

Nivel educativo	6 BÁSICO
Asignatura	MATEMÁTICA
N° de Ficha	21
Objetivo de Aprendizaje (OA4)	OA 16. Identificar los ángulos que se forman entre dos rectas que se cortan (pares de ángulos opuestos por el vértice y pares de ángulos complementarios).

Título: “Ángulos que se forman entre dos rectas”



Para empezar, te invitamos a ver el siguiente video:

<https://www.youtube.com/watch?v=GkUbiBu-pYY>

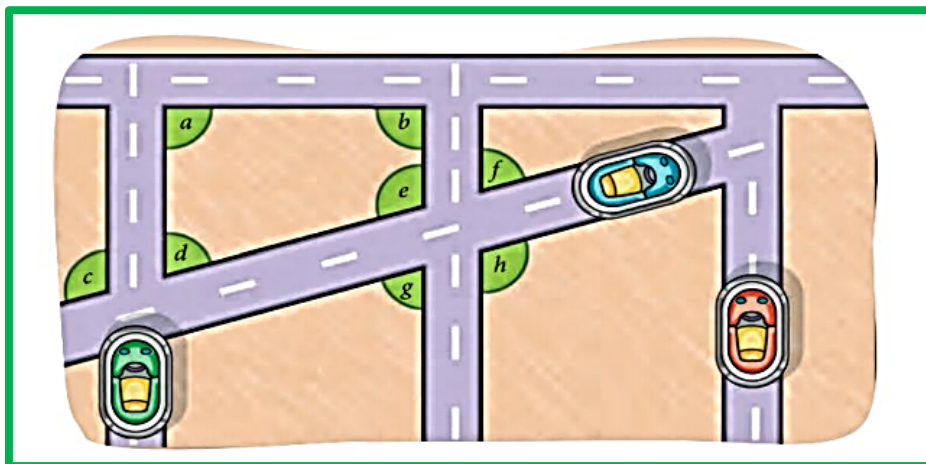
Para pensar....

Tipos de rectas

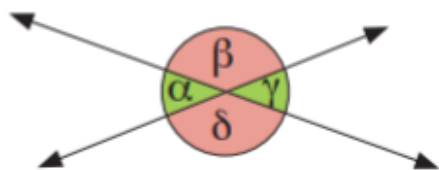
<p>RECTAS PARALELAS NUNCA SE CORTAN</p>	<p>RECTAS PERPENDICULARES AL CORTARSE FORMAN 4 ÁNGULOS DE 90°</p>	<p>RECTAS SECANTES SE CORTAN EN UN PUNTO EN COMÚN</p>
---	--	--

ACTIVIDAD 1:

En un sector de la ciudad se tienen las siguientes calles, marca con color rojo las rectas que puedes identificar en la imagen.



Ángulos en la recta

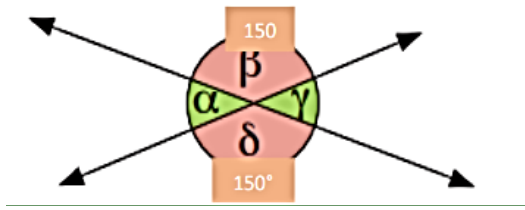


Si te das cuenta hay varios ángulos.
Está α (alfa), β (beta), γ (gama),
 δ (delta)



A trabajar...

- **Dos ángulos son opuestos por el vértice**
si las prolongaciones de los lados de uno de ellos corresponden a los lados del otro.
Estos ángulos tienen igual medida.
Por lo tanto, los ángulos β y δ son opuestos y tienen igual medida.



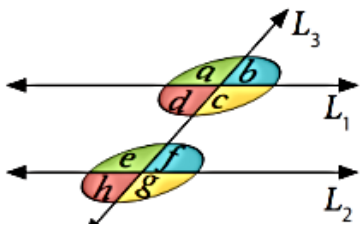
- **Dos ángulos son complementarios**

si la suma de sus medidas es 90° Como no hay ángulos complementarios en este ejercicio pasaremos a la siguiente regla.

- **Dos ángulos son suplementarios** si la suma de sus medidas es 180°

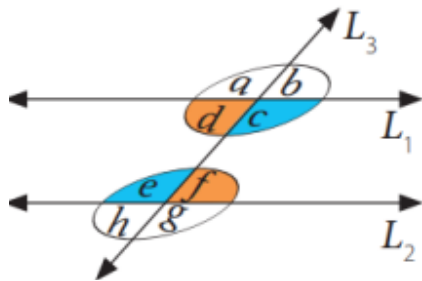
Por lo tanto, los ángulos α y δ son suplementarios, lo que sus medidas suman 180°

En la siguiente imagen $L_1 // L_2$ y L_3 transversal. Determina los ángulos que se forman y clasificalos.



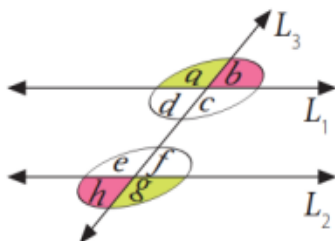
Ángulos correspondientes

- | | |
|-----------|-----------|
| a y e | b y f |
| d y h | c y g |



Ángulos alternos internos

- | | |
|-----------|-----------|
| c y e | d y f |
|-----------|-----------|



Ángulos alternos externos

- | | |
|-----------|-----------|
| a y g | b y h |
|-----------|-----------|

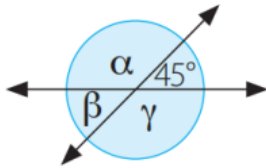


A trabajar...

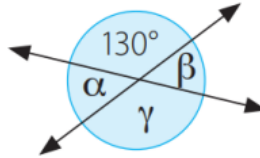
ACTIVIDAD 1

Determina el valor de los siguientes ángulos:

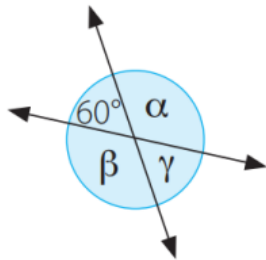
a.



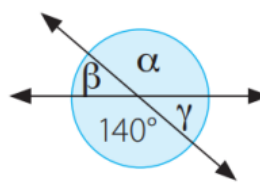
b.



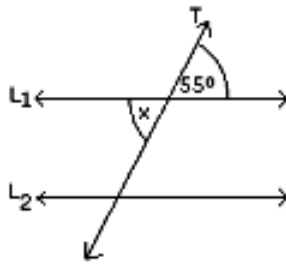
c.



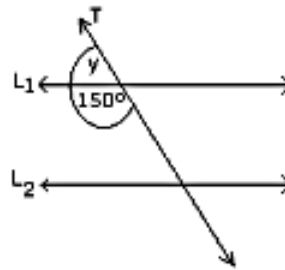
d.



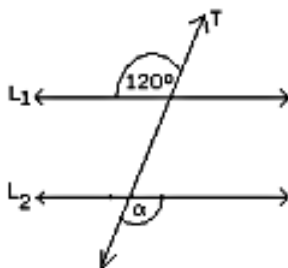
1)



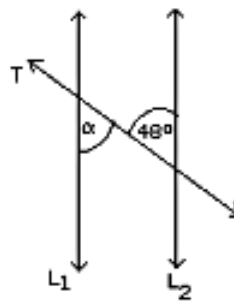
2)



3)



4)

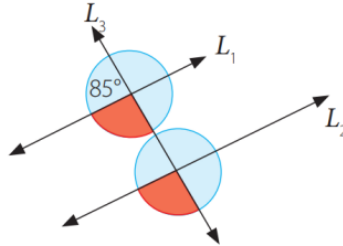


Completa tu ticket de salida

1. En la siguiente figura, la recta L_1 y L_2 son paralelas y L_3 es una recta transversal a ellas.

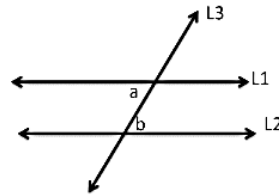
El valor de la suma de las 2 zonas rojas es de:

- a) 90°
- b) 180°
- c) 190°
- d) 95°



2. El resultado En la figura, $L_1 \parallel L_2$, los ángulos a y b son:

- a) Alternos Internos
- b) Alternos Externos
- c) Correspondientes
- d) Opuestos por el vértice

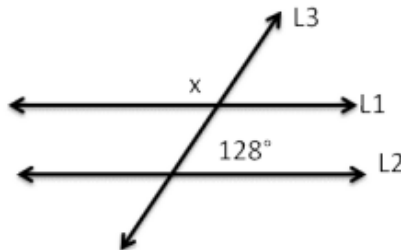


3. Los ángulos alternos internos se encuentran:

- a) Dentro de las paralelas.
- b) Fuera de las paralelas.
- c) Opuestas por el vértice.
- d) Con una suma de ángulos 180 grados.

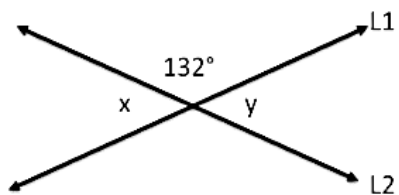
4. En la figura ¿Cuál es la medida del ángulo x ?

- a) 28°
- b) 52°
- c) 128°
- d) 180°



5. En la figura, ¿Cuánto mide $x + y$?

- a) 96°
- b) 132°
- c) 138°
- d) 248°



Solucionario

- 1. c
- 2. a
- 3. d
- 4. b
- 5. a