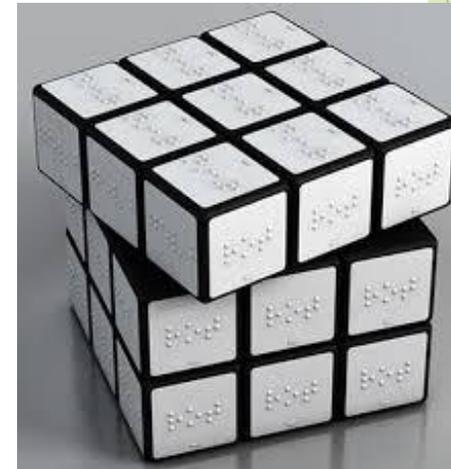


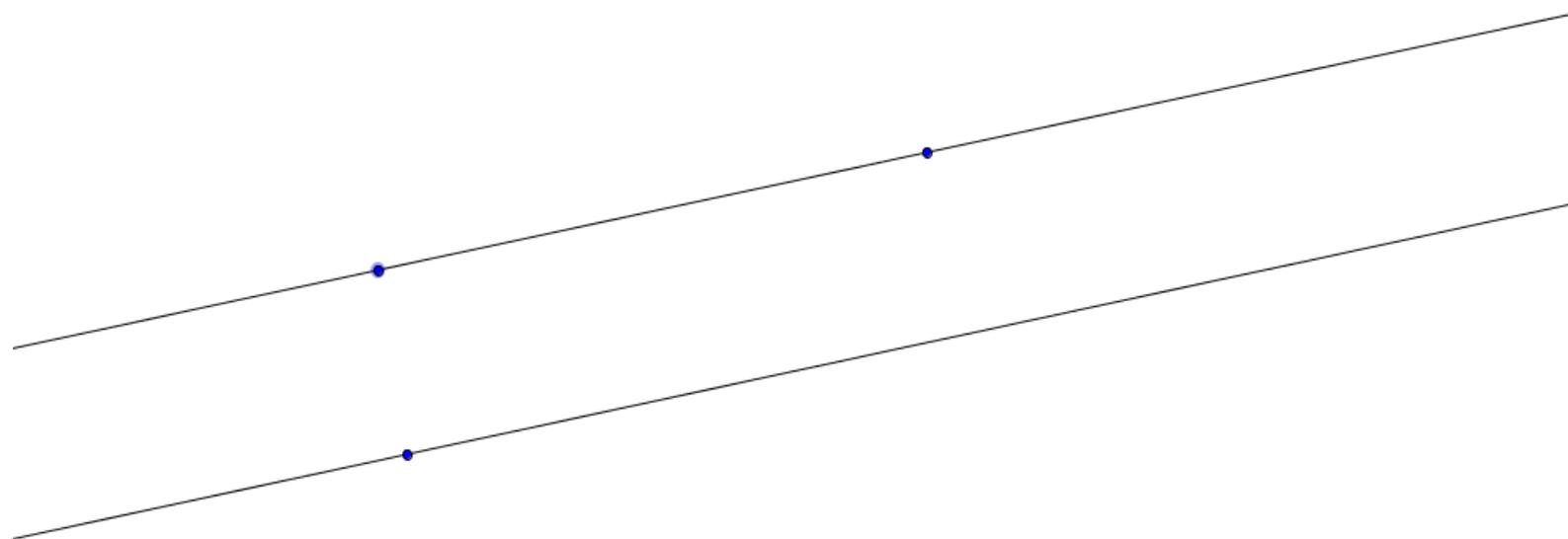
FECHA: OCTUBRE 29 DE 2015
SESIÓN 8: RECTAS
PARALELAS
PERPENDICULARES
Y TRANSVERSALES

LIC. JEISSON DAVID GUSTIN

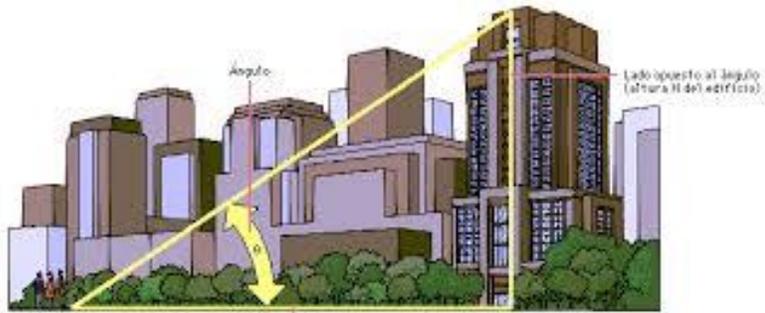
RECTAS PARALELAS



las rectas paralelas son aquellas rectas que se encuentran en un mismo plano, presentan la misma pendiente y que no presentan ningún punto en común, esto significa que no se cruzan, ni tocan y ni siquiera se van a cruzar sus prolongaciones.



RECTAS PERPENDICULARES

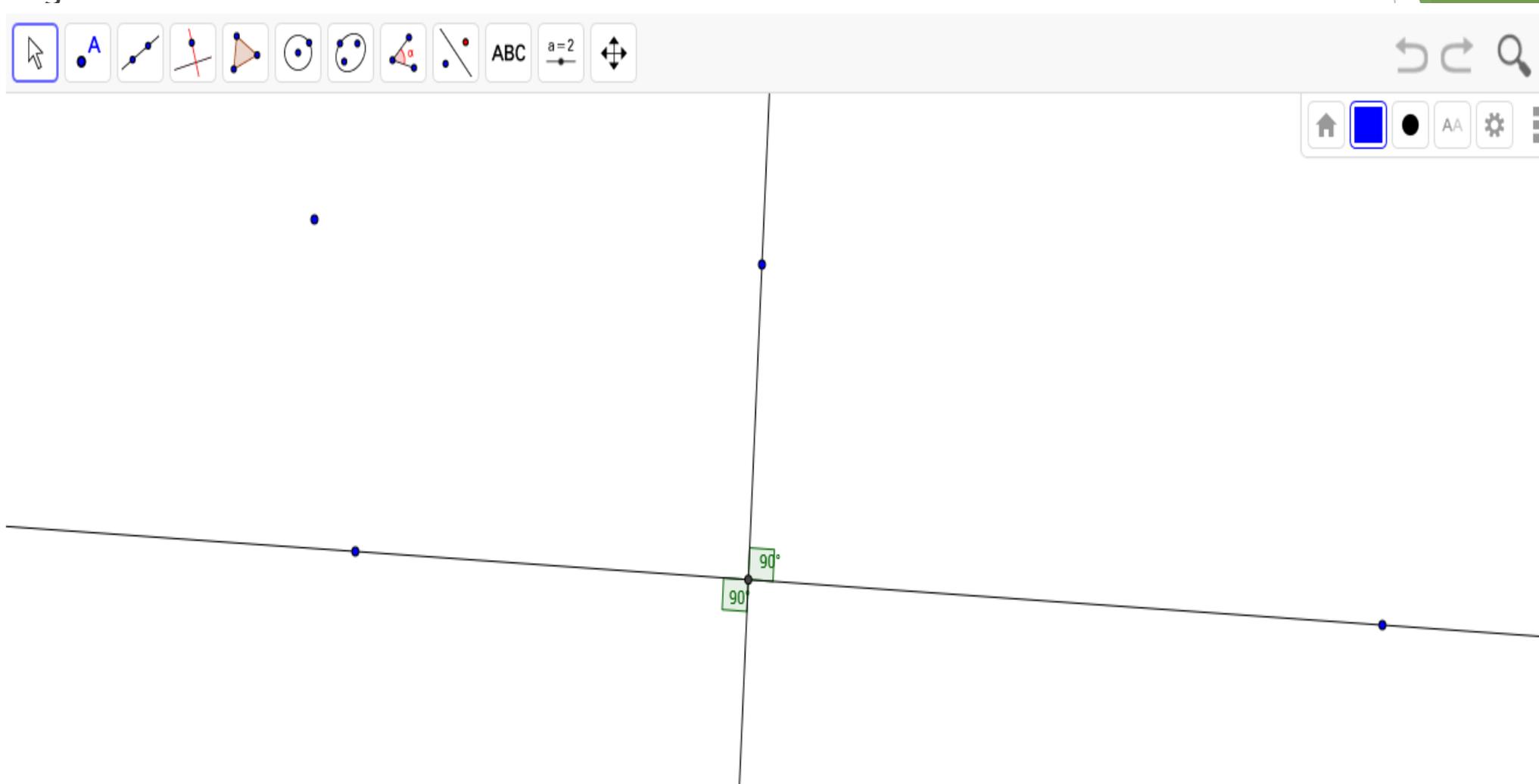


Lado adyacente al ángulo

© Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos.

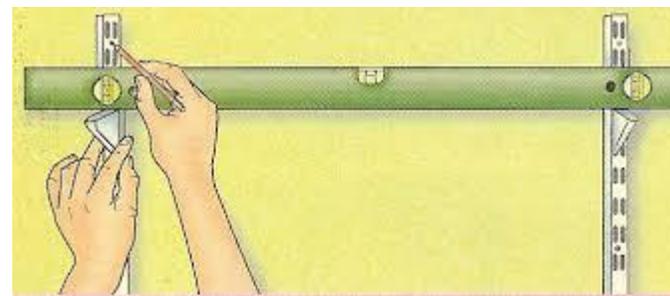
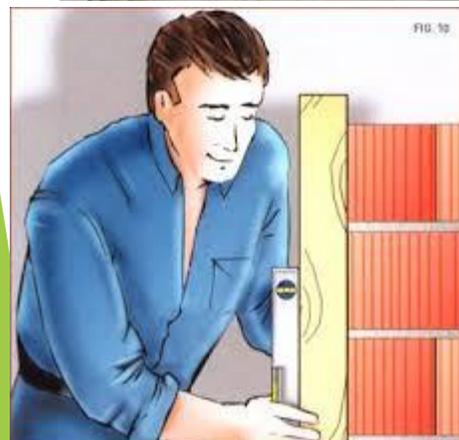
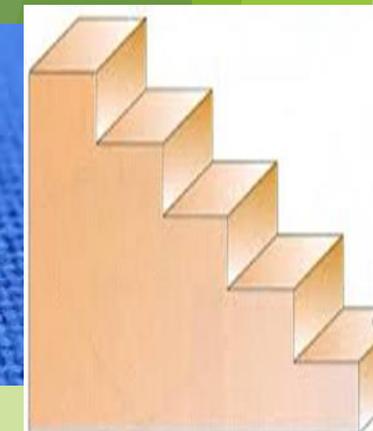
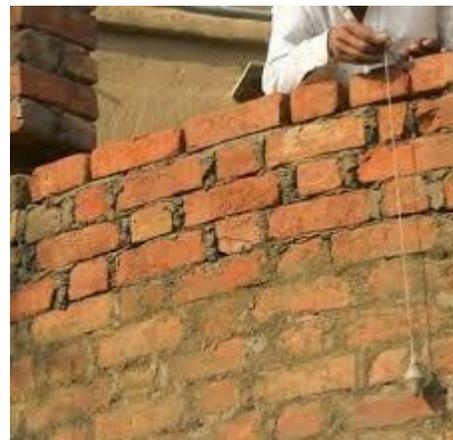
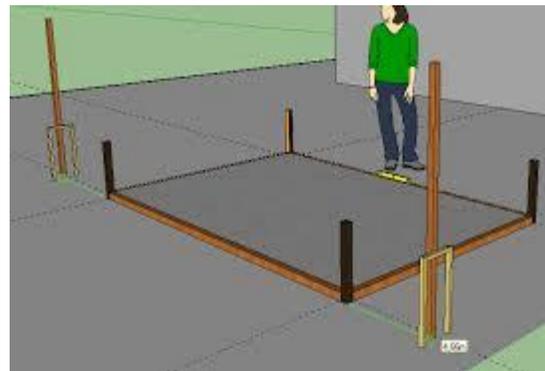


Dos rectas son perpendiculares si pertenecen a un mismo plano y en su intersección se forman ángulos de 90°



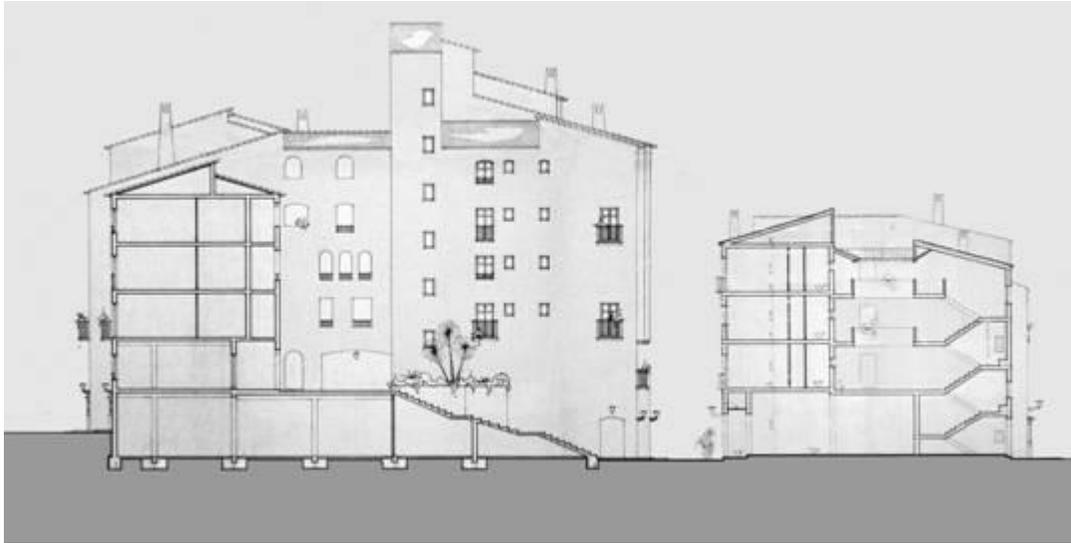
perpendiculares.ggb

APLICACIONES



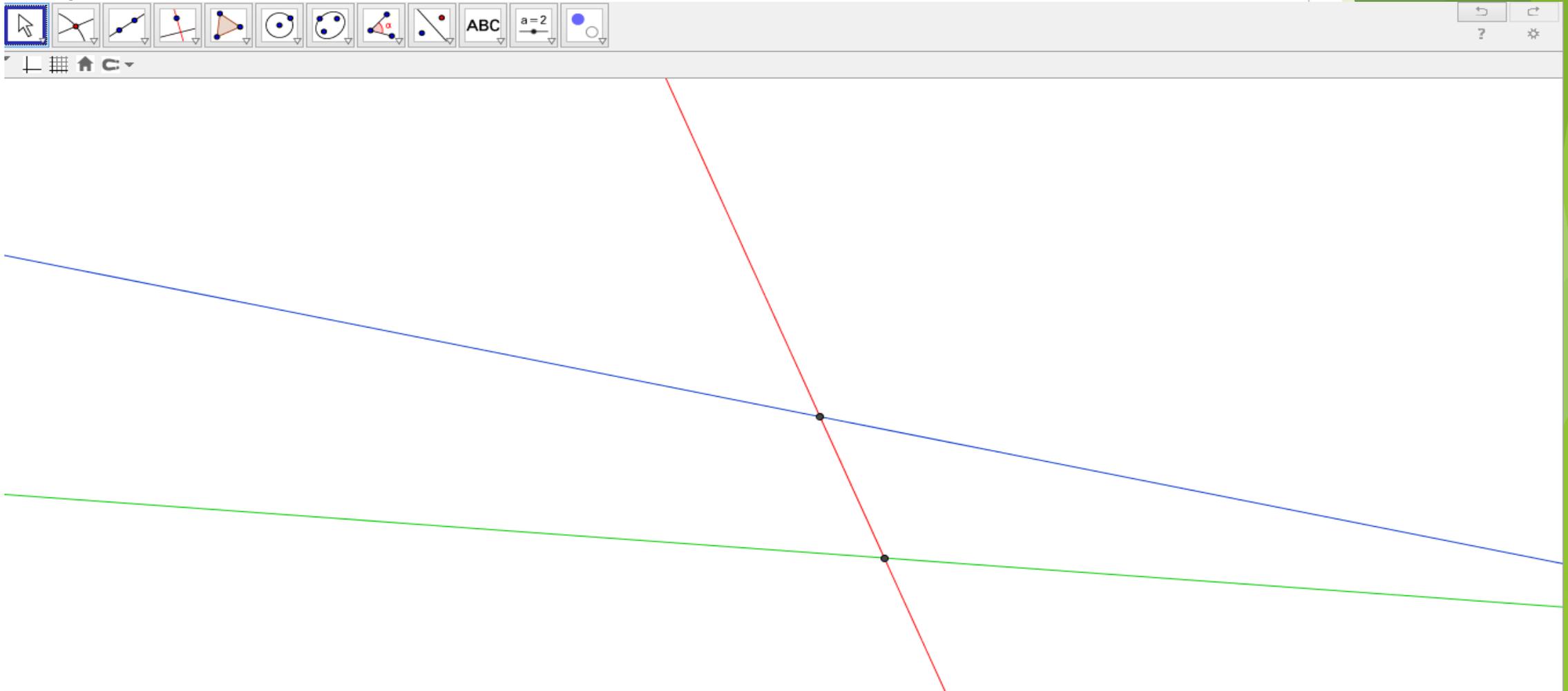
cubo paralelas y perpendiculares.cg3

RECTAS TRANSVERSALES

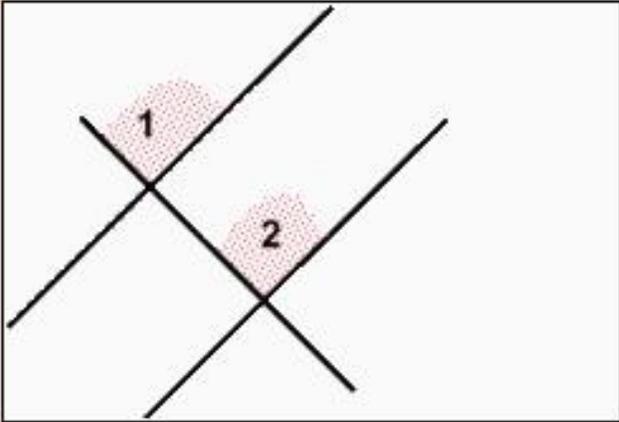
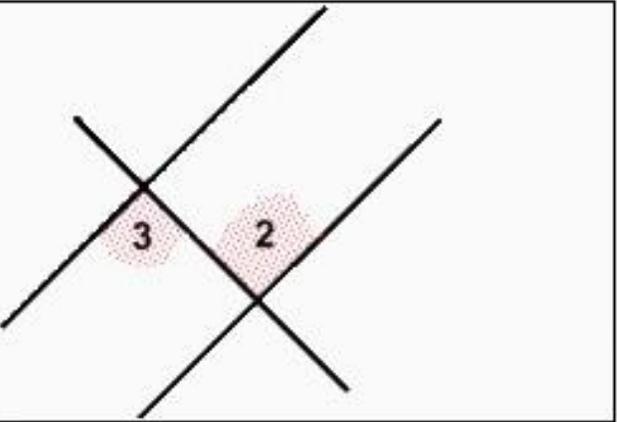
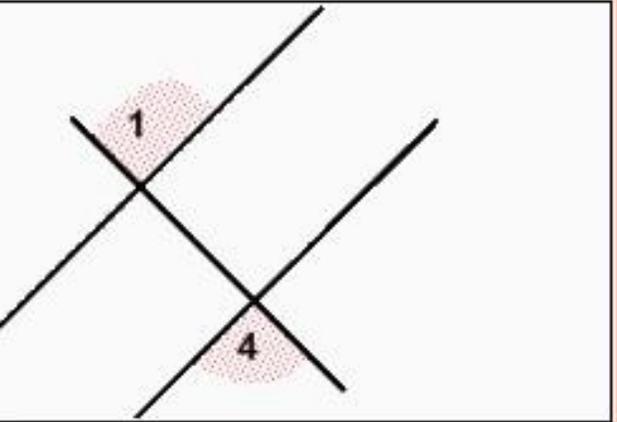


RECTAS TRANSVERSALES

- Una recta es transversal cuando intersecta a un par de rectas coplanares en puntos diferentes.



Cuando una recta es transversal a un par de rectas paralelas se presentan características especiales con respecto a los ángulos que se forman

		
Ángulos correspondientes Los ángulos 1 y 2 son iguales.	Ángulos alternos internos Los ángulos 2 y 3 son iguales.	Ángulos alternos externos Los ángulos 1 y 4 son iguales.

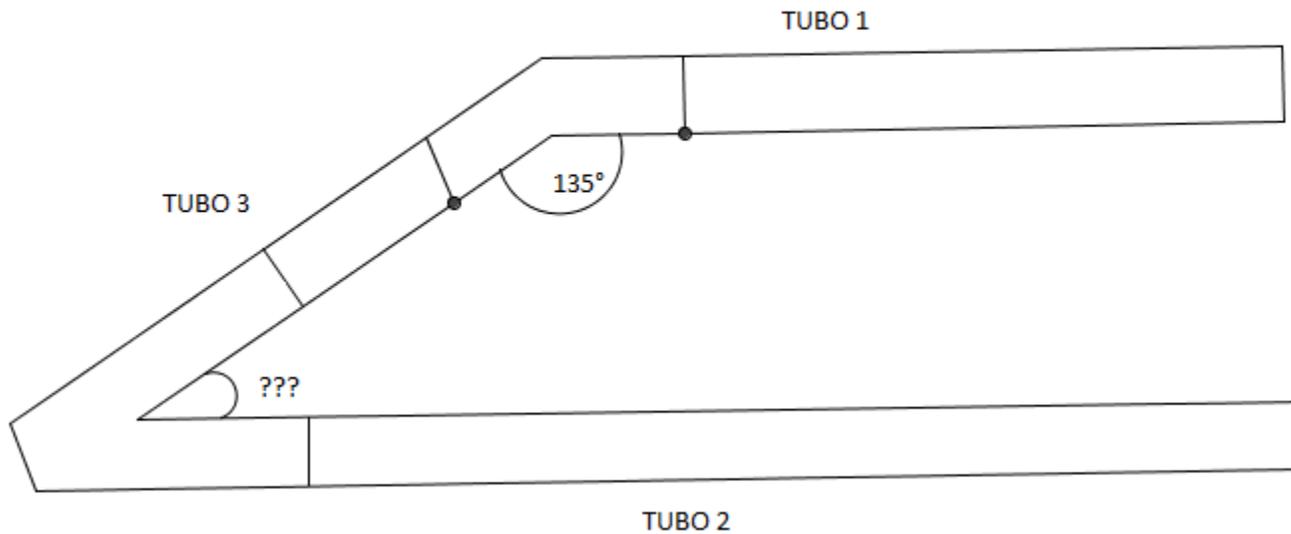
[transversales 2.ggb](#)

ACTIVIDAD

1. Traza dos rectas paralelas.
2. Traza una transversal que corte a las rectas anteriores y que no sea paralela a ellas.
3. En la construcción anterior ubica $\angle 1$, $\angle 2$, $\angle 3$, $\angle 4$, $\angle 5$, $\angle 6$, $\angle 7$, $\angle 8$, de manera que se cumplan las siguientes condiciones:
 - ▶ $\angle 1$ y $\angle 2$ son alternos externos.
 - ▶ $\angle 2$ y $\angle 3$ son opuestos por el vértice.
 - ▶ $\angle 3$ y $\angle 4$ sean congruentes (de igual medida).
 - ▶ $\angle 4$ y $\angle 5$ forman un par lineal (su suma forma un ángulo de 180°).
 - ▶ $\angle 5$ y $\angle 6$ son alternos internos.
 - ▶ $\angle 7$ y $\angle 8$ son correspondientes

SITUACIÓN PROBLEMA

4) La red de una tubería de una casa contiene dos tubos paralelos 1 y 2 conectados por un tubo transversal 3. si el tubo 1 con el tubo 3 forman un ángulo de 135° , ¿ cuál debe ser el ángulo con el que se debe construir el dispositivo que une al tubo 3 con el tubo 2?



Explica

5. Utilizando la figura 8.33, y sabiendo que $r \parallel s$, explica las razones por las cuales se cumple que:

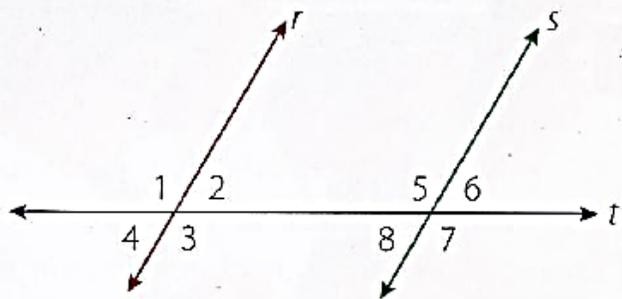


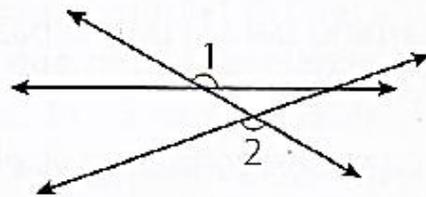
Figura 8.33

- $\angle 2$ y $\angle 5$ no son alternos internos.
 - $\angle 3$ y $\angle 6$ no son alternos internos.
 - $\angle 1$ y $\angle 6$ no son alternos externos.
 - $\angle 1$ y $\angle 8$ no son alternos externos.
6. En cada caso, traza una figura según la descripción.
- Un $\angle 5$ opuesto por el vértice al $\angle 7$ y, a la vez, que forme un par lineal con el $\angle 9$.
 - Dos ángulos externos $\angle 4$ y $\angle 2$ del mismo lado de la transversal y opuestos por el vértice a los $\angle 3$ y $\angle 1$, respectivamente.
 - Dos ángulos internos en lados distintos de la transversal con el mismo vértice.

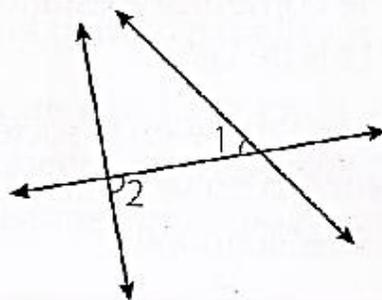
Infiere

7. ¿En cuáles de los siguientes casos no puedes afirmar que $\angle 1 \cong \angle 2$? ¿Por qué?

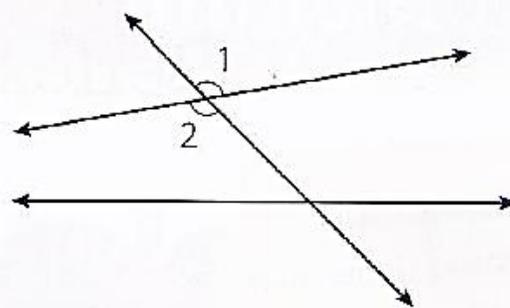
a.



b.



c.





GRACIAS...