
EDUCACIÓN PLÁSTICA Y VISUAL

1º ESO

Actividades 1er. Trimestre

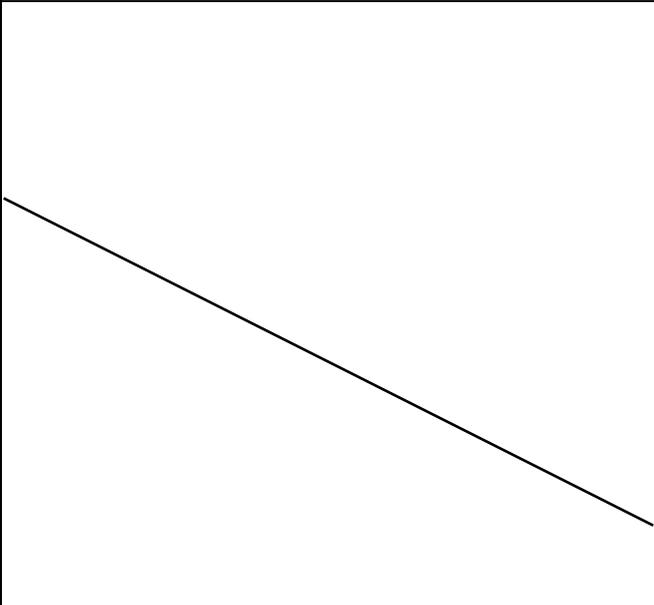
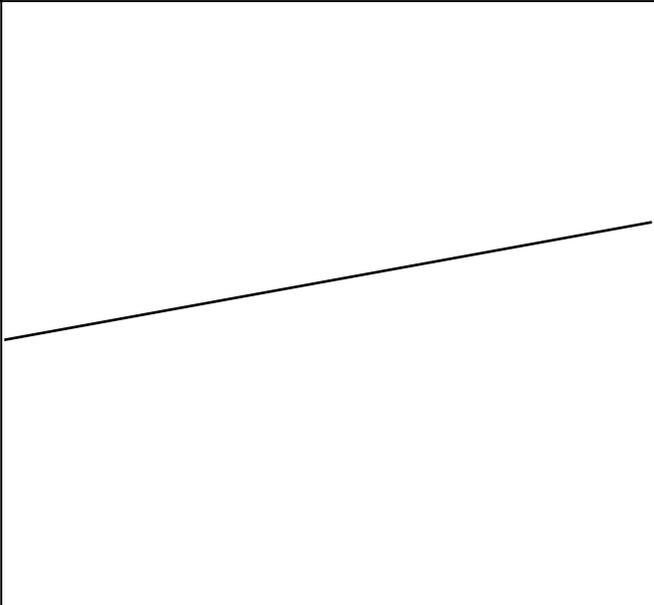
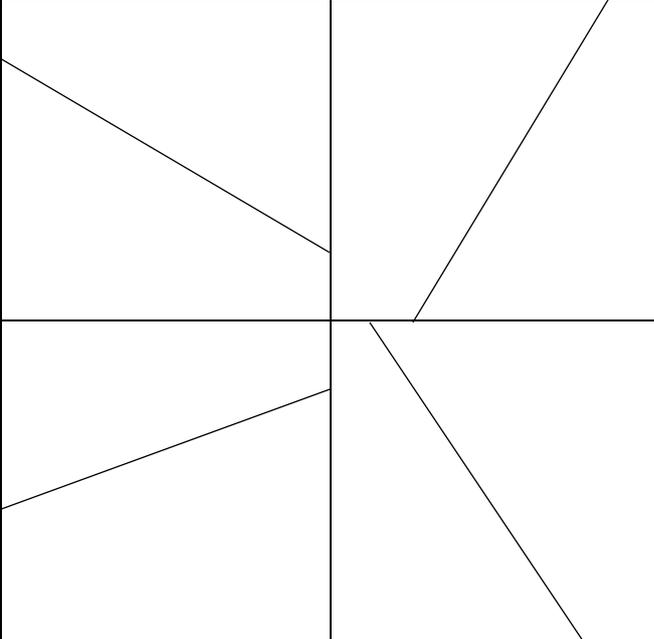
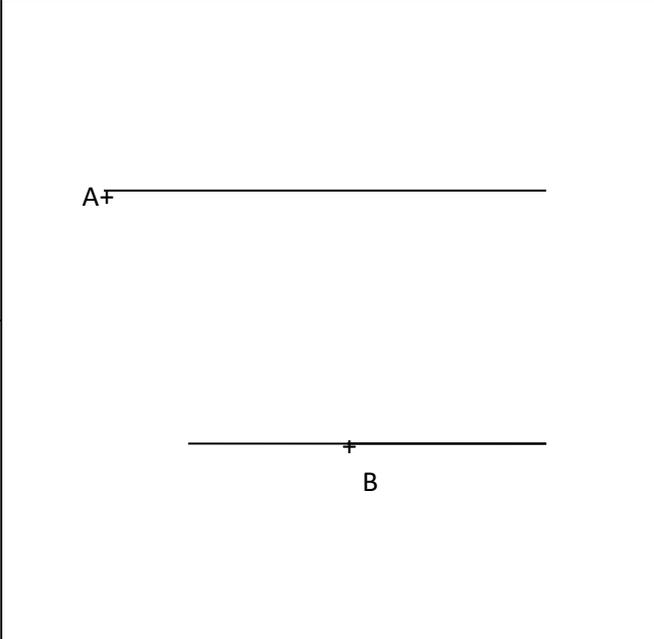
CURSO 2021/22
IES. JIMENA MENÉNDEZ PIDAL
Dpto. de Dibujo

I
E
S

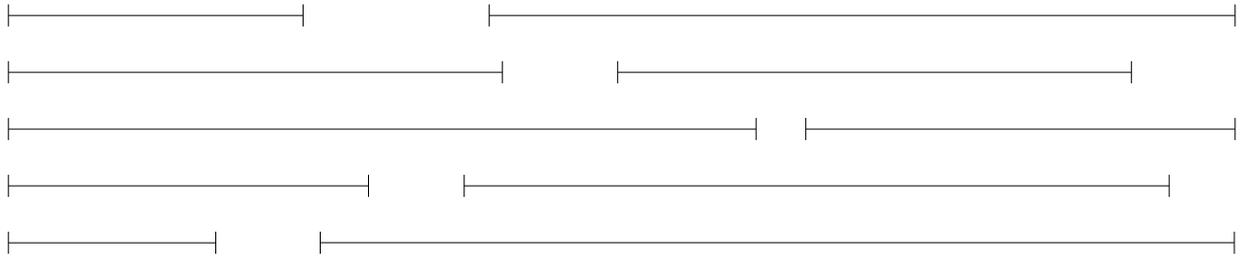
J
I
M
E
N
A

M
E
N
É
N
D
E
Z

P
I
D
A
L

1.- Traza líneas paralelas horizontales. Usa escuadra y cartabón.		2. Traza líneas paralelas verticales. Usa escuadra y cartabón.	
			
3.- Traza líneas paralelas a la recta dada, separa 5mm.		4.- Traza líneas paralelas a la recta dada, separa 10mm.	
			
5.- Dibuja en cada cuadrado una recta perpendicular a la dada. Después aplica color a cada zona.		6.- Dibuja las rectas perpendiculares a las siguientes semirectas que pasen por los puntos A y B	
			
1º ESO	ACT 1 TRAZADO DE PARALELAS Y PERPENDICULARES	ALUMNO/A:	
			FECHA

1.- Escribe encima de cada uno de los segmentos lo que mide. Utiliza la regla métrica. **Pon las medidas en milímetros.**



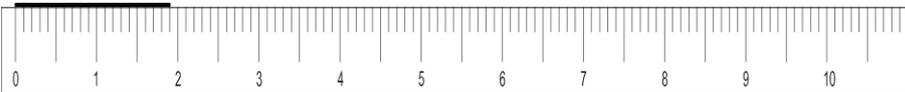
2.- Las siguientes medidas no son exactas, redondea al valor que utilizarías si tuvieras que dibujar los segmentos.

- a) 2,53 ____
- b) 4,41 ____
- c) 6,28 ____
- d) 8,09 ____
- e) 0,658 ____
- f) 5,78 ____

3. Dibuja los segmentos del ejercicio anterior después de aplicarle el redondeo.

- a)
- b)
- c)
- d)
- e)
- f)

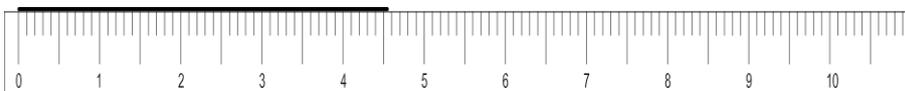
4. Indica cuánto mide el segmento grueso según la regla que hay dibujada



Segmento a ____



Segmento b ____



Segmento c ____

Tomando las medidas con el compás: Dibuja un segmento "m" suma de $a+b$ y otro "n" diferencia de $b-c$

I
E
S

J
I
M
E
N
A

M
E
N
É
N
D
E
Z

P
I
D
A
L

1º ESO
.....

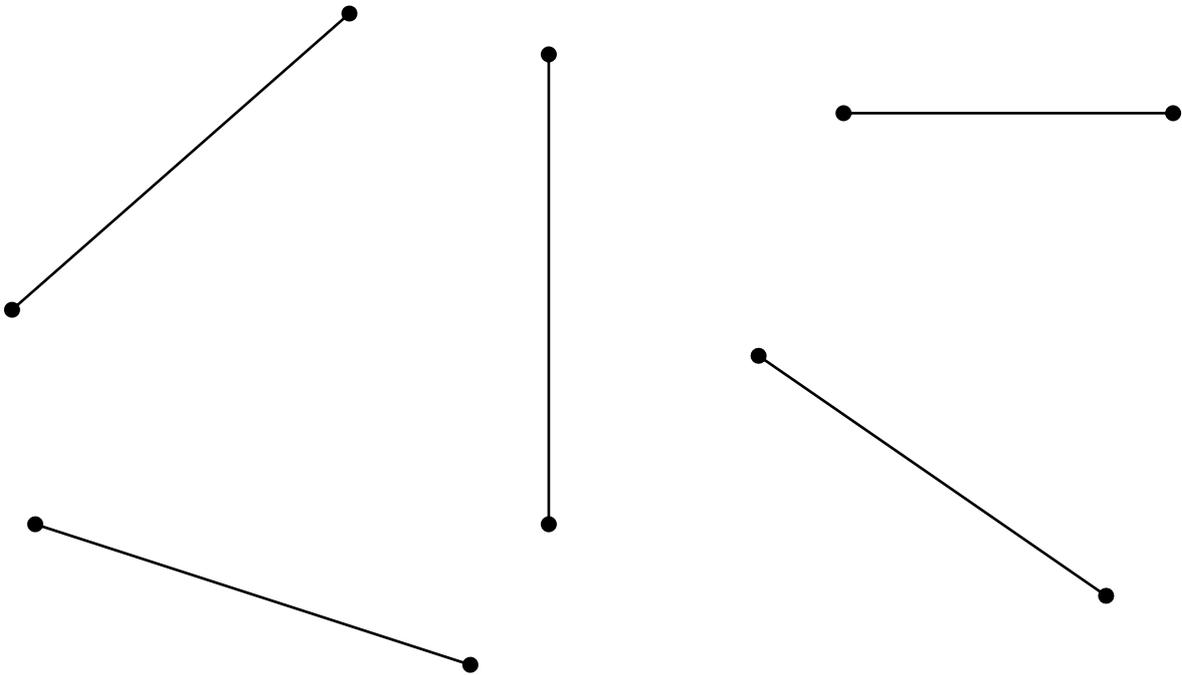
ACT 2
OPERACIONES CON
SEGMENTOS

ALUMNO/A:

FECHA

1. Escribe la definición de mediatriz y después trázala a los segmentos dados.

La Mediatriz es _____



I
E
S

J
I
M
E
N
A

M
E
N
É
N
D
E
Z

P
I
D
A
L

2. Dibuja el centro y la Circunferencia que pasa por los puntos A, B y C

3. Dibuja una circunferencia de 3 cm de radio y sitúa un radio r horizontal, un diámetro d vertical, una cuerda c cualquiera y un arco a . Escribe el nombre (su letra) sobre cada elemento.

A+

+B

+C

+

1º ESO
.....

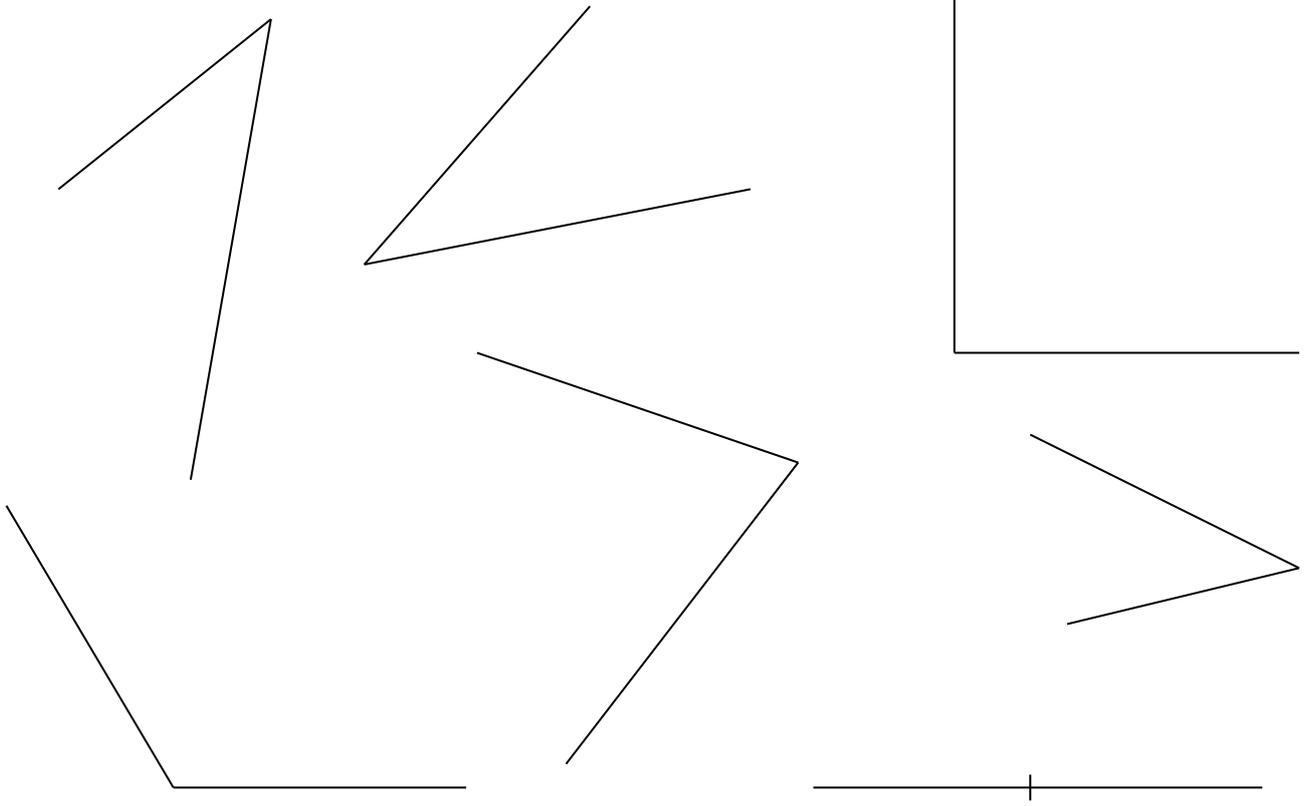
ACT 3 y 4
MEDIATRIZ Y
CIRCUNFERENCIA

ALUMNO/A:

FECHA

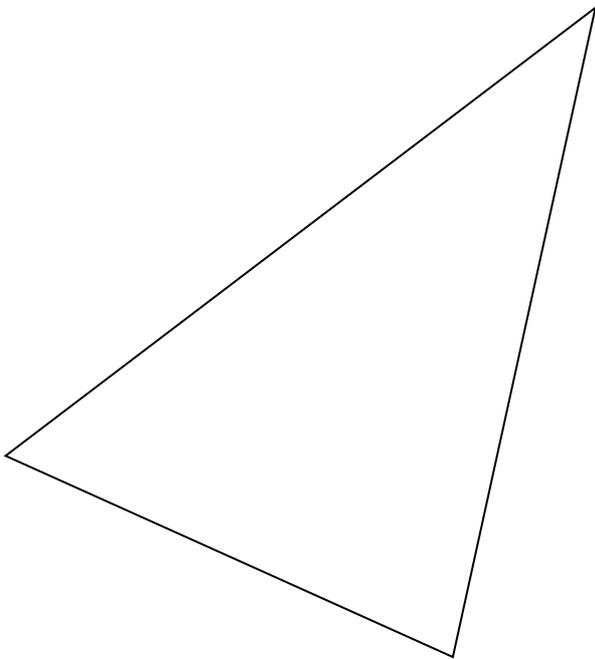
1. Escribe la definición de Bisectriz y después trázala a los ángulos dados.

La Bisectriz es _____



2. Sitúa el Incentro de este triángulo. Luego dibuja la circunferencia inscrita (toque a los lados)

3. Dibuja con **ayuda del compás** los siguientes ángulos-. $A=60^\circ$, $B=90^\circ$ y $C=120^\circ$



A+ _____

B+ _____

C+ _____

1º ESO

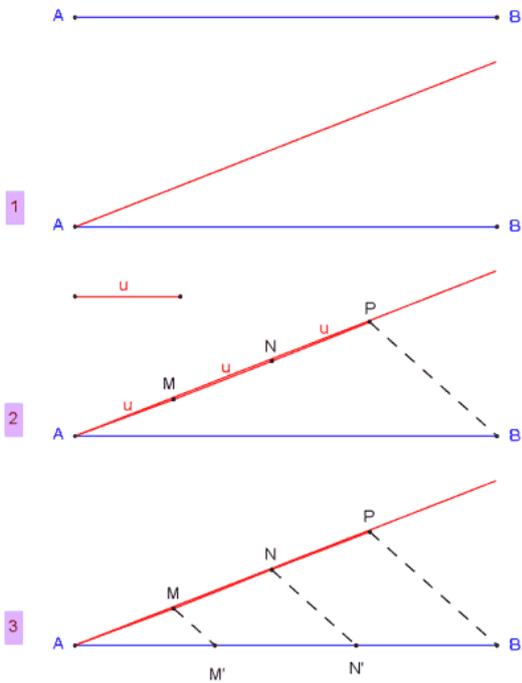
ACT 5
CONSTRUCCIÓN DE
ÁNGULOS Y BISECTRIZ

ALUMNO/A:

FECHA

1. Lee y aprende sobre el Teorema de Tales

División del segmento AB en tres partes iguales



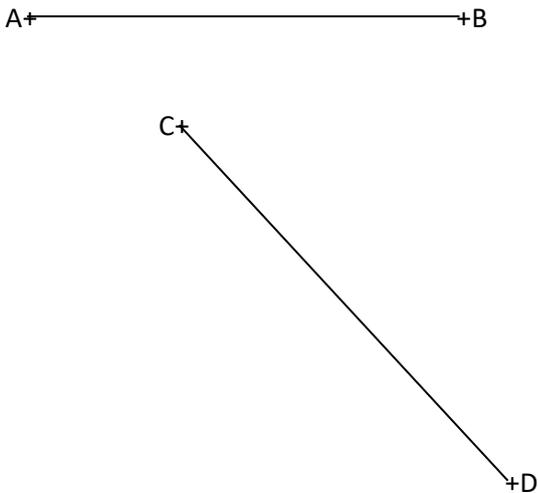
División de un segmento en partes iguales

1. 1. Primero trazamos una semirrecta cualquiera con origen en A que forme con el segmento AB un ángulo menor de 180° .
- 2.
3. 2. Luego elegimos un segmento "u" arbitrario y lo llevamos sobre la semirrecta el número de partes en las que deseemos dividir el segmento, en este caso tres veces.
- 4.
5. 3. Llamamos P al punto que corresponde a la última división.
4. Luego unimos el punto P con el punto B.
3. 5. Por último trazamos paralelas a PB por los puntos de división M y N, obteniéndose así los puntos M' y N', que dividen el segmento AB en tres partes iguales.

Como los segmentos AM, MN y NP son iguales, también lo serán los segmentos AM', M'N' y N'B

Puedes ver la explicación de este procedimiento pinchando aquí: [ENLACE DIVISIÓN DE UN SEGMENTO THALES](#)

2. Aplicando el Tma. De Tales, divide el segmento AB en tres partes iguales y el segmento CD en cinco partes iguales.



3. Dibuja una **escalera de seis peldaños** iguales sabiendo que empieza en el punto A y termina en el punto C. **Utiliza el Tma. Tales**



1º ESO
.....

ACT 6
PROPORCIONALIDAD Y
TEOREMA DE TALES

ALUMNO/A:

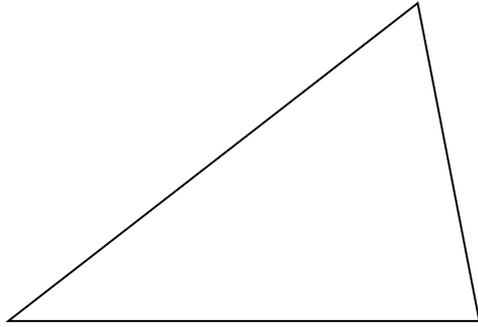
FECHA

1.- A partir de las explicaciones en clase, completa los contenidos relacionados con los Triángulos.

DEFINICIÓN: El Triángulo es un _____ de _____ lados y _____ ángulos.

PROPIEDAD: La suma de sus tres ángulos SIEMPRE es _____ grados.

ESQUEMA: Completa la nomenclatura de sus lados y vértices. Ten en cuenta que los lados y vértices opuestos reciben el mismo nombre, considera las mayúsculas y minúsculas.



CLASIFICACIÓN:

SEGÚN SUS LADOS:

-EQUILATERO: Lados y ángulos son _____

- _____: Dos lados y dos ángulos iguales.

-ESCALENO: Todos los lados y ángulos son _____

SEGÚN SUS ÁNGULOS:

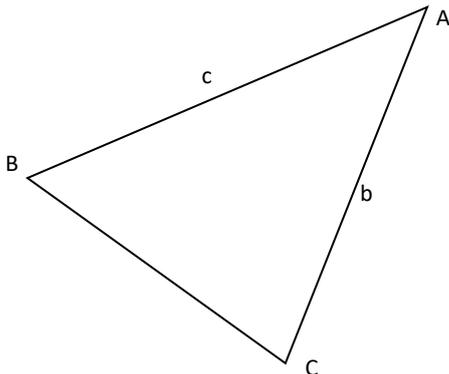
-ACUTÁNGULO: Todos los ángulos son _____, es decir, menores de _____ grados

-RECTÁNGULO: Uno de sus ángulos es _____, es decir, mide _____ grados

-OBTUSÁNGULO: Uno de sus ángulos es _____, es decir, _____ de 90 grados.

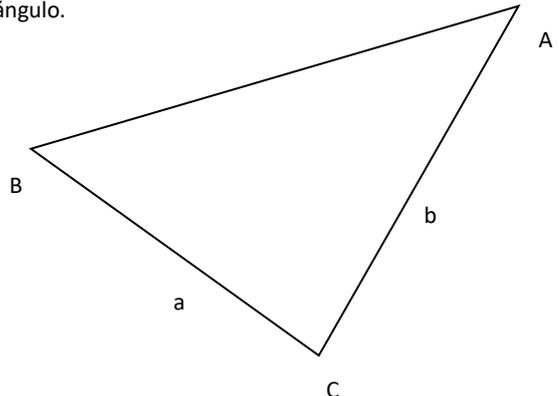
2.- A partir de las explicaciones en clase, completa los contenidos relacionados con las rectas y puntos NOTABLES de los Triángulos.

Con las MEDIATRICES de los lados obtenemos el _____, centro de la circunferencia que pasa por los tres vértices.



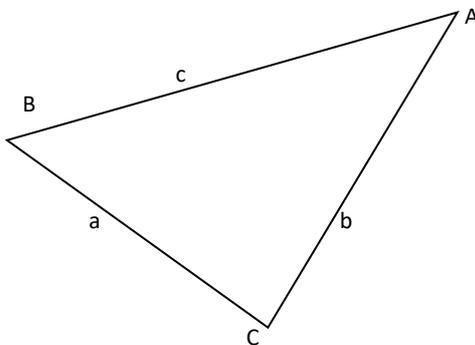
Dibuja el Circuncentro y la circunferencia circunscrita.

Con las BISECTRICES de los ángulos obtenemos el _____, centro de la circunferencia inscrita al triángulo.



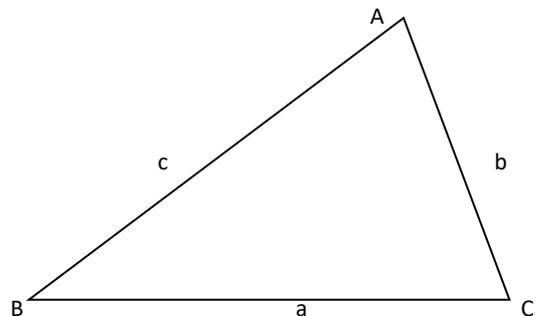
Dibuja el Incentro y la circunferencia inscrita.

La MEDIANA de un lado es la recta que une la mitad de un lado con el vértice opuesto. Con las MEDIANAS de los lados obtenemos el _____, centro de gravedad del triángulo.



Dibuja el Baricentro

La ALTURA de un lado es la recta perpendicular a un lado desde el vértice opuesto. Con las ALTURAS obtenemos el _____.



Dibuja el Ortocentro

1º ESO
.....

ACT 7 y 8
TRIÁNGULOS

ALUMNO/A:

FECHA

1.- A partir de las explicaciones en clase, completa los contenidos relacionados con los Cuadriláteros.

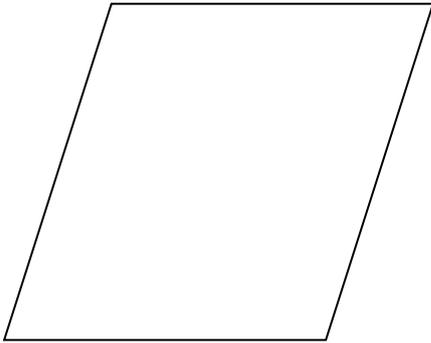
DEFINICIÓN:

Un cuadrilátero es un _____ de _____ lados y _____ vértices.

PROPIEDAD: La suma de sus cuatro ángulos SIEMPRE es _____ grados. Todos los cuadriláteros tienen dos diagonales.

ESQUEMA: Completa la nomenclatura de sus lados y vértices.

Dibuja sus diagonales



CLASIFICACIÓN: Los cuadriláteros se clasifican atendiendo al **paralelismo** de sus lados.

PARALELOGRAMOS: Lados _____ dos a dos.

- CUADRADO:** Lados _____ y 4 ángulos de _____°; sus diagonales son _____ e _____.
- RECTÁNGULO:** Lados iguales dos a dos, 4 ángulos de _____°; sus diagonales son iguales pero NO _____.
- ROMBO:** Lados _____, sus diagonales son _____ y perpendiculares, es decir, forman 90°.
- ROMBOIDE:** Lados iguales dos a dos, sus diagonales son desiguales y NO son _____, no forman 90°.

TRAPECIOS: Solo tienen dos lados _____, llamados _____. La _____ del trapecio es la distancia entre las bases.

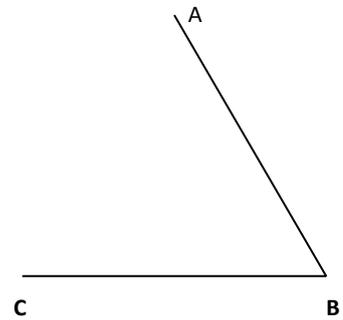
- ISÓSCELES:** Los lados no paralelos son _____ y sus diagonales son _____ también.
- RECTÁNGULO:** Tiene dos ángulos de _____°.
- ESCALENO:** Todos los lados son _____.

TRAPEZOIDES: Ninguno de sus lados es _____

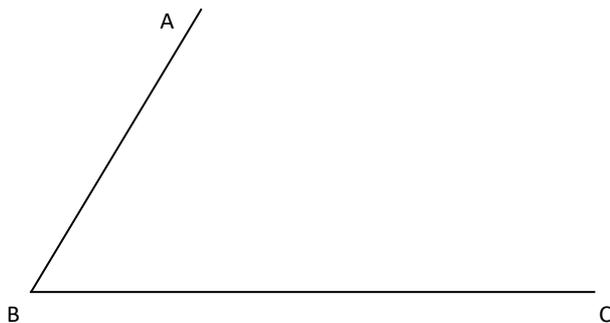
2.- Dibuja con precisión los cuadriláteros que se indican



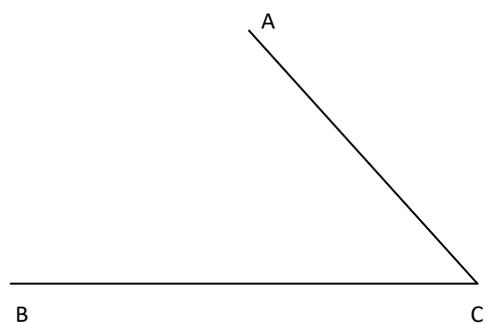
Dibuja un cuadrado a partir de lado el segmento AB



Dibuja un rombo a partir de dos de sus lados



Dibuja un Trapecio Isósceles (el lado BC es una de las bases)



Dibuja un Trapecio rectángulo (el lado BC es una de las bases)

1º ESO
.....

ACT 9
CUADRILÁTEROS

ALUMNO/A:

FECHA

I
E
S

J
I
M
E
N
A

M
E
N
É
N
D
E
Z

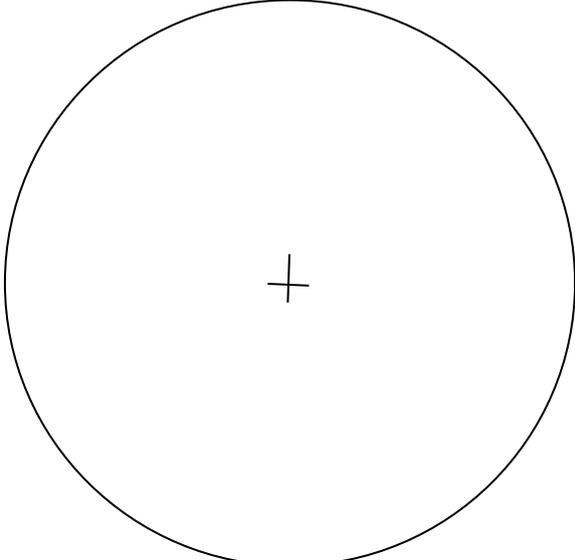
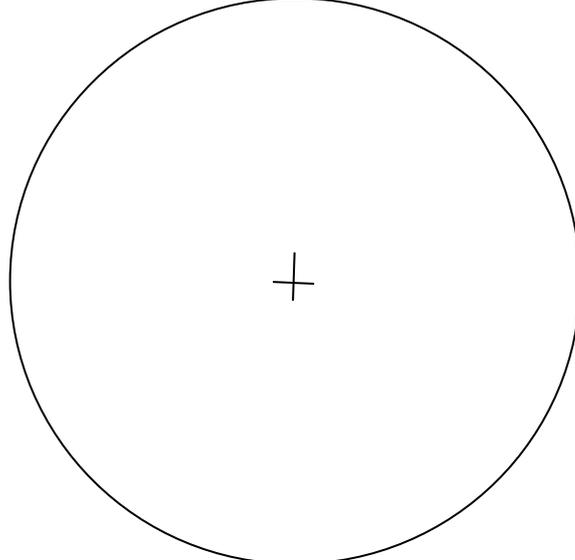
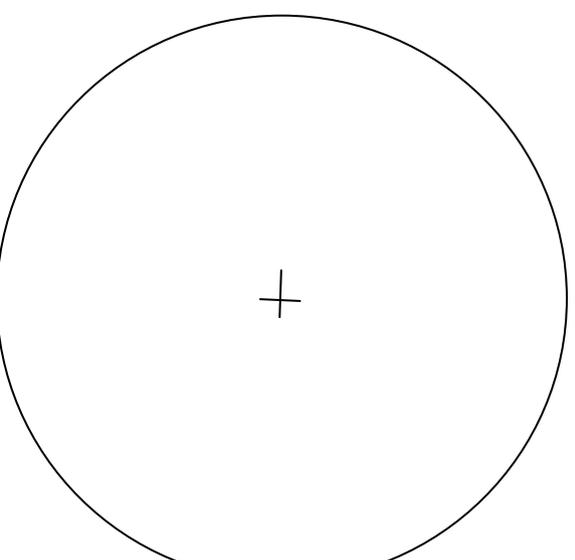
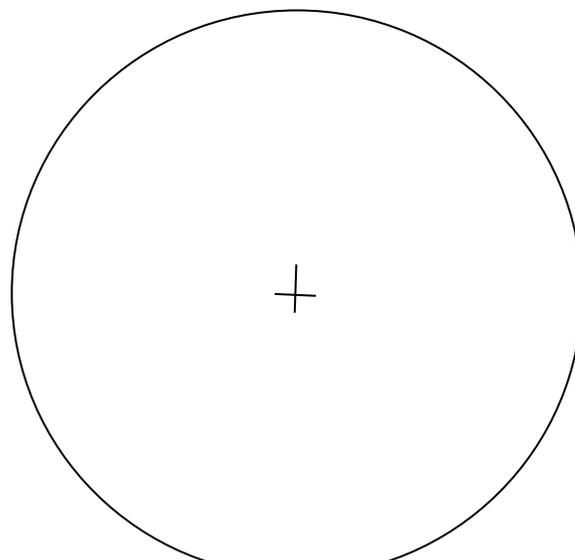
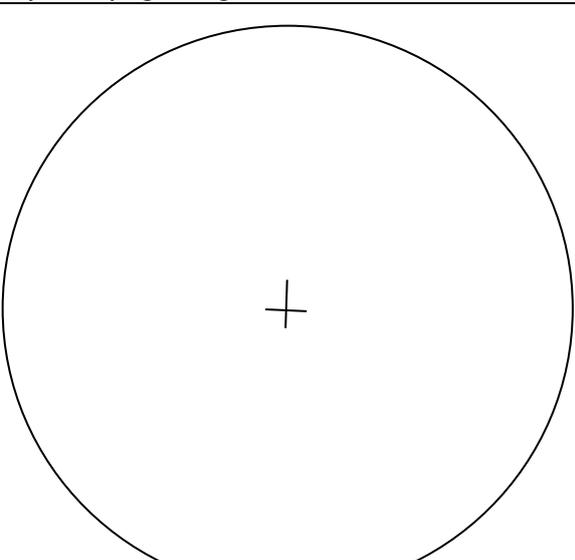
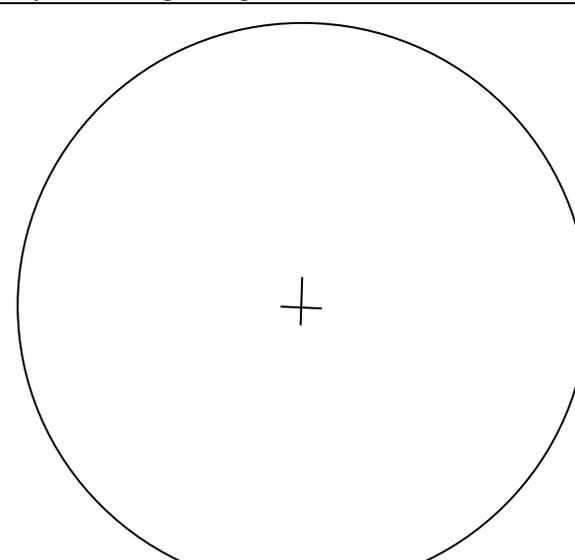
P
I
D
A
L

I
E
S

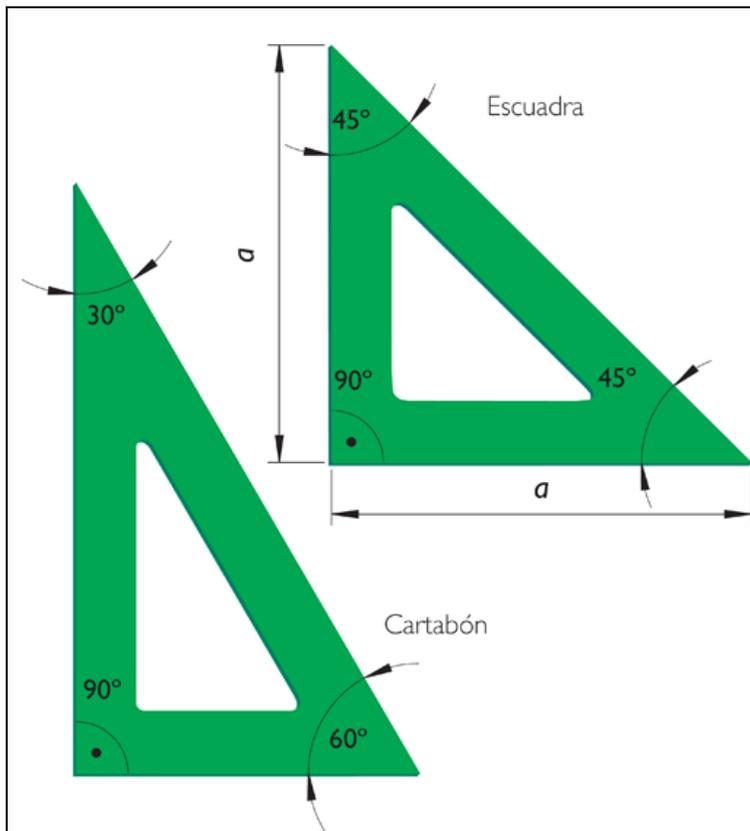
J
I
M
E
N
A

M
E
N
É
N
D
E
Z

P
I
D
A
L

1.- Dibuja un triángulo equilátero inscrito en la circunferencia		2.- Dibuja un hexágono regular inscrito en la circunferencia		
				
3.- Dibuja un cuadrado inscrito en la circunferencia		4.- Dibuja un octógono regular inscrito en la circunferencia		
				
5.- Dibuja un heptágono regular inscrito en la circunferencia		6.- Dibuja un dodecágono regular inscrito en la circunferencia		
				
1º ESO	ACT 10 POLÍGONOS REGULARES	ALUMNO/A:		FECHA

LA ESCUADRA Y EL CARTABÓN

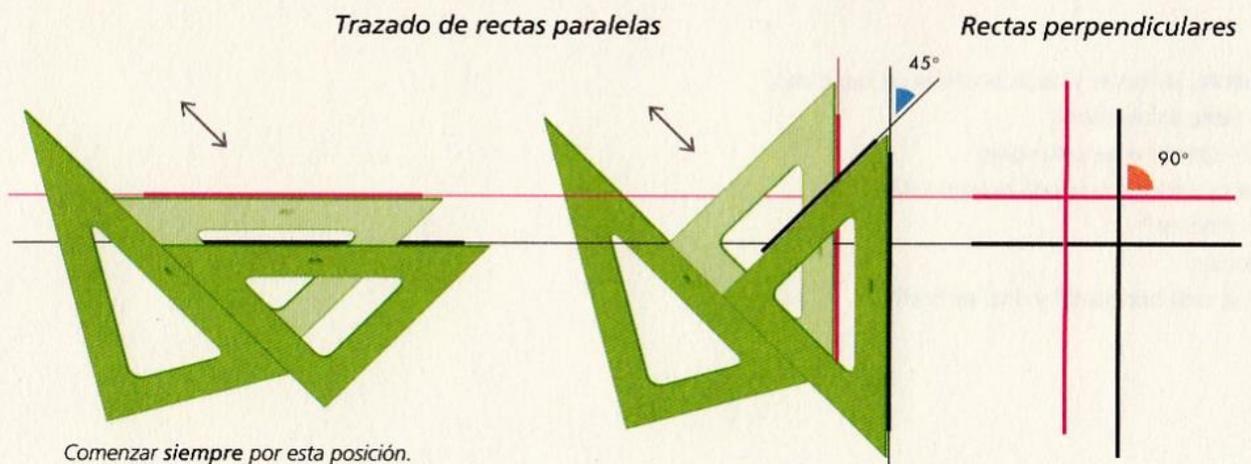


La escuadra y el cartabón son un juego de reglas que se combinan perfectamente para trazar líneas.

La **escuadra** tiene forma de un triángulo rectángulo isósceles que tiene un ángulo de 90 grados. Los otros dos ángulos son de 45 grados.

El **cartabón** tiene forma de triángulo rectángulo escaleno. También tiene un ángulo de 90 grados. Sus otros ángulos son de 30 grados y de 60.

MANEJO DE LA ESCUADRA Y EL CARTABÓN



En este enlace podrás ver cómo se hacen **paralelas** con escuadra y cartabón, pincha [aquí](#)

En este vídeo podrás ver cómo se trazan **perpendiculares** con escuadra y cartabón, pincha [aquí](#)

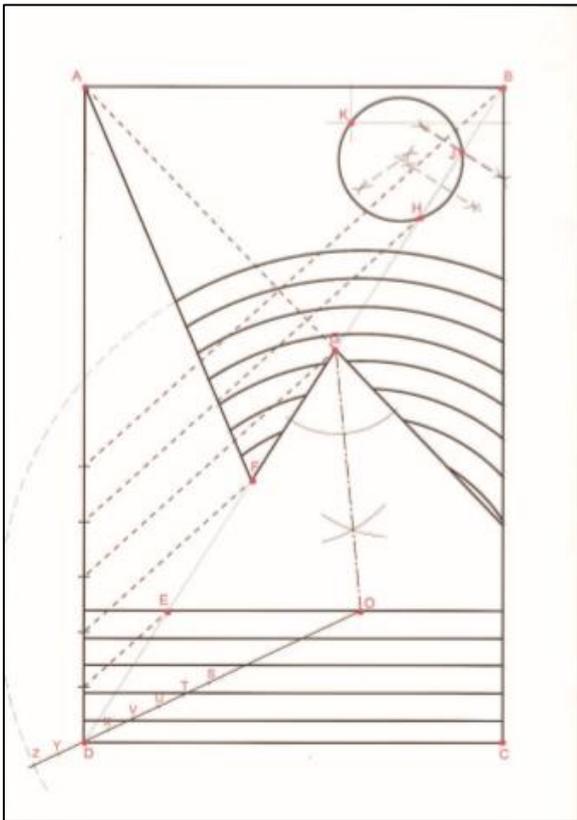
Además de las actividades anteriores durante el trimestre los alumnos/as de 1º ESO deberán entregar las siguientes láminas (en papel Basic A4), en las fechas establecidas por la profesora.

Lámina 1:

Composición geométrica a color a partir de paralelas y perpendiculares.

Lámina 2:

Pasatécnicos "Arco Iris". Fuente editorial Donostiarra.



4. el arco iris

PREPARACIÓN:

- Coloca la lámina en posición vertical.
- Márgenes a 30 mm (obtener el rectángulo ABCD).
- Dividir gráficamente la diagonal DB en 5 partes iguales.

MONTAÑAS:

- Unir A y G hasta el margen derecho.
- Repasar los segmentos GF y FA.

MAR:

- Dibujar la horizontal por el punto E.
- Dibujar las paralelas a 10 mm (el último espacio queda menor).

ARCO IRIS:

- Hallar el punto O: en la intersección de la bisectriz del ángulo G con la horizontal que pasa por E.
- Dibujar la recta OD y marcar hacia la izquierda los puntos Y y Z a 10 mm del punto D y separados entre sí también 10 mm. Marcar a la misma distancia y hacia la derecha los puntos X, V, U, T y S.
- Arcos de circunferencia del arco iris:
 - centro: O
 - radios: OZ, OY, OD, OX, OV, OU...

SOL:

- Hallar el punto K: a 13 mm del margen superior y 55 mm del margen derecho.
- Hallar el punto J dibujando la mediatriz del segmento HB.
- Dibujar la circunferencia que pasa por los tres puntos H, J y K. Para hallar el centro P tienes que hacer las mediatrices de los segmentos que definen dichos puntos.

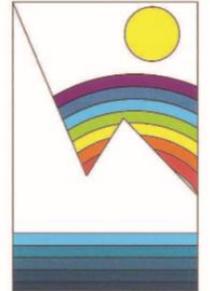
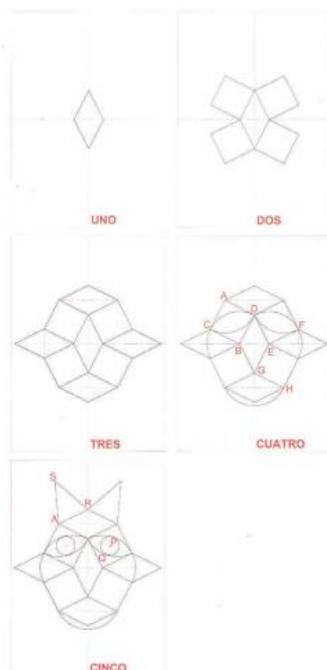


Lámina 3:

Realizar una "careta" a partir de cuadriláteros.



10. la careta

INO:

- Dibujar los ejes de simetría (vertical y horizontal) de la lámina.
- Dibujar el rombo sabiendo que sus diagonales están sobre dichos ejes: diagonal mayor = 8 cm, diagonal menor = 4 cm.

DOS:

- Dibujar los cuadrados de lado igual al del rombo.

TRES:

- Terminar de dibujar los cuatro rombos (para mayor exactitud, tienes que completar primero el dibujo de sus diagonales).

CUATRO: Dibujar las circunferencias:

- ojos:
 - centro A y radio AC.
 - centro B y radio BC.
- pómulos:
 - centro B y radio BC.
 - centro E y radio EF.
- barbilla:
 - centro G y radio GH.

CINCO:

- iris:
 - centro P (punto medio del cuadrado).
 - radio PQ.
- cuernos:
 - Dibujar los triángulos isósceles:
 - lado desigual: AR
 - lados iguales: AS y RS = 6 cm.

FINAL:

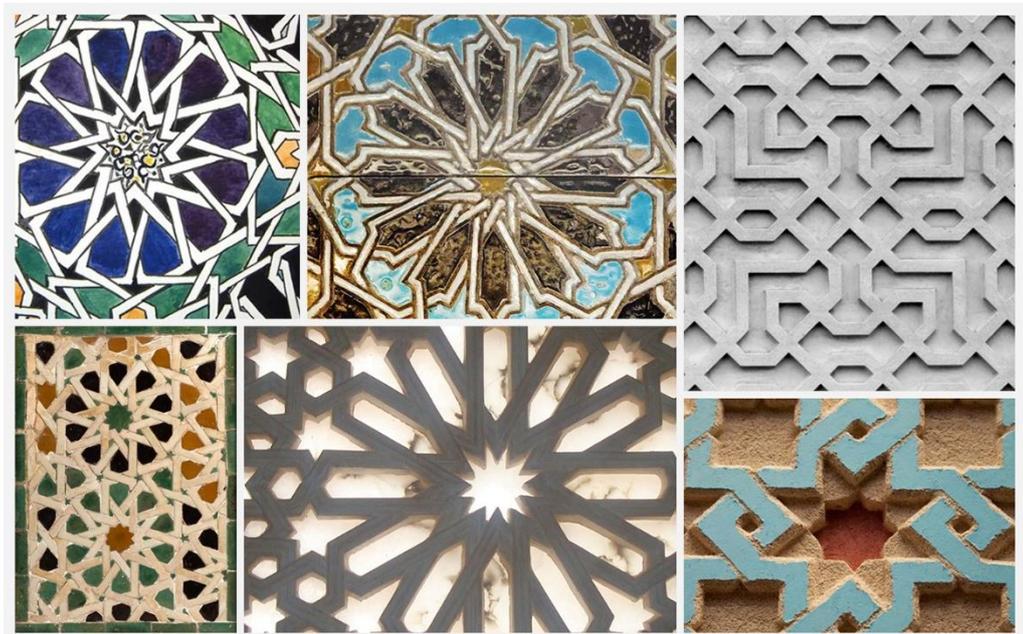
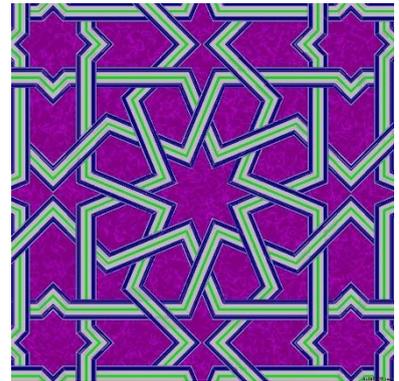
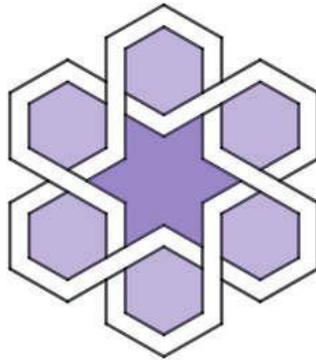
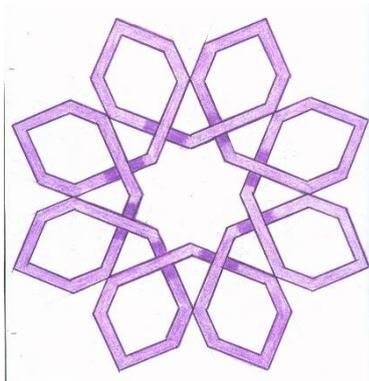
- Repasar el dibujo como en el ejemplo.



Lámina 4:

Realización a color de una Lacería a partir de polígonos de 6, 8 o 12 lados.

Ejemplos de lacerías



ACTIVIDAD COLABORATIVA

A partir de la silueta de una estrella u otra forma (individual). Los alumnos elaborarán un mural con la combinación de ambas para decorar su aula-grupo.