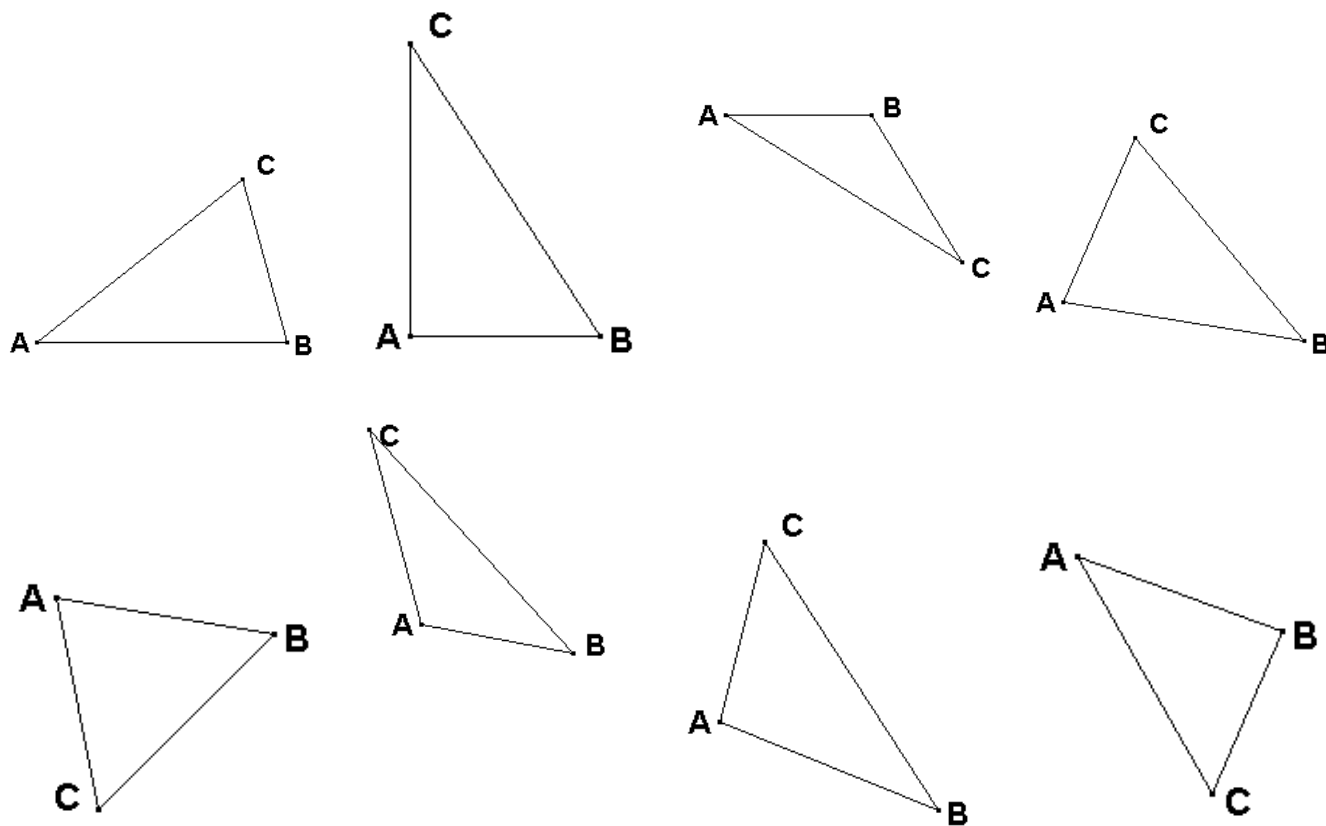
1.	AB =
2.	AM =
3.	BM =

Ej.3 Dibuja la mediatriz de cada lado AB.

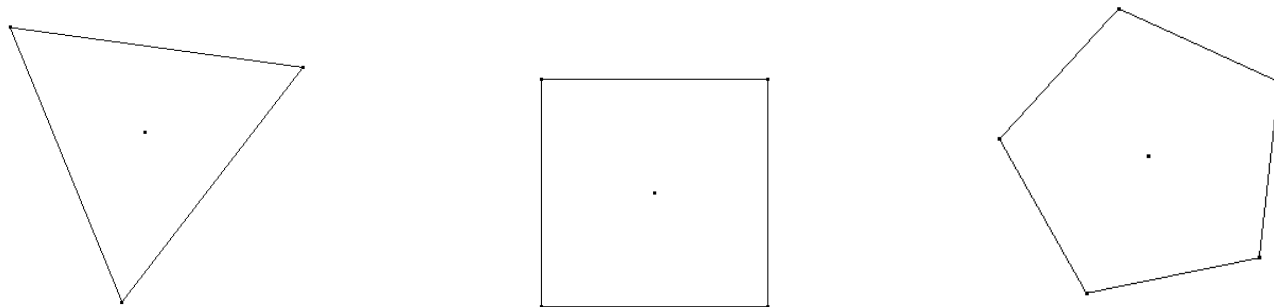


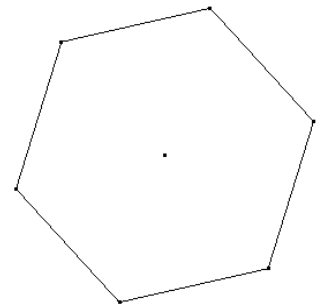
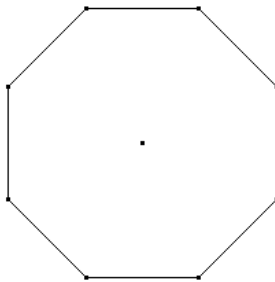
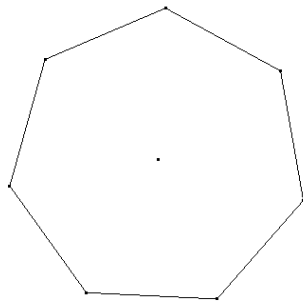


Ej.4 Dibuja la bisectriz de cada ángulo de vértice A.

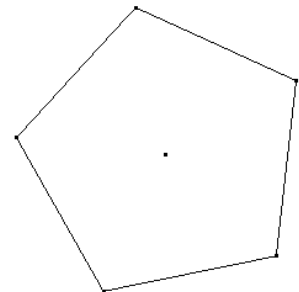
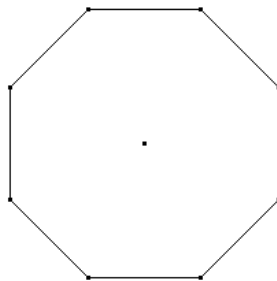
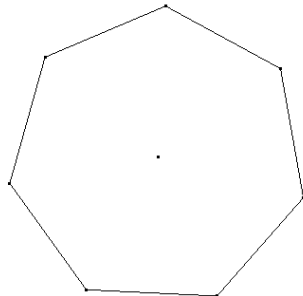
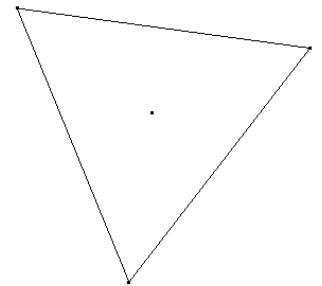
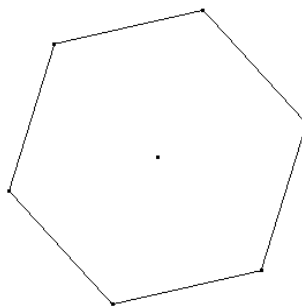
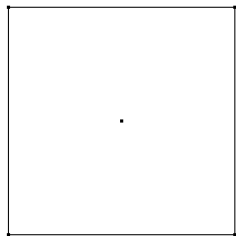


Ej.5 Enumera los vértices y traza todos los radios de los polígonos regulares.





Ej.6 Traza todas las apotemas de los polígonos regulares.

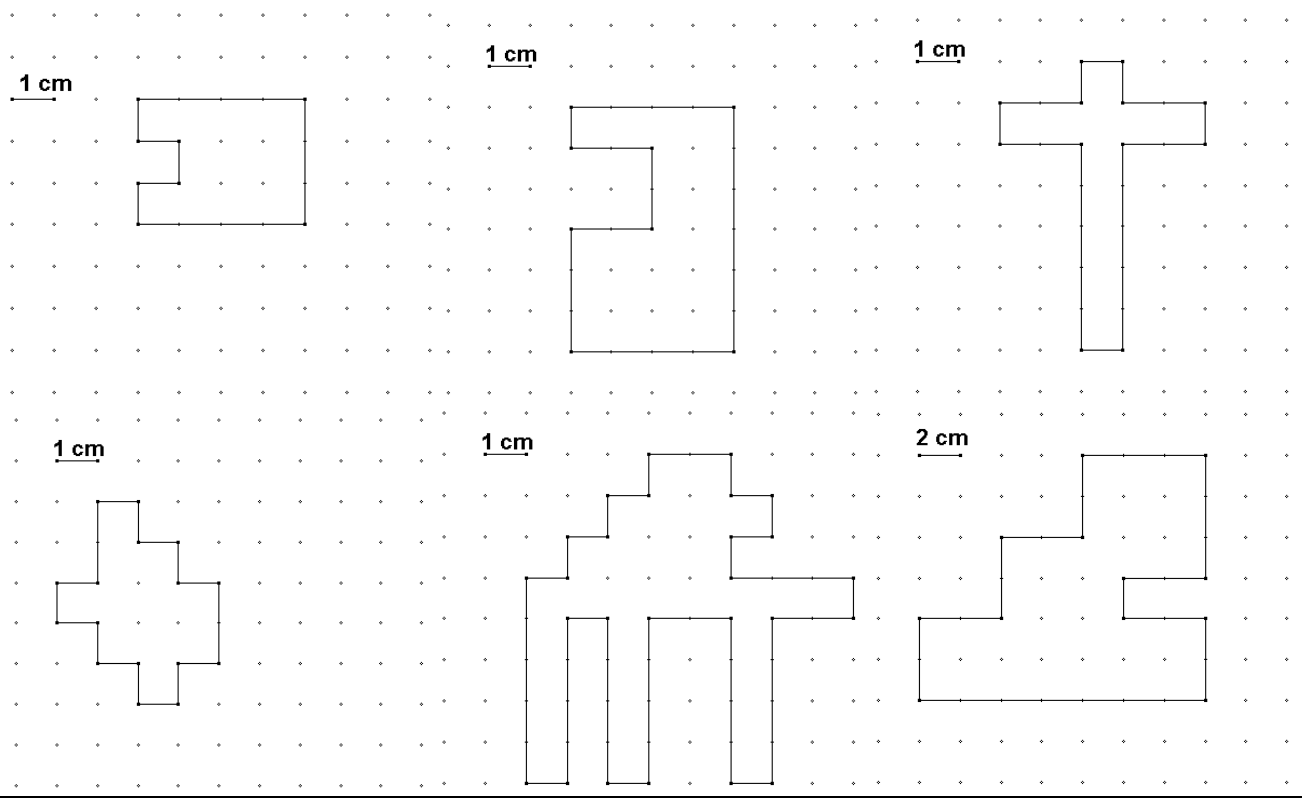


EJERCICIOS DE DESARROLLO

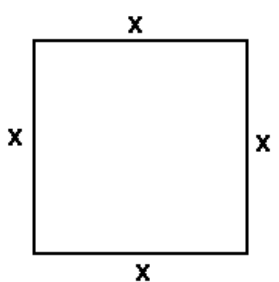
3.	EJERCICIOS DE DESARROLLO	Página
	3.1. PERÍMETRO	20
	3.2. CLASIFICACIÓN POLÍGONOS	22
	3.3. SUMA ÁNGULOS DE UN POLÍGONO	28
	3.4. ELEMENTOS NOTABLES DE UN POLÍGONO	31

3.1 PERÍMETRO

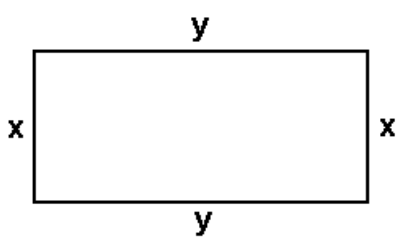
Ej.1 Calcula el perímetro de cada figura.



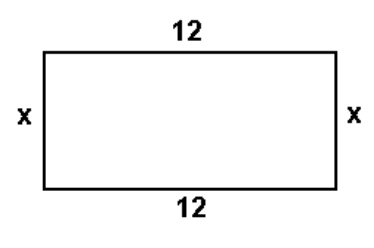
Ej.2 Escribe la ecuación asociada a cada perímetro.



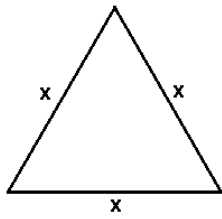
El perímetro es 18



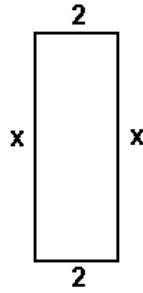
El perímetro es K



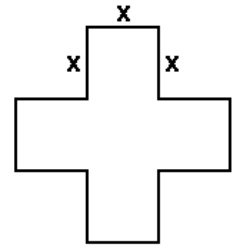
El perímetro es 36



El perímetro es 24



El perímetro es 20



El perímetro es 24

Ej.3 Dibuja y sombrea un polígono que cumpla la condición que se pide.

1 cm

1 cm

1 cm

Su perímetro es 4 cm

Su perímetro es 6 cm

Su perímetro es 8 cm

1 cm

1 cm

1 cm

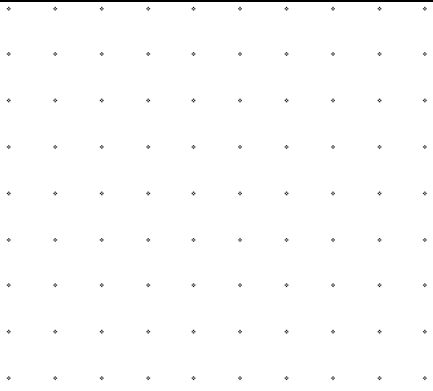
Su perímetro es 16 cm

Su perímetro es 20 cm

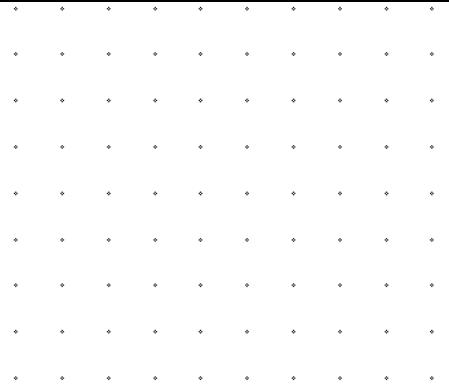
Su perímetro es 24 cm

3.2. CLASIFICACIÓN DE POLÍGONOS

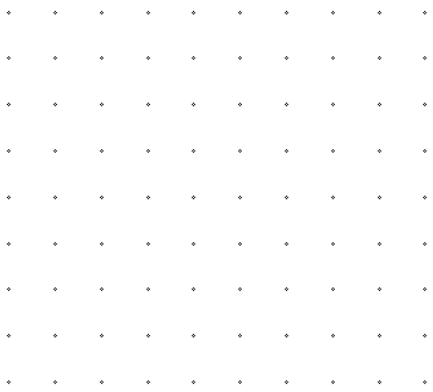
Ej.1 Dibuja un polígono que cumpla la condición indicada.



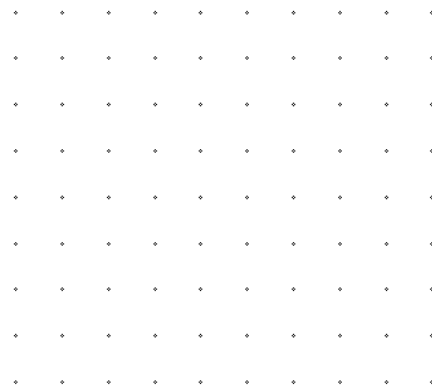
1. Cuadrilátero convexo



2. Pentágono cóncavo

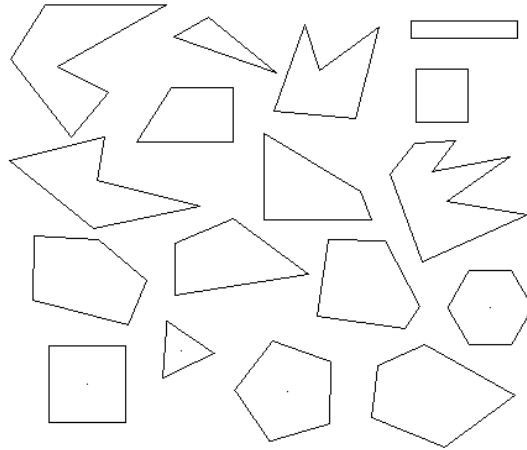


3. Hexágono convexo



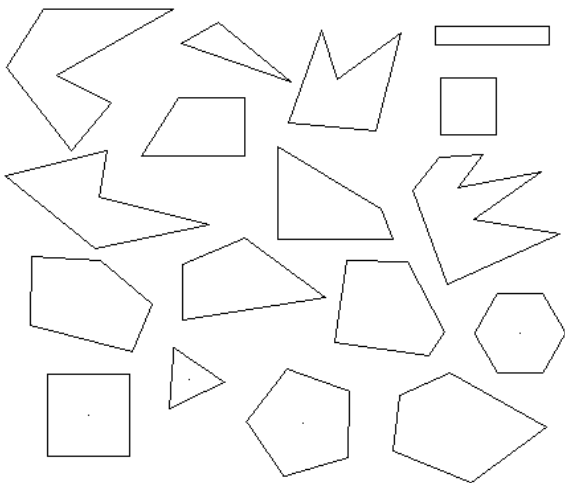
4. Decágono cóncavo

Ej.2 Colorea como se indica.

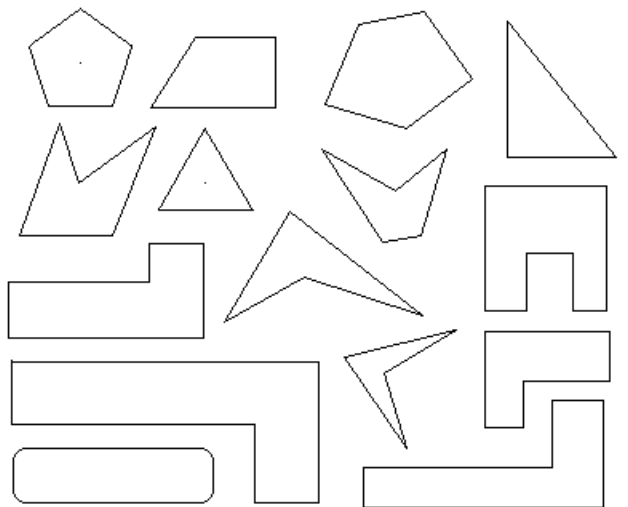


- Los cuadriláteros de amarillo.
- Los pentágonos de verde.

Ej.3 Colorea el único polígono que cumple la condición señalada.

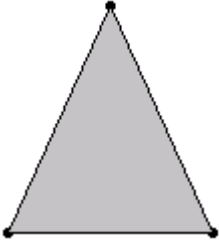


Es un hexágono convexo.

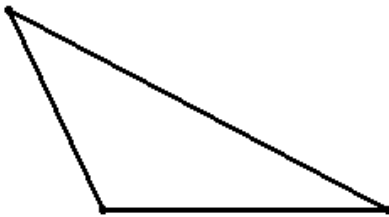


Es un cuadrilátero cóncavo.

Ej.4 Observa cada figura y señala verdadero o falso.



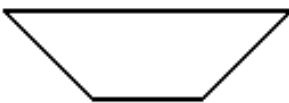
1.	<input type="checkbox"/>	Tiene dos lados iguales
2.	<input type="checkbox"/>	Tiene iguales todos los lados
3.	<input type="checkbox"/>	Tiene los tres ángulos agudos
4.	<input type="checkbox"/>	Tiene un ángulo recto
5.	<input type="checkbox"/>	Tiene un ángulo obtuso
6.	<input type="checkbox"/>	Tiene todos los lados distintos



1.	<input type="checkbox"/>	Tiene dos lados iguales
2.	<input type="checkbox"/>	Tiene iguales todos los lados
3.	<input type="checkbox"/>	Tiene los tres ángulos agudos
4.	<input type="checkbox"/>	Tiene un ángulo recto
5.	<input type="checkbox"/>	Tiene un ángulo obtuso
6.	<input type="checkbox"/>	Tiene todos los lados distintos

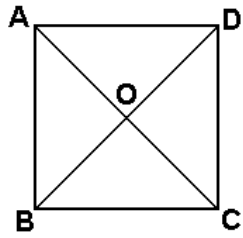


1.	<input type="checkbox"/>	Tiene dos pares de lados paralelos
2.	<input type="checkbox"/>	Sólo tiene un par de lados paralelos
3.	<input type="checkbox"/>	Tiene lados iguales dos a dos
4.	<input type="checkbox"/>	Tiene todos los ángulos rectos
5.	<input type="checkbox"/>	Es romboide
6.	<input type="checkbox"/>	Es trapezoide

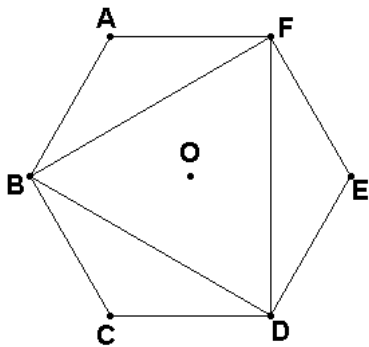


1.	<input type="checkbox"/>	Tiene dos lados iguales
2.	<input type="checkbox"/>	Sólo tiene un par de lados paralelos
3.	<input type="checkbox"/>	No tiene ángulos rectos
4.	<input type="checkbox"/>	Es trapezoide
5.	<input type="checkbox"/>	Es romboide
6.	<input type="checkbox"/>	Es trapecio isósceles

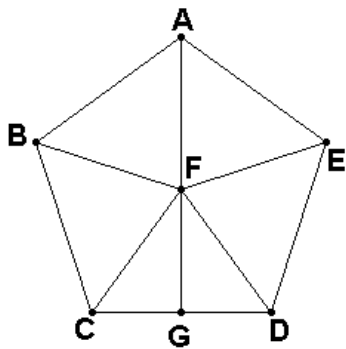
Ej.5 Colorea y clasifica.



1. ABC de verde, es.....
2. DCO de amarillo, es.....

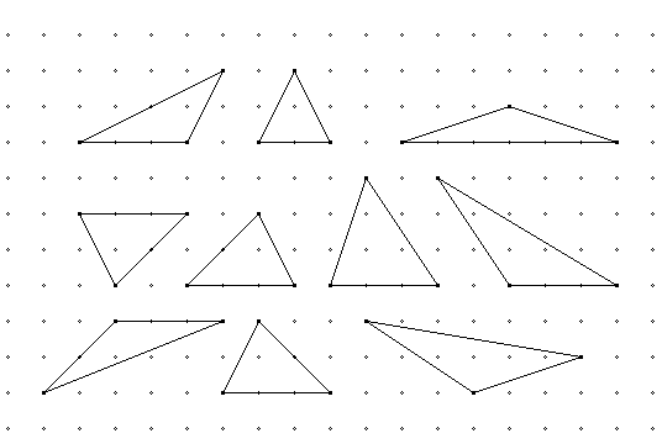


1. ABF de verde, es.....
2. BFD de amarillo, es.....

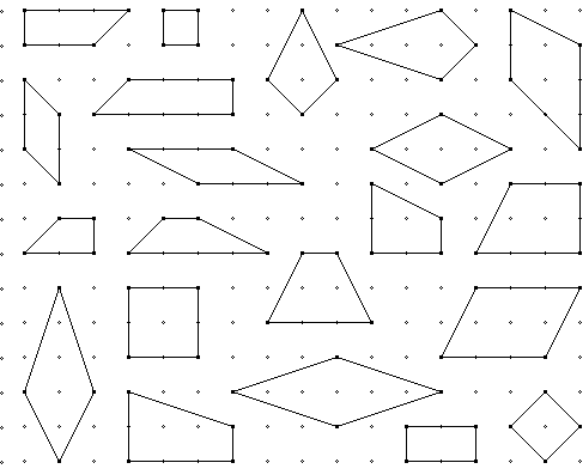


1. DEF de verde, es.....
2. DFG de amarillo, es.....

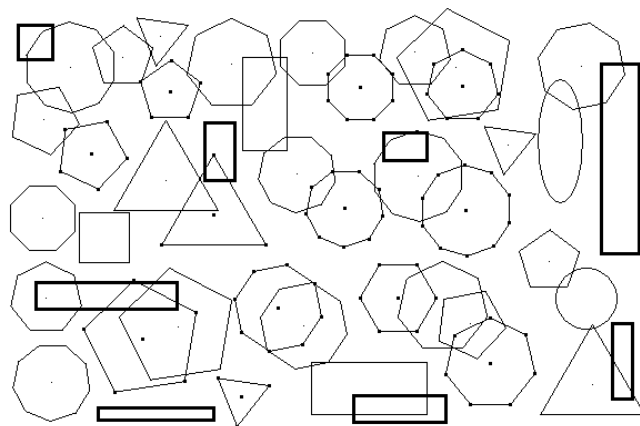
Ej.6 Colorea la figura o figuras que se indican.



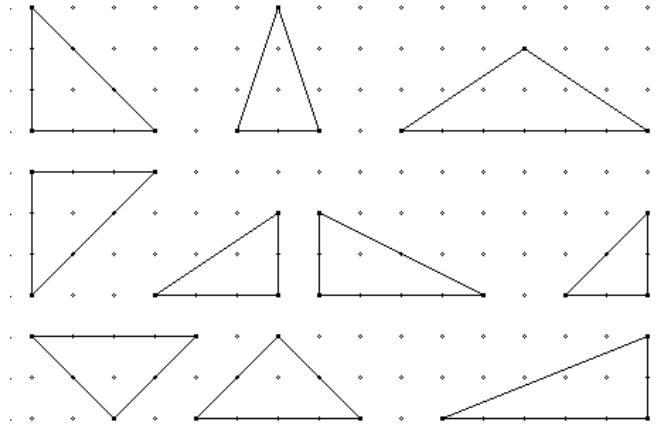
Los cinco acutángulos



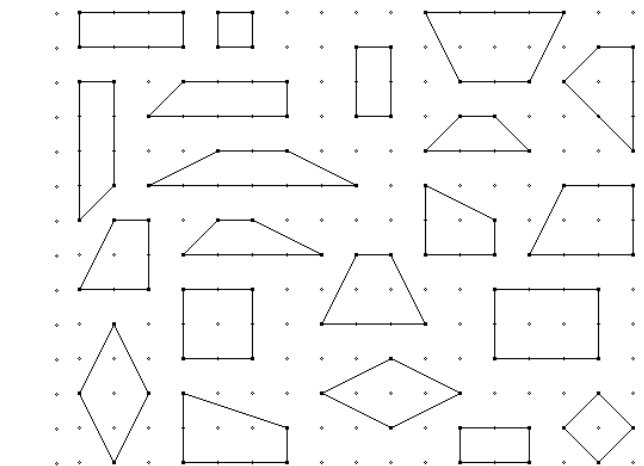
Los dos rombos



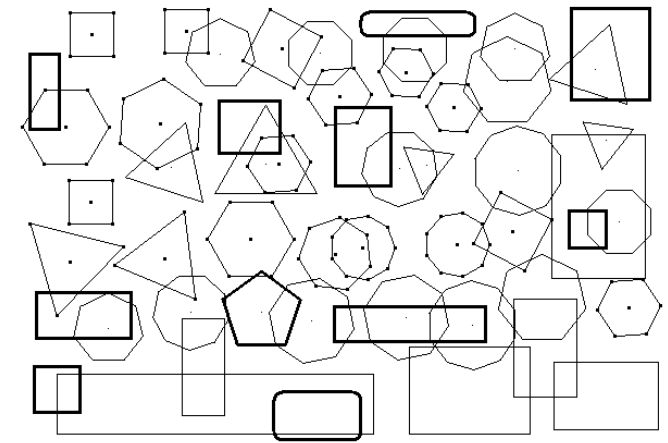
Es un hexágono regular.



Los cinco isósceles rectángulos

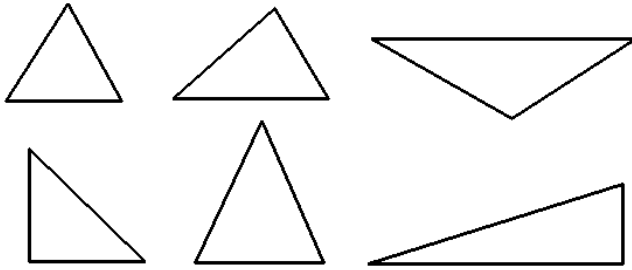


Los 6 trapecios rectángulos

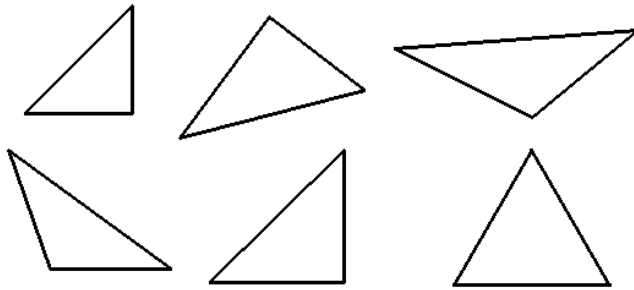


Es un pentágono regular.

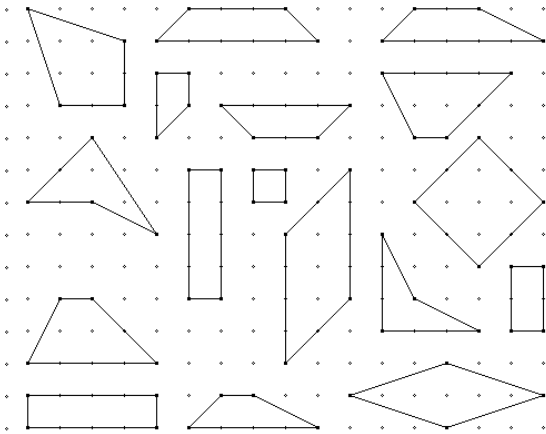
Ej.7 Colorea la figura que se indica.



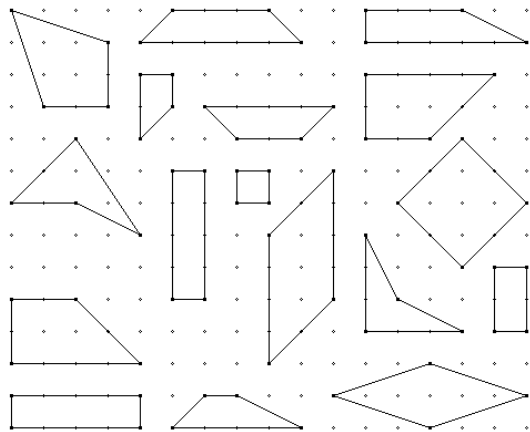
El único obtusángulo



El único equilátero



El único trapecio rectángulo.

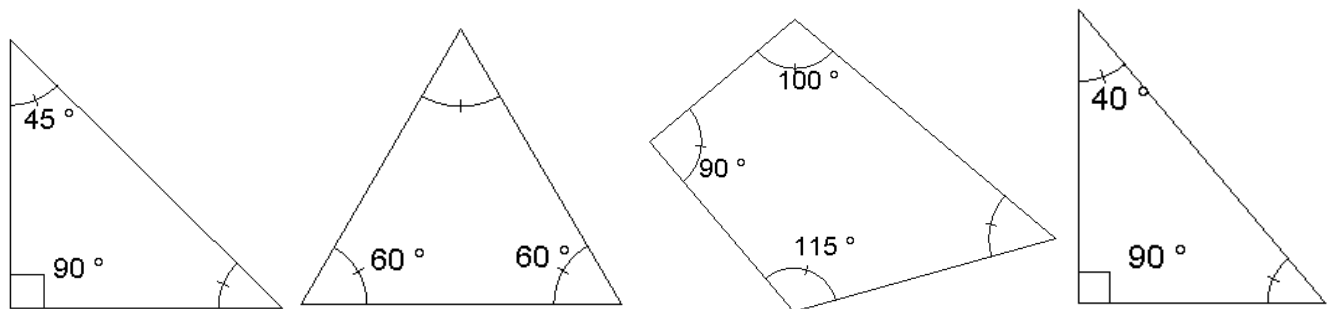


El único romboide.

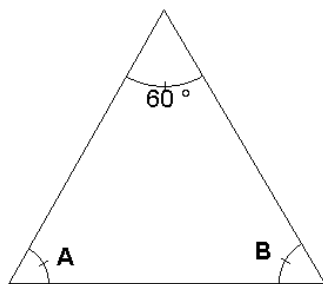
3.3.

SUMA ÁNGULOS DE UN POLÍGONO

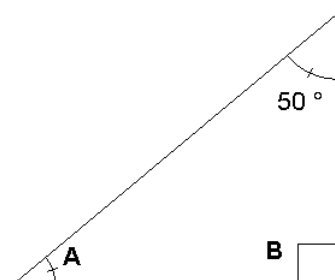
Ej.1 Calcula la medida del ángulo que falta.



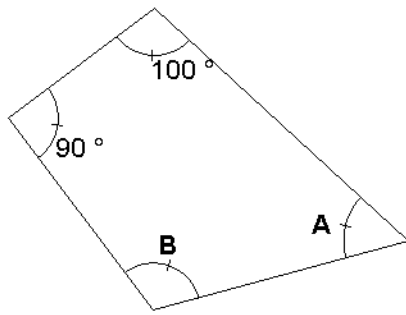
Ej.2 Señala la opción correcta para los ángulos que faltan.



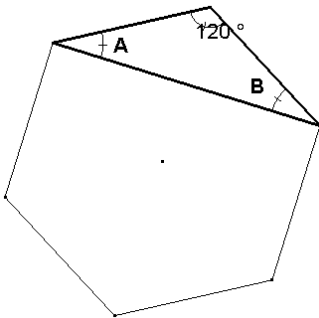
1.	$A = 100^\circ$ y $B = 20^\circ$	<input type="checkbox"/>
2.	$A = 60^\circ$ y $B = 60^\circ$	<input type="checkbox"/>
3.	$A = 80^\circ$ y $B = 60^\circ$	<input type="checkbox"/>



1.	$A = 40^\circ$ y $B = 100^\circ$	<input type="checkbox"/>
2.	$A = 90^\circ$ y $B = 40^\circ$	<input type="checkbox"/>
3.	$A = 40^\circ$ y $B = 90^\circ$	<input type="checkbox"/>

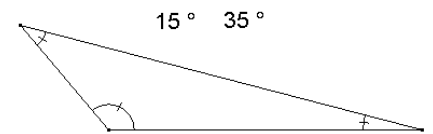
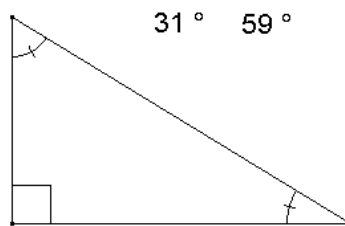
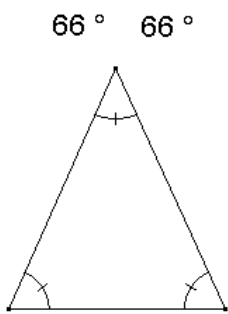


1.	$A = 115^\circ$ y $B = 60^\circ$	
2.	$A = 60^\circ$ y $B = 115^\circ$	
3.	$A = 80^\circ$ y $B = 100^\circ$	

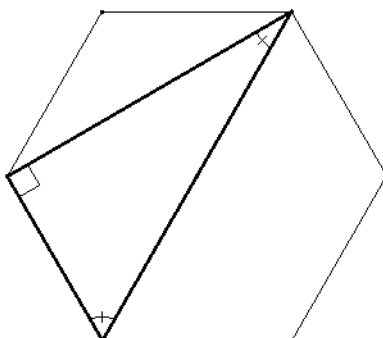


1.	$A = 60^\circ$ y $B = 60^\circ$	
2.	$A = 60^\circ$ y $B = 30^\circ$	
3.	$A = 30^\circ$ y $B = 30^\circ$	

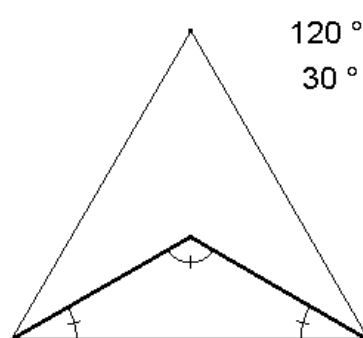
Ej.3 Coloca las medidas de los ángulos y calcula el que falta.



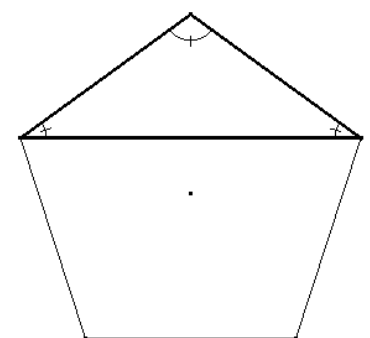
60° 90°



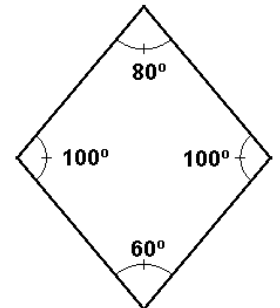
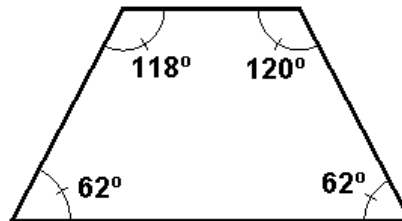
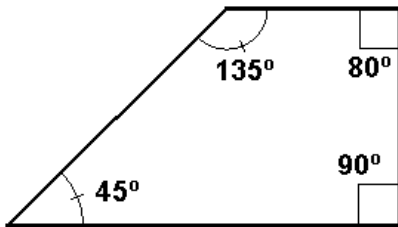
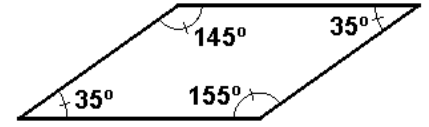
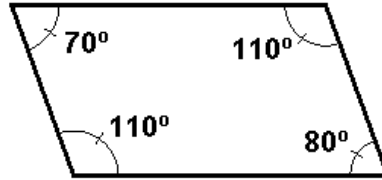
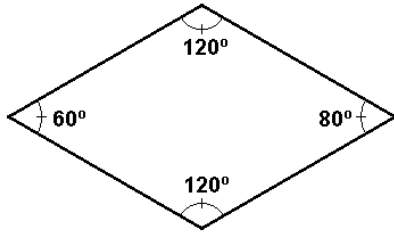
120°
30°



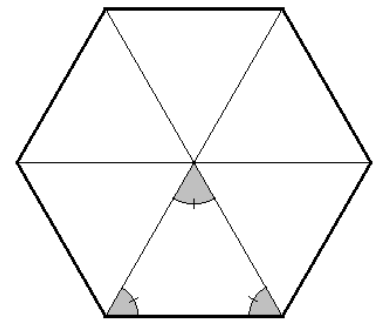
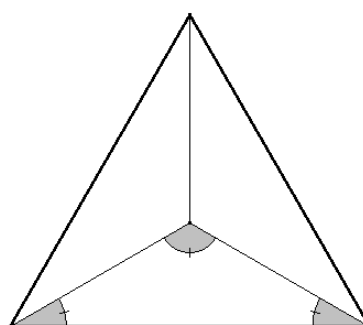
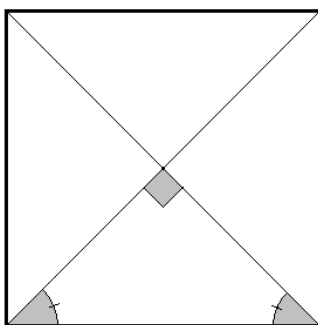
36° 36°

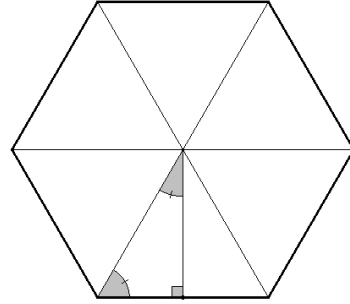
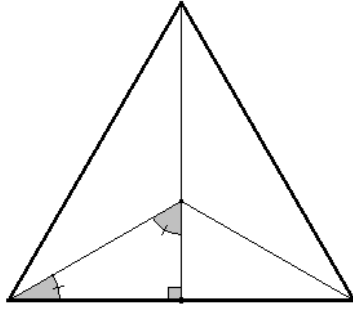


Ej.4 Una medida de ángulo es incorrecta. Márcala y escribe la correcta.



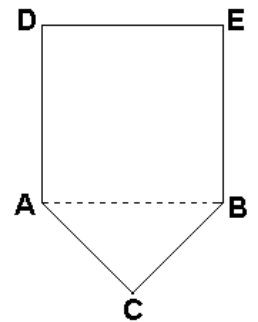
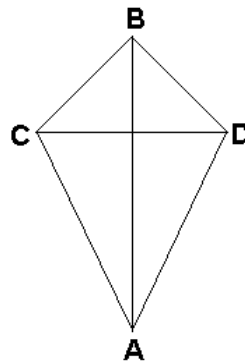
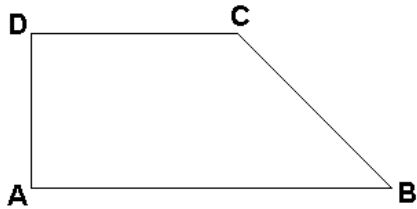
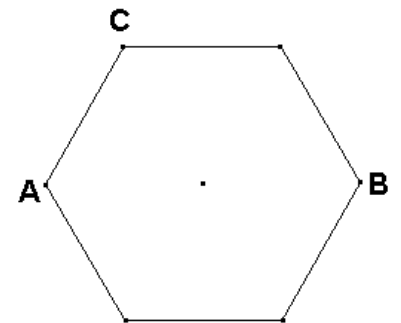
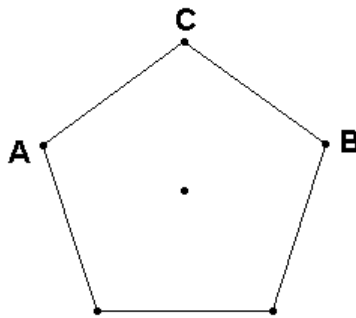
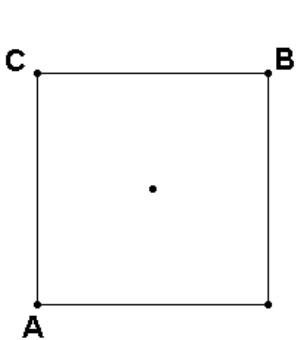
Ej.5 Calcula la medida de los ángulos marcados.



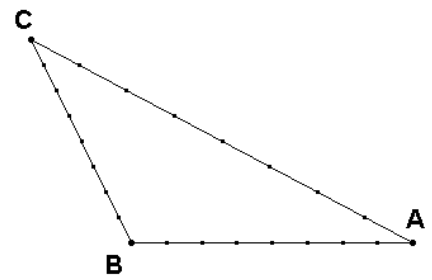
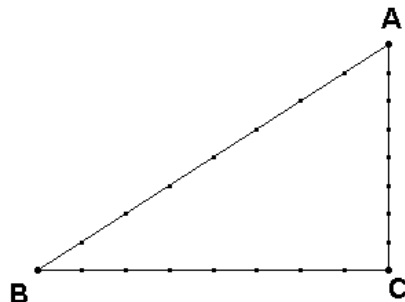
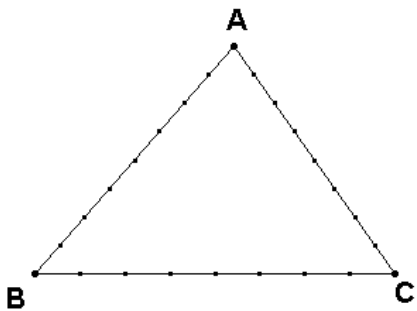


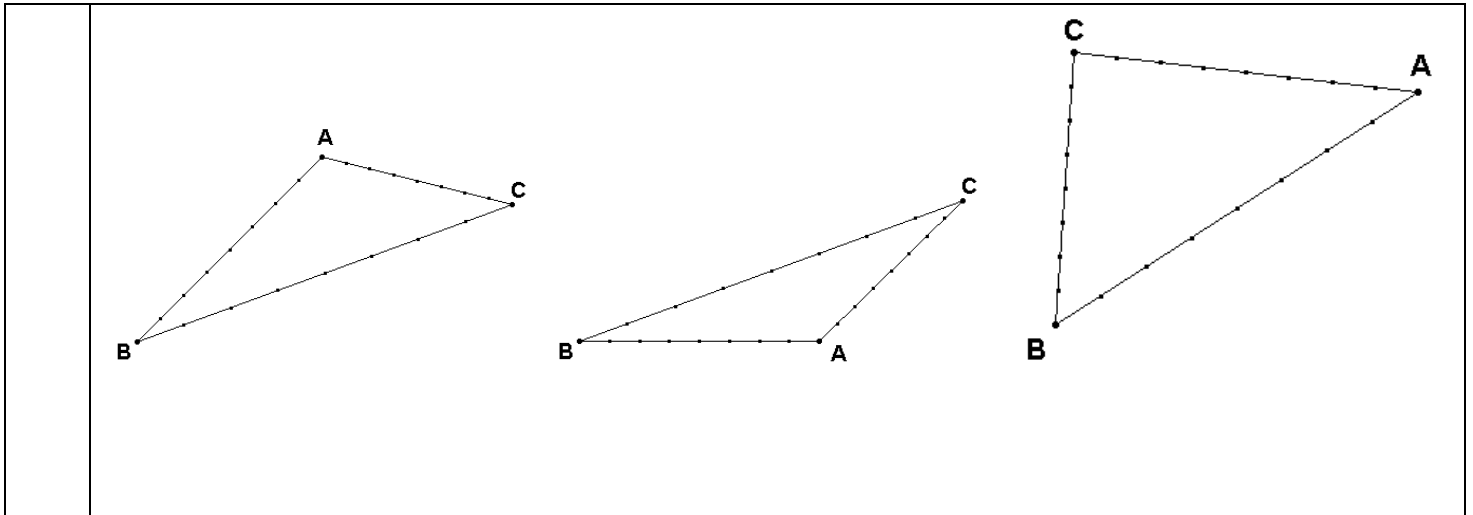
3.4 ELEMENTOS NOTABLES DE UN POLÍGONO

Ej.1 Dibuja y colorea el triángulo ABC y traza la altura del vértice C.

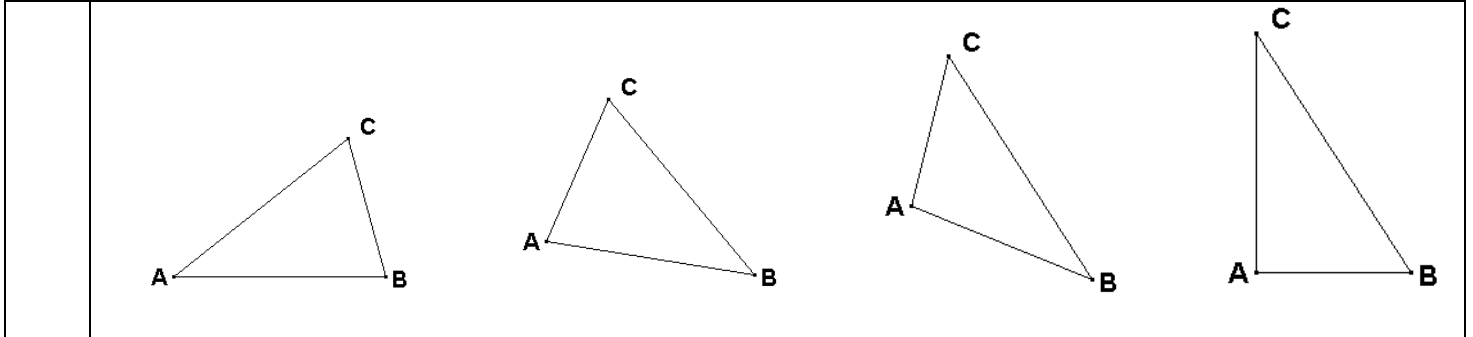


Ej.2 Busca el punto medio de cada lado y traza la mediana de cada vértice.

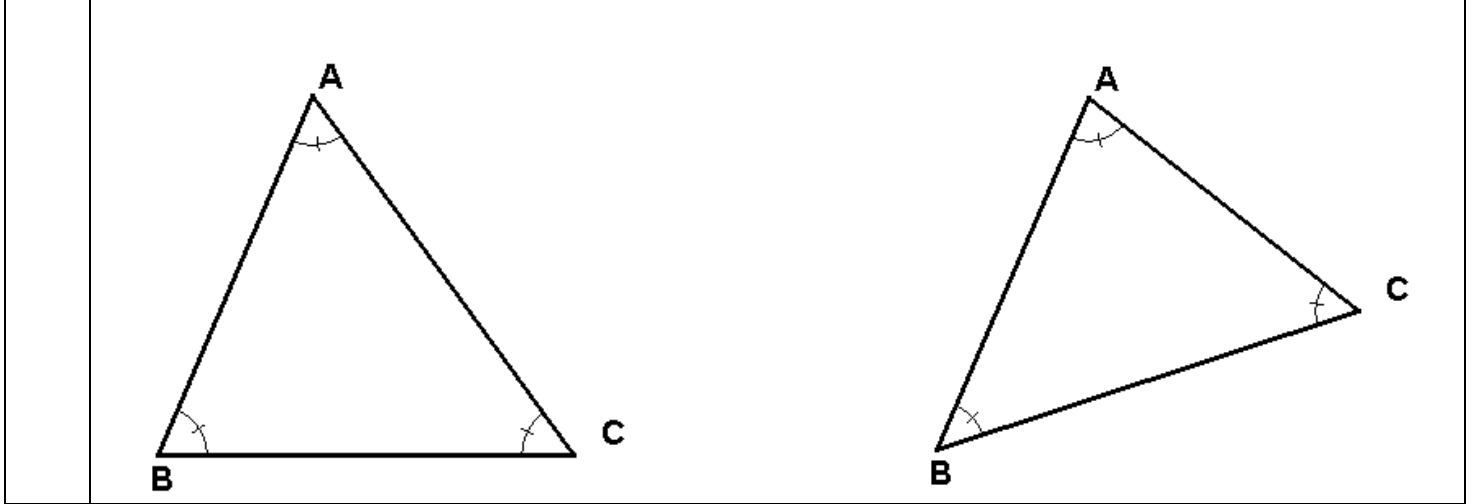


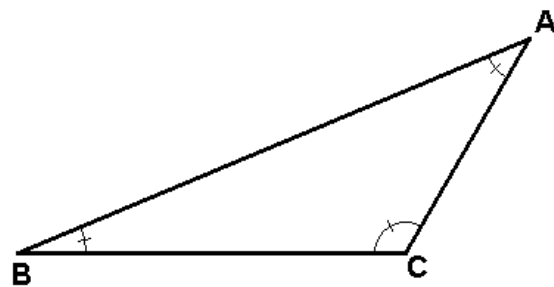
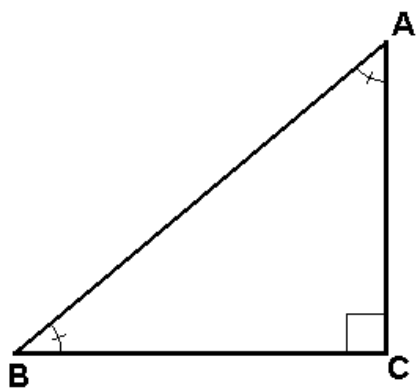


Ej.3 Busca el circuncentro y traza la circunferencia circunscrita.

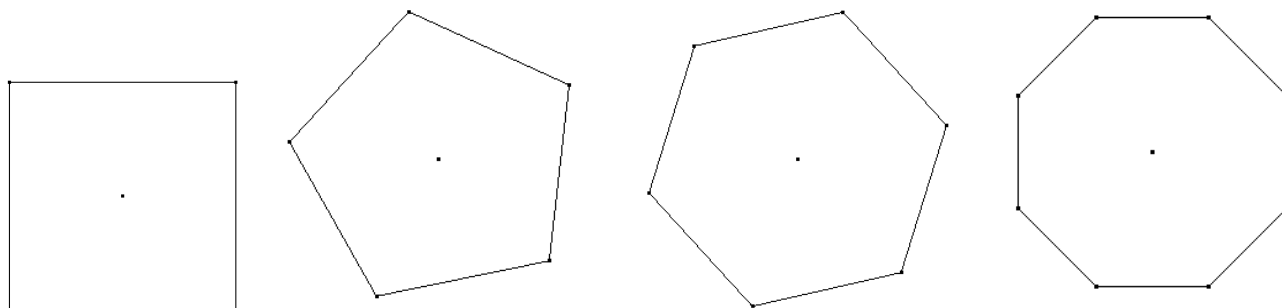


Ej.4 Busca el incentro y dibuja la circunferencia inscrita en cada triángulo.

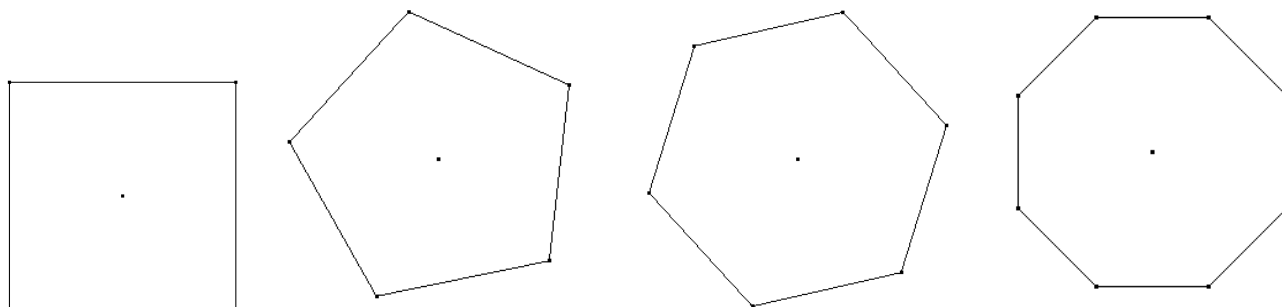




Ej.5 Dibuja la circunferencia circunscrita, un radio y una apotema de cada polígono regular.



Ej.6 Dibuja todas las diagonales de cada polígono regular.



EJERCICIOS DE REFUERZO

5.	EJERCICIOS DE REFUERZO	Página
	5.1. Nivel dificultad I	35
	5.2. Nivel dificultad II	36
	5.3. Nivel dificultad III	37

5.1

NIVEL DIFICULTAD I

1. Dibuja líneas poligonales abiertas y líneas poligonales cerradas. Explica cual es la diferencia.
2. Dibuja polígonos de tres, cuatro, cinco, seis, siete lados y pon su nombre debajo.
3. Dibuja dos hexágonos, uno regular y otro irregular. Cita sus principales diferencias.
4. Dibuja un hexágono regular y señala lados, vértices, ángulos y diagonales.
5. Dibuja polígonos de seis, siete y ocho lados. Pon su nombre.
6. Clasifica y dibuja triángulos atendiendo a sus lados.
7. Clasifica y dibuja triángulos atendiendo a sus ángulos.
8. Dibuja un triángulo y comprueba con el transportador que la suma de sus ángulos es igual a 180° .
9. Clasifica los cuadriláteros. Haz un esquema.
10. Clasifica y dibuja los principales paralelogramos.
11. Calcula el valor del ángulo desconocido.
 - a) $A = 47^\circ$ $B = 68^\circ$ $C = \dots$
 - b) $A = \dots$ $B = 75^\circ$ $C = 75^\circ$
12. ¿Cómo son los tres ángulos de un triángulo equilátero. ¿Cuánto mide cada uno de ellos?
13. ¿Cómo son los cuatro ángulos de un cuadrado? ¿Cuánto mide cada uno de ellos?
14. Si la suma de los ángulos interiores de un polígono es 360° ¿A qué tipo de polígonos se refieren?
15. En todos los triángulos rectángulos los dos ángulos agudos son complementarios. ¿Por qué?
16. ¿Puede un triángulo ser equilátero y rectángulo a la vez? ¿Por qué?
17. Halla el perímetro de un triángulo cuyos lados miden 6,7 y 8 cm.
18. Si tres ángulos de un cuadrilátero son $95^\circ, 100^\circ, 105^\circ$. ¿Cuánto mide el cuarto? ¿Qué nombre recibe dicho cuadrilátero?
19. Si uno de los ángulos iguales de un triángulo isósceles es de 36° ¿Cuánto mide el ángulo

desigual?

20. Uno de los lados iguales de un triángulo isósceles es de 21cm y el lado desigual mide 35 cm. Calcula su perímetro.

5.2.

NIVEL DIFICULTAD II

1. Dibuja un polígono cóncavo y otro convexo. Explica las diferencias.
2. En un hexágono regular dibuja: centro, radio y apotema. Defínelo.
3. Cita los puntos y rectas notables de un triángulo.
4. En un triángulo equilátero dibuja sus alturas y halla el ortocentro.
5. En un triángulo isósceles dibuja las mediatrices. Halla el circuncentro.
6. En un triángulo escaleno dibuja las medianas y halla el baricentro.
7. En un triángulo acutángulo dibuja las bisectrices y halla el incentro.
8. Haz un esquema de los cuadriláteros y dibuja los distintos paralelogramos, trapecios y trapezoides.
9. ¿Qué ángulo forma la apotema con su lado correspondiente?
10. Dibuja un triángulo isósceles, utiliza un transportador de ángulos e indica cuanto miden sus ángulos. ¿Cómo son los ángulos opuestos a los lados iguales?
11. ¿Cuántos triángulos se pueden construir con un ángulo de 50° , uno de 80° y uno de 50° ? ¿Qué tipo de triángulos son?
12. ¿Puedes construir un triángulo con dos ángulos rectos? ¿Por qué?
13. En un triángulo rectángulo, ¿cuánto suman sus ángulos agudos? Si el triángulo fuese además isósceles ¿cuánto mediría cada ángulo agudo?
14. El ángulo comprendido entre los lados iguales de un triángulo isósceles mide 54° . ¿Cuánto mide cada uno de los otros dos ángulos?
15. La hipotenusa de un triángulo rectángulo mide 7 cm y uno de los catetos 6 cm. Calcula el valor del otro cateto.
16. Un alumno ha construido en una hoja cuadriculada un triángulo rectángulo isósceles cuyos catetos miden 8 cm, la medida de la hipotenusa es 11 cm. ¿Está bien hecho?
17. Si un ángulo de un paralelogramo mide 36° . ¿Cuánto miden los demás ángulos?
18. Si un lado del rombo mide 12,5 cm. ¿Cuánto mide su perímetro?
19. Un lado de un rectángulo mide 24 cm y el perímetro 80 cm. ¿Cuánto miden los otros lados?
20. Calcula el perímetro de un trapecio isósceles cuyas bases miden 40 cm y 30 cm y el lado igual 13

1. Construye un triángulo sabiendo que sus lados miden 4 cm, 3 cm y 2 cm.
2. Construye un triángulo de lados 4 cm y 5 cm y un ángulo de 20° comprendido entre ellos.
3. Dibuja un triángulo rectángulo en el que uno de sus catetos mida 3cm y cuya hipotenusa mida 6 cm. Halla el valor de sus dos ángulos agudos.
4. Dibuja un triángulo que tenga un lado de 8 cm, y sus ángulos contiguos midan 50° y 70° respectivamente.
5. Dibuja un triángulo rectángulo isósceles y determina: el ortocentro, el circuncentro y el baricentro trazando las rectas correspondientes.
6. Traza una circunferencia de radio 3 cm, inscribe un triángulo rectángulo. ¿Cuánto mide la hipotenusa de ese triángulo.
7. ¿Cuáles de los cuatro puntos notables son siempre interiores al triángulo? Razona tu respuesta.
8. Construye un rombo de 5 cm de lado sabiendo que uno de sus ángulos mide 50° . Traza sus diagonales y mídelas. ¿Son iguales? ¿Son perpendiculares? ¿Se cortan en el punto medio?
9. En un paralelogramo los dos lados contiguos son iguales y miden 5 cm. Constrúyelo sabiendo que el ángulo comprendido entre ellos es de 110° . ¿De qué paralelogramo se trata?
10. Un albañil apoya una escalera de 5m contra un muro vertical. El pie de la escalera está a dos metros del muro. Calcula la altura a la que se encuentra la parte superior de la escalera.
11. Un campo de fútbol mide 90 m de ancho y 120 m de largo, el máximo permitido por el reglamento. Un jugador quiere recorrer la máxima distancia sin cambiar de dirección. ¿Podrías indicar cuál es y calcular esa distancia?
12. Un emisor de televisión tiene 40 m de altura hasta el inicio de la antena. Se quiere sujetar al suelo con tres cables. Si las fijaciones del suelo están a 30 metros de la base del emisor. ¿Cuál es la longitud de esos cables?