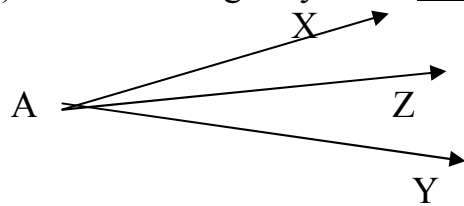


**APLICACIONES DE LOS ÁNGULOS**

1) Observa la figura y anota todos los ángulos con símbolos :



2) Escribe con símbolos los elementos del ángulo :

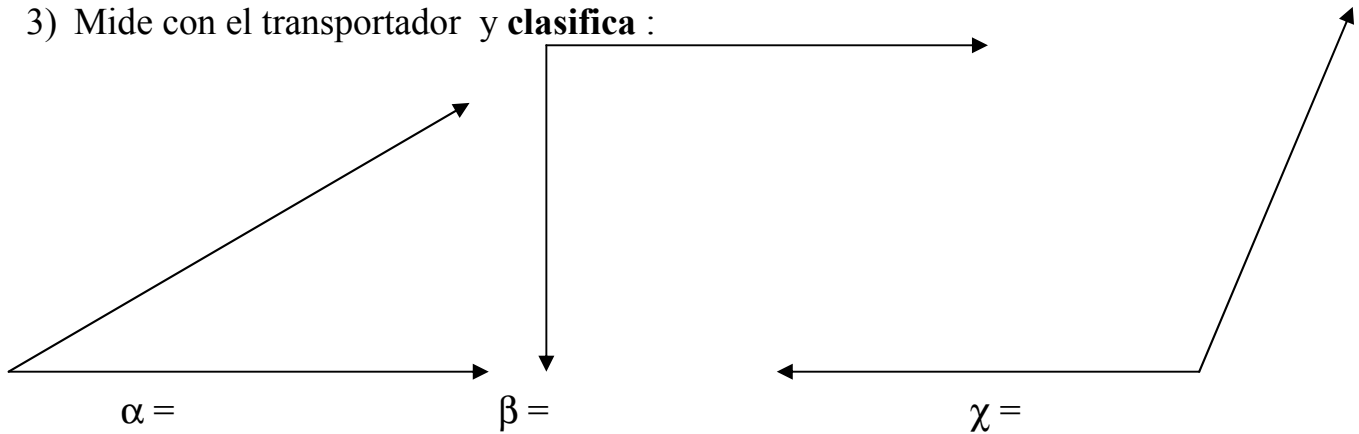
Nombre :

Lados :

Vértices :



3) Mide con el transportador y **clasifica** :



4) Construye con el transportador :

$$\delta = 90^\circ$$

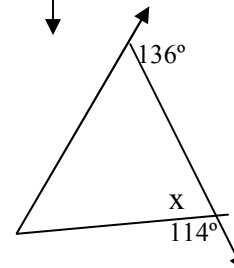
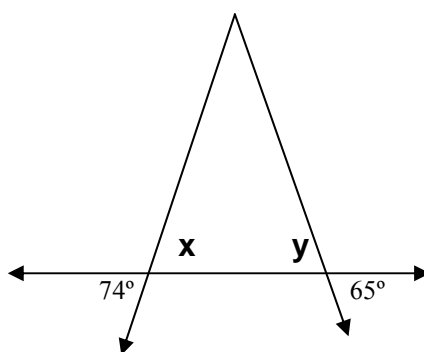
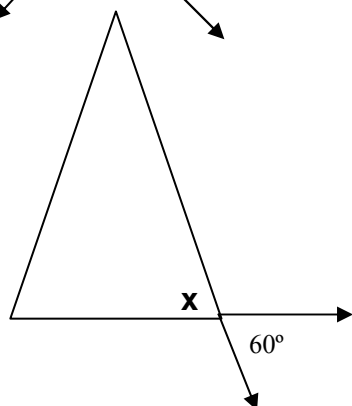
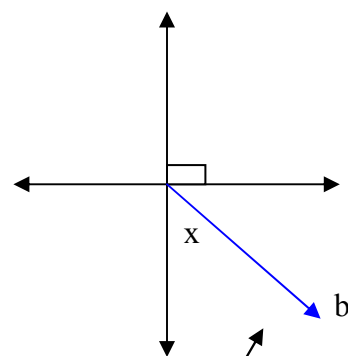
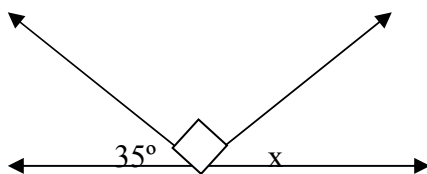
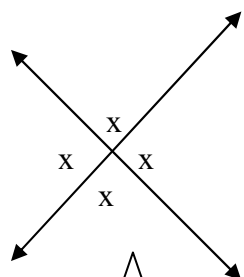
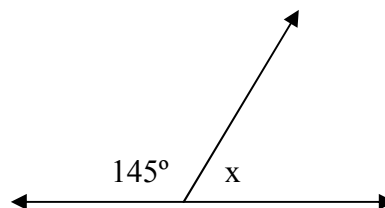
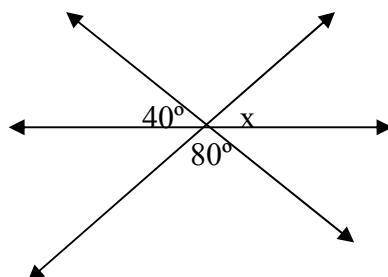
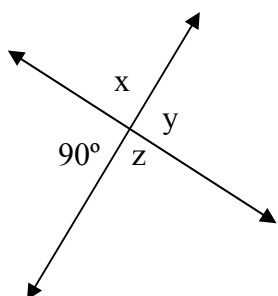
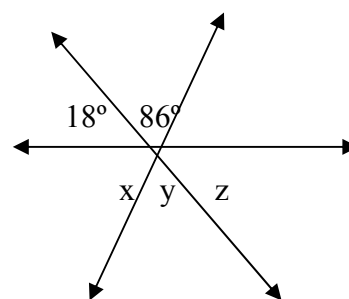
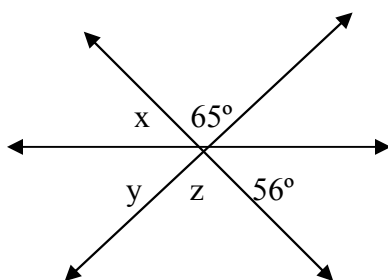
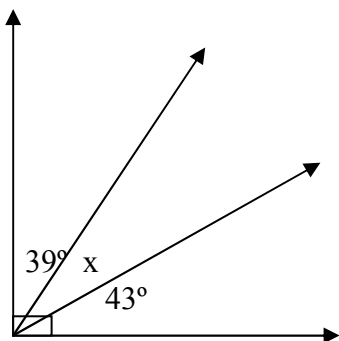
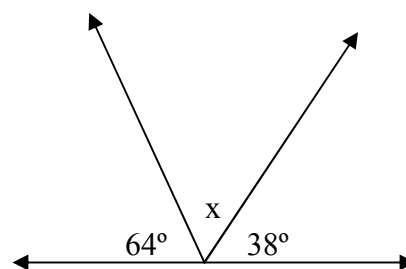
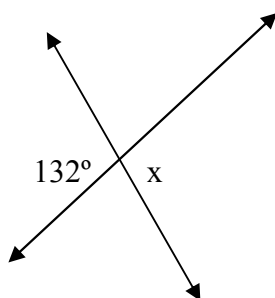
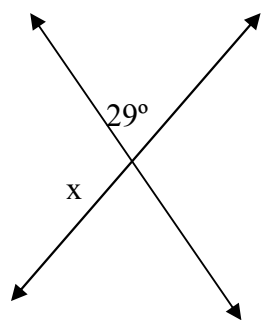
$$\varepsilon = 50^\circ$$

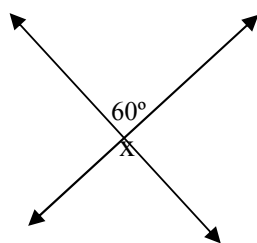
$$\phi = 105^\circ$$



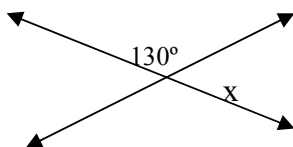
# GUIA 1

Calcula la medida de los ángulos que faltan :

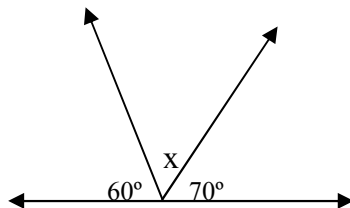




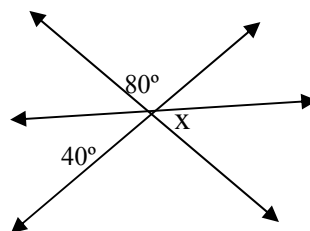
$X =$



$X =$



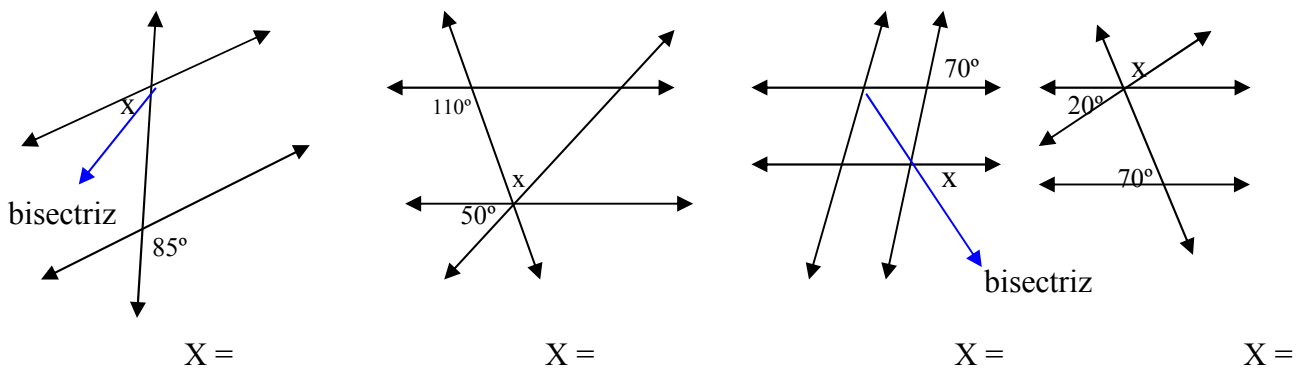
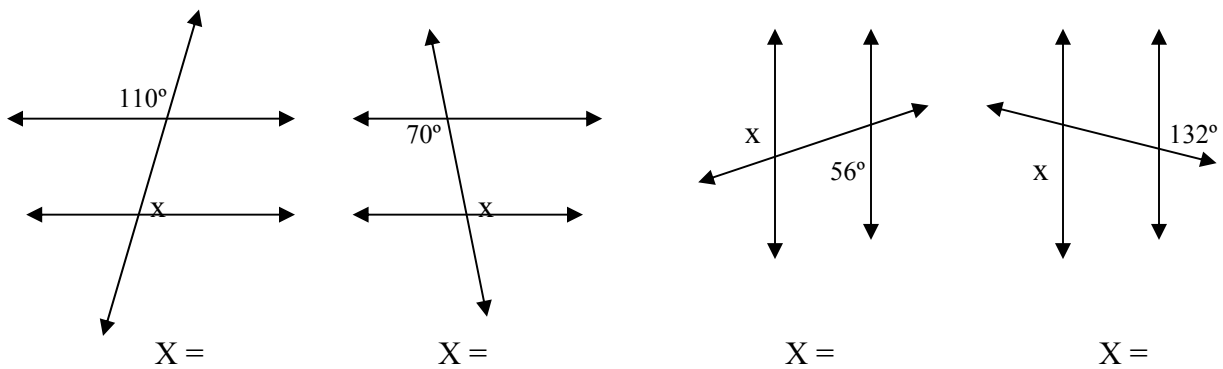
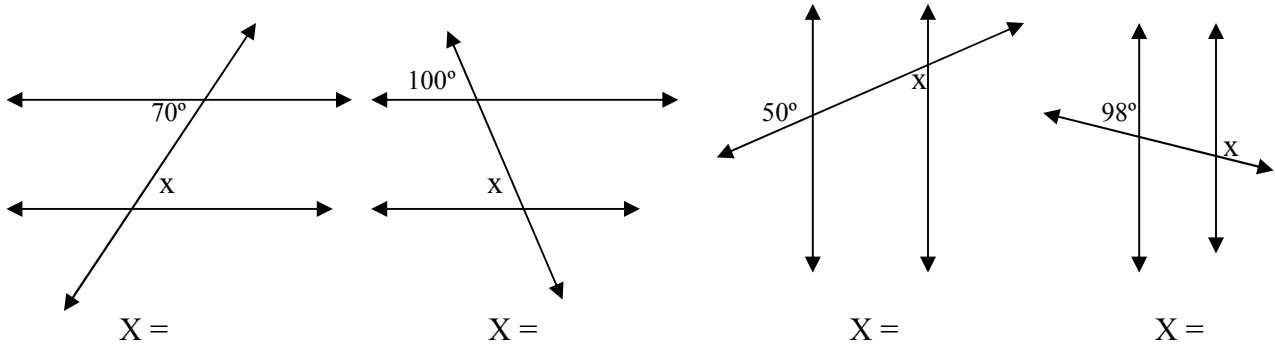
$X =$



$X =$

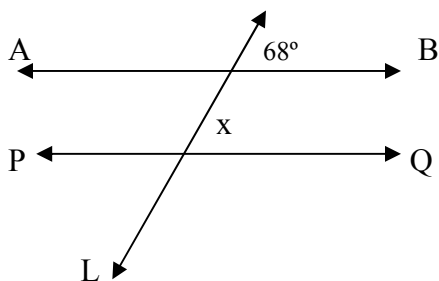
## GUIA 2

1) Si  $R_1 \parallel R_2$  entonces el valor de x es :

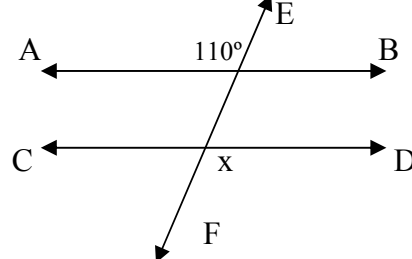


2) Calcula :

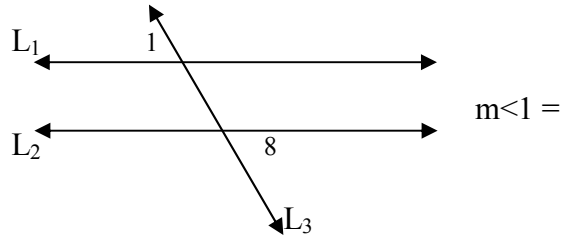
a) En la figura  $\overline{PQ} \parallel \overline{AB}$  y  $L$  es secante.  
¿Cuánto mide  $x$  ?



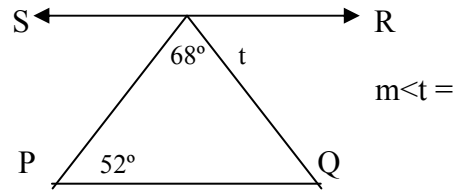
b) En la figura  $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$  y  $\overline{EF}$  : secante  
¿Cuánto mide  $x$  ?



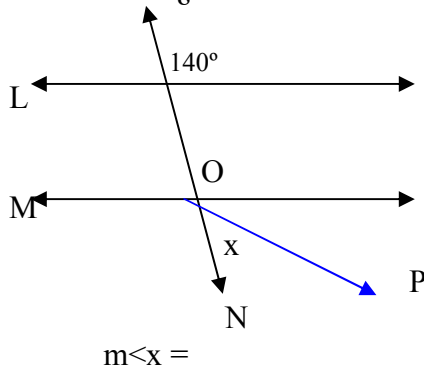
- c) Si  $L_1 // L_2$  y  $L_3$  : Transversal. El ángulo 8 =  $75^\circ$   
¿ Cuánto mide el ángulo 1 ?



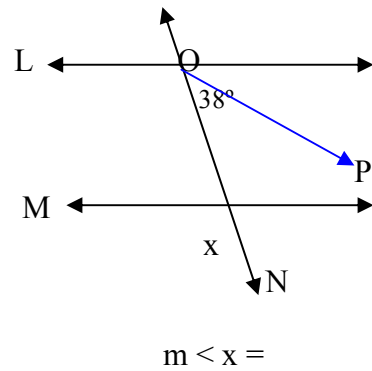
- d) En la figura se tiene que  $\overline{PQ} // \overline{SR}$   
¿ Cuánto mide el ángulo t ?



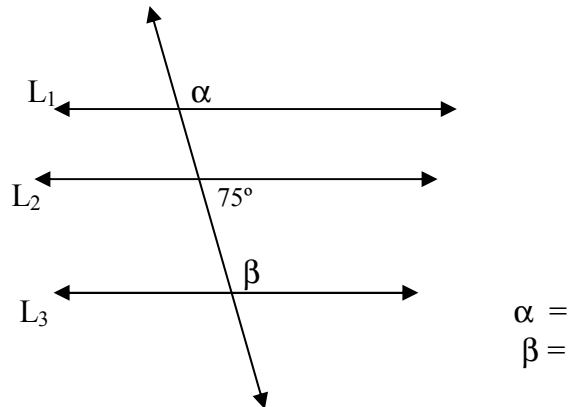
- e) Si  $L // M$   $\overrightarrow{OP}$  : bisectriz y N : secante, entonces ¿ Cuánto mide x ?



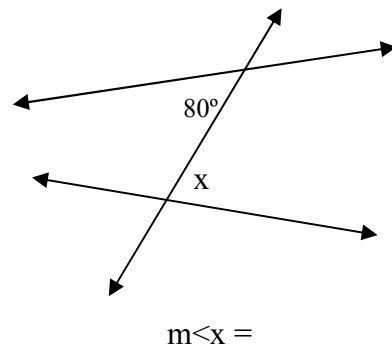
- f) Si  $L // M$   $\overrightarrow{OP}$  : bisectriz y N : secante entonces x mide :



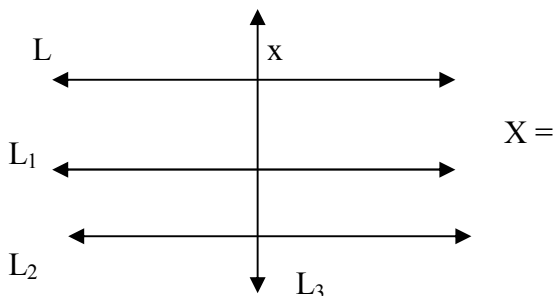
- g) Si  $L_1 // L_2 // L_3$  , encuentra el valor de  $\alpha$  y  $\beta$



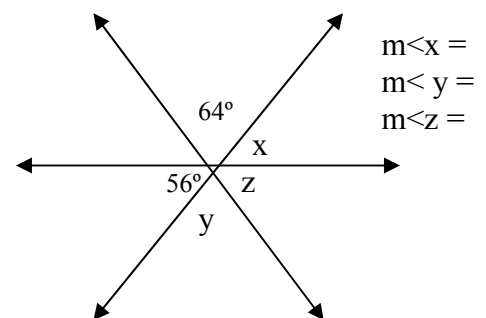
- h) ¿ Se puede calcular la medida del ángulo x ?



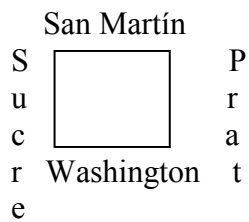
- i) Si  $L // L_1 // L_2$  y  $L_3 \perp L$   
¿ Cuánto mide el ángulo x ?



- j) ¿ Cuánto miden los ángulos x, y, z ?



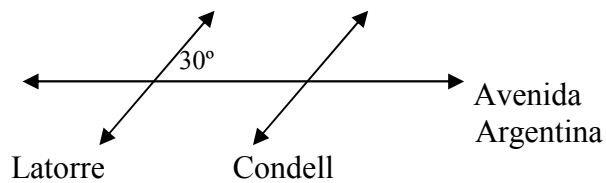
3) Observa el plano de la Plaza Colón y completa:



a) Calles Paralelas =

b) Calles Perpendiculares =

4) Observa el plano donde las calles Latorre y Condell son paralelas:



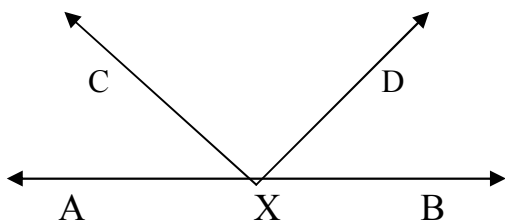
a) ¿Son iguales los ángulos de giro en ambas esquinas?  
¿ Por qué ?

b) Si aumenta el ángulo de intersección de las calles. ¿ Qué sucede con el ángulo de giro?

c) ¿Cuánto mide el ángulo de giro si José dobla de Latorre a Avenida Argentina hacia el Este ?

**EVALUACION 1**

1) Observa la figura y anota todos los ángulos con símbolos :

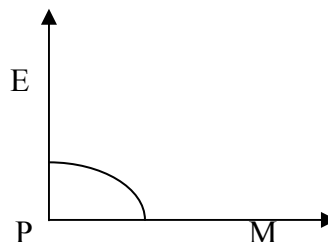


2) Escribe con símbolos los elementos del ángulo :

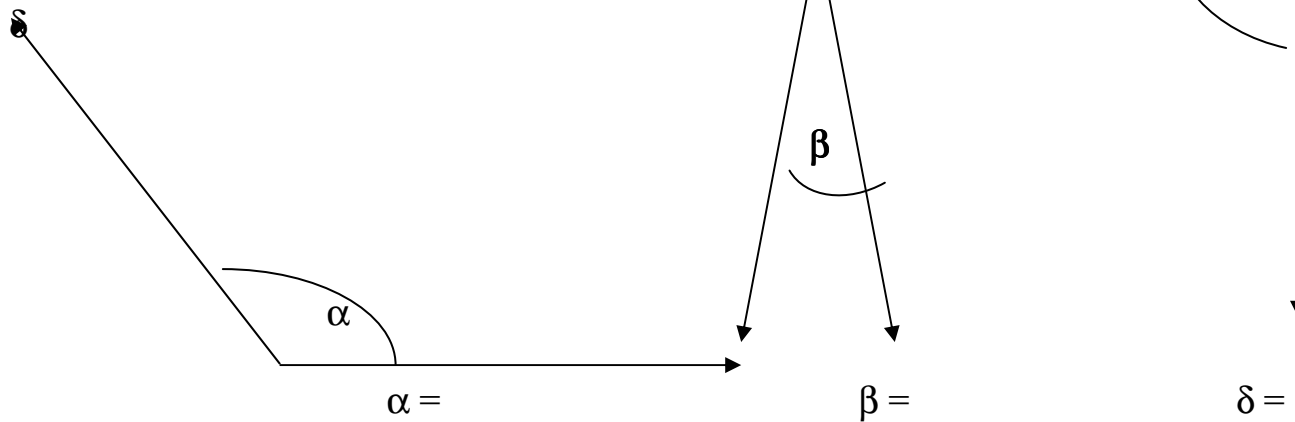
♦ Nombre :

♦ Lados :

♦ Vértice :



3) Mide con el transportador y clasifica :



4) Construye con el transportador , los siguientes ángulos :

$$\varepsilon = 90^\circ$$

$$\chi = 15^\circ$$

$$\pi = 141^\circ$$



**EVALUACION 2**

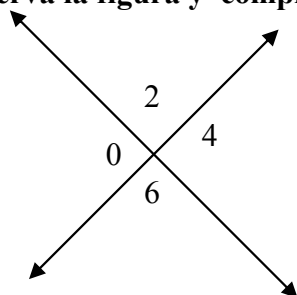
**NOMBRE :** \_\_\_\_\_ **CURSO :** \_\_\_\_\_ **FECHA :** \_\_\_\_\_ **“A”**

**1) Dibuja :**

Rectas Paralelas

Rectas Secantes

**2) Observa la figura y completa el cuadro :**



ADYACENTES	OPUESTOS

**3) Calcula las medidas de los ángulos anteriores si :**

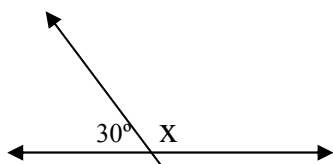
$$m < 0 = 85^\circ$$

$$m < 4 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ porque } \underline{\hspace{2cm}}$$

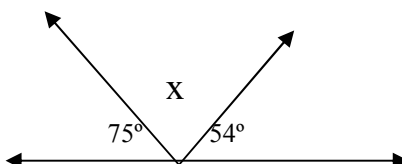
$$m < 2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ porque } \underline{\hspace{2cm}}$$

$$m < 6 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ porque } \underline{\hspace{2cm}}$$

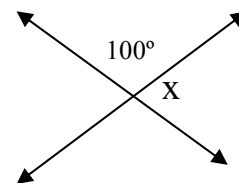
**4) Calcula las medidas de los ángulos que faltan :**



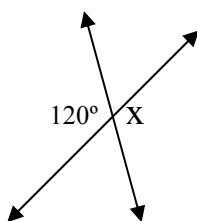
$$X =$$



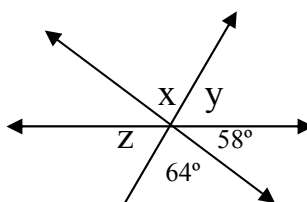
$$X =$$



$$X =$$



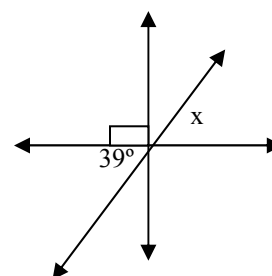
$$X =$$



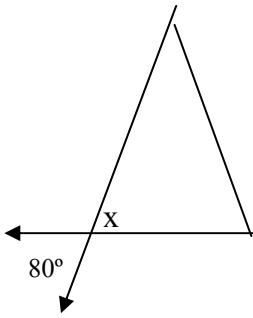
$$X =$$

$$Y =$$

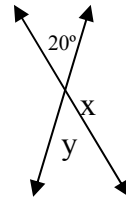
$$Z =$$



$$X =$$

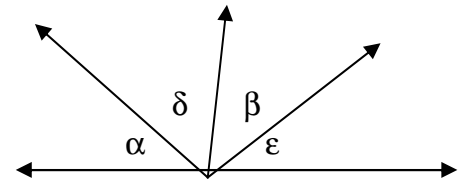


$X =$



$X =$

$Y =$



$$\alpha + \beta = 78^\circ$$

$$\delta + \epsilon =$$

**5) Define en forma breve :**

a) Rectas perpendiculares :

b) Angulos Adyacentes :

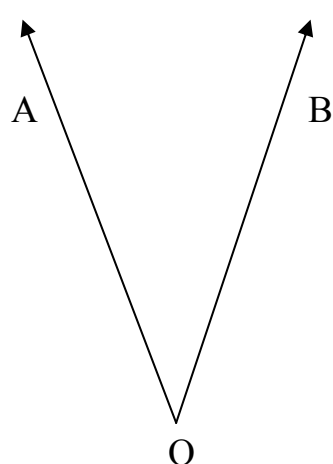
c) Angulos Suplementarios :

d) Angulos Congruentes

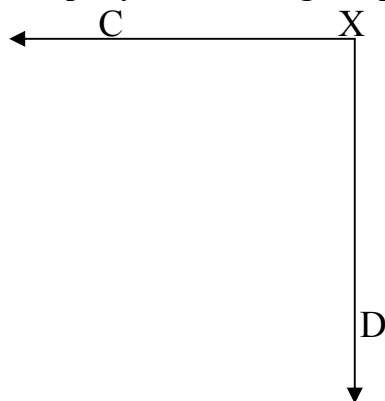
**EVALUACION SUMATIVA**

**NOMBRE :** \_\_\_\_\_ **CURSO :** \_\_\_\_\_ **FECHA :** \_\_\_\_\_ **“A”**

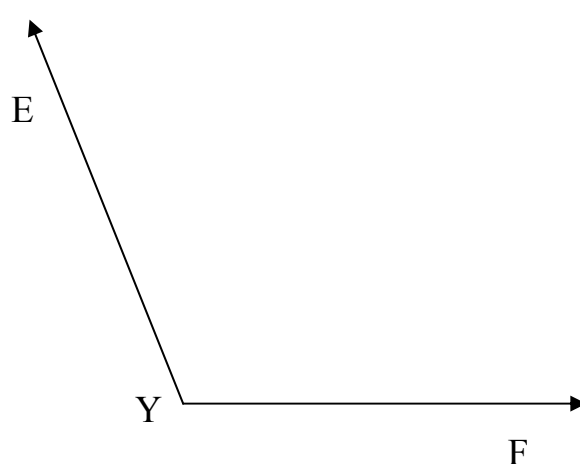
**1) Traza la bisectriz con el compás y mide los ángulos pedidos :**



$$\begin{aligned} m\angle AOB &= \\ \alpha &= \\ \beta &= \end{aligned}$$

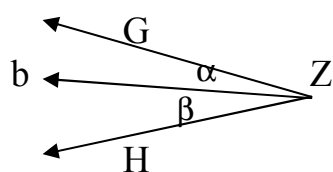


$$\begin{aligned} m\angle CXD &= \\ \alpha &= \\ \beta &= \end{aligned}$$

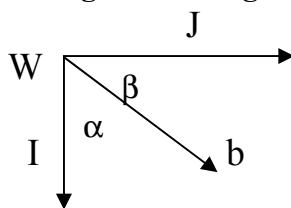


$$\begin{aligned} m\angle EYF &= \\ \alpha &= \\ \beta &= \end{aligned}$$

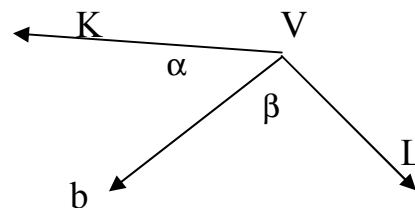
**2) Calcula, sin medir, la medida de los siguientes ángulos :**



$$\begin{aligned} m\angle GZH &= 48^\circ \\ \alpha &= \\ \beta &= \end{aligned}$$

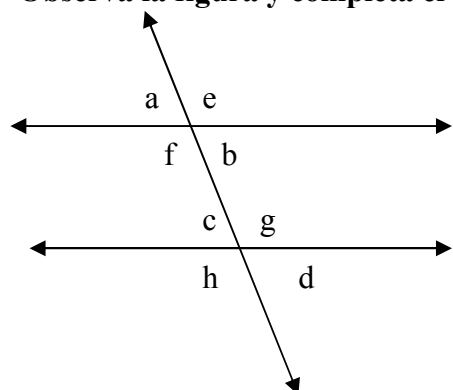


$$\begin{aligned} m\angle IWJ &= \\ \alpha &= 45^\circ \\ \beta &= \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} m\angle KVL &= \\ \alpha &= \\ \beta &= 67^\circ \end{aligned}$$

**3) Observa la figura y completa el cuadro, si  $R_1 \parallel R_2$  y  $S$  : secante**



Correspondientes	Alternos Internos	Alternos Externos

4) Calcula las medidas de los ángulos que faltan y justifica tu respuesta , en la figura anterior:

$$m\angle a = 56^\circ$$

$m\angle b =$  \_\_\_\_\_ porque \_\_\_\_\_

$m\angle c =$  \_\_\_\_\_ porque \_\_\_\_\_

$m\angle d =$  \_\_\_\_\_ porque \_\_\_\_\_

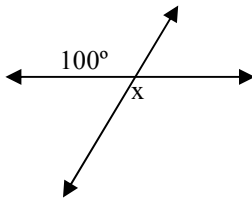
$m\angle e =$  \_\_\_\_\_ porque \_\_\_\_\_

$m\angle f =$  \_\_\_\_\_ porque \_\_\_\_\_

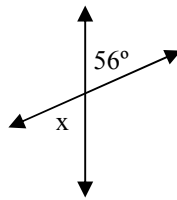
$m\angle g =$  \_\_\_\_\_ porque \_\_\_\_\_

$m\angle h =$  \_\_\_\_\_ porque \_\_\_\_\_

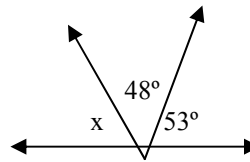
5) Calcula la medida de los ángulos que faltan :



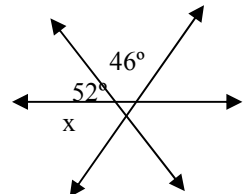
$$X =$$



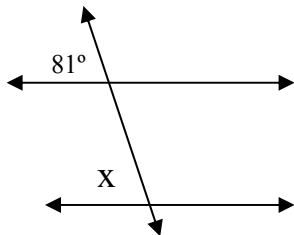
$$X =$$



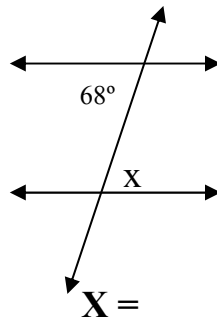
$$X =$$



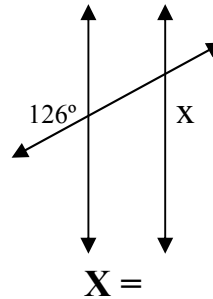
$$X =$$



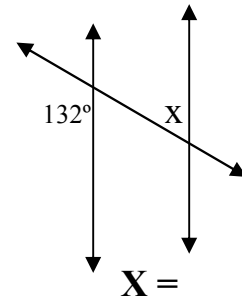
$$X =$$



$$X =$$

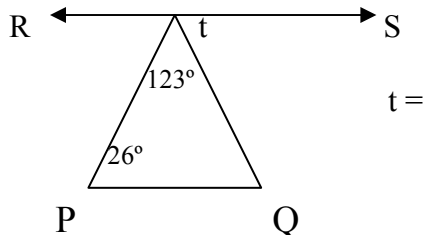


$$X =$$



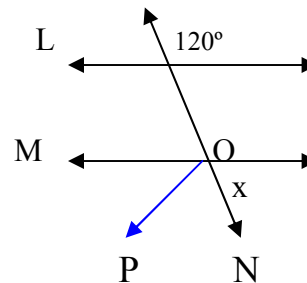
$$X =$$

a) En la figura se tiene que :  $PQ \parallel SR$   
¿ Cuánto mide el ángulo t ?



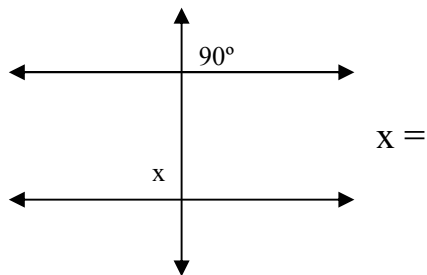
$$t =$$

b) Si  $L \parallel M$  ,  $OP$  : Bisectriz y  $N$  : secante  
¿ Cuánto mide x ?

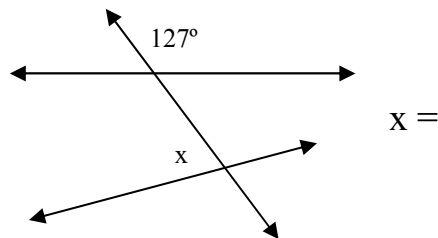


$$x =$$

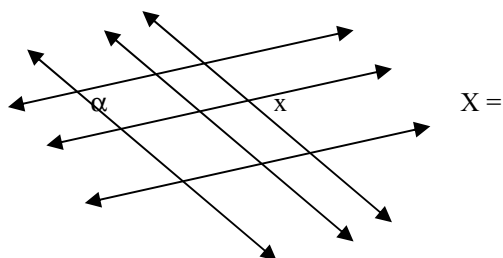
c) ¿ Cuánto mide el ángulo X ?



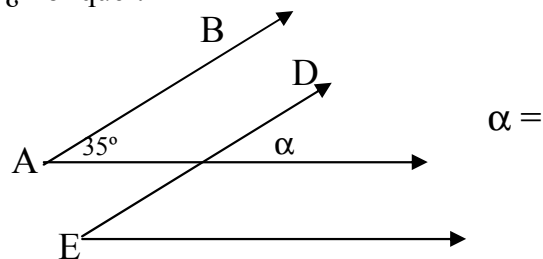
d) ¿ Se puede calcular la medida del ángulo X ?



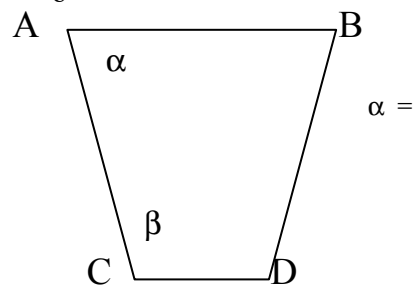
e) En el dibujo  $L_1//L_2//L_3$  también  $L_4//L_5//L_6$   
 $\alpha = 102^\circ$  ¿ Cuánto mide X ?



g) Si  $AB//ED$  ¿ Cuánto mide  $\alpha$  ?  
 ¿ Por qué ?



f) En el trapecio ABCD,  $AB//CD$  y  
 $\beta = 56^\circ$  ¿ Cuánto mide  $\alpha$  ?



h) ¿ Es cierto que  $m\angle 1 = m\angle 3$  ?  
 si  $L_1//L_2$  y  $L_3//L_4$  ¿ Por qué ?

