

TAREA 9: RECTAS Y ÁNGULOS

Repasa primero los siguientes conceptos:

RECTA: Es una sucesión infinita de puntos que tienen la misma dirección. La recta no tiene ni principio ni fin. Por dos puntos del plano pasa una única recta. Se representa por medio de una letra minúscula.



SEMIRECTA: Un punto de una recta la divide en dos semirrectas. La semirrecta tiene principio pero no tiene fin.



SEGMENTO: Es la porción de recta limitada por dos puntos de la misma. A estos dos puntos se les llama extremos del segmento.



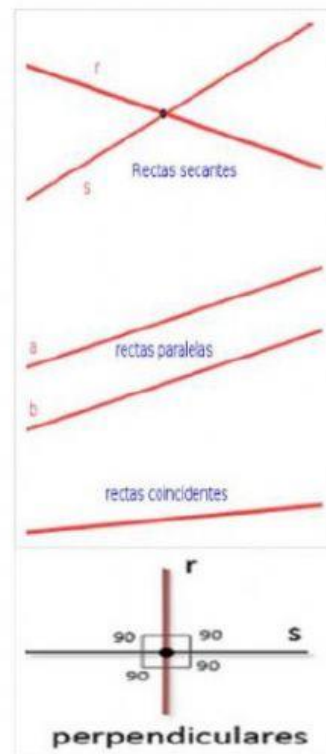
Tipos de rectas

PARALELAS: No tienen ningún punto en común.

SECANTES: Se cortan en un único punto y dividen un plano en cuatro partes.

PERPENDICULARES: Son dos rectas secantes que dividen un plano en cuatro regiones iguales.

COINCIDENTES: Tienen todos los puntos en común.



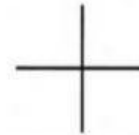
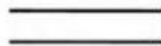
1. Completa las siguientes frases eligiendo la respuesta adecuada:

- Una _____ no tiene principio ni fin.
- Un punto divide a una recta en dos _____.
- La parte de la recta que hay entre dos puntos es un _____.

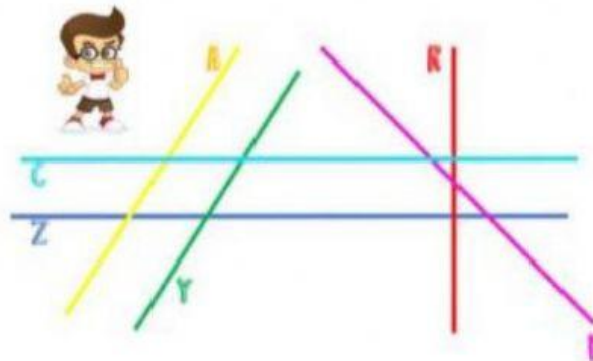
2. Etiqueta las siguientes figuras con su nombre correcto:



3. Clasifica las siguientes rectas:



4. Indica cómo son las siguientes rectas entre sí:



✓ LA RECTA **R** Y LA **Z**:

✓ LA RECTA **B** Y LA **Z**:

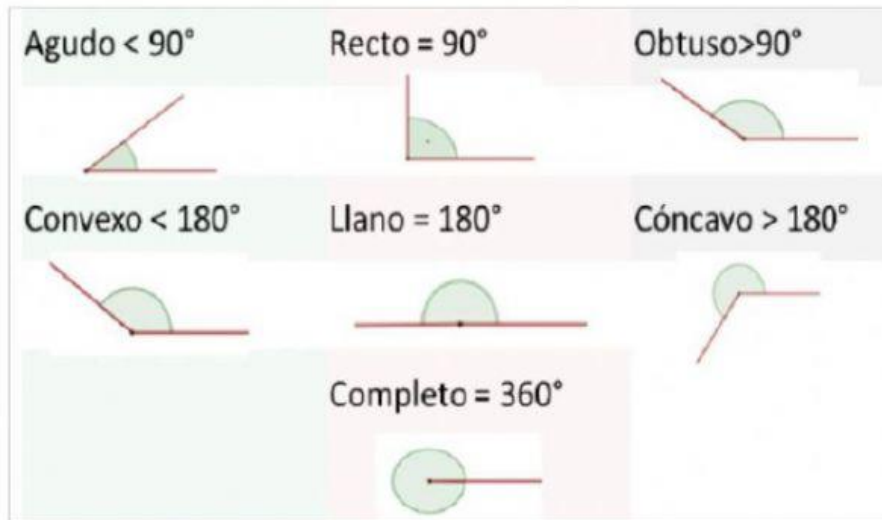
✓ LA RECTA **B** Y LA **Y**:

✓ LA RECTA **Z** Y LA **C**:

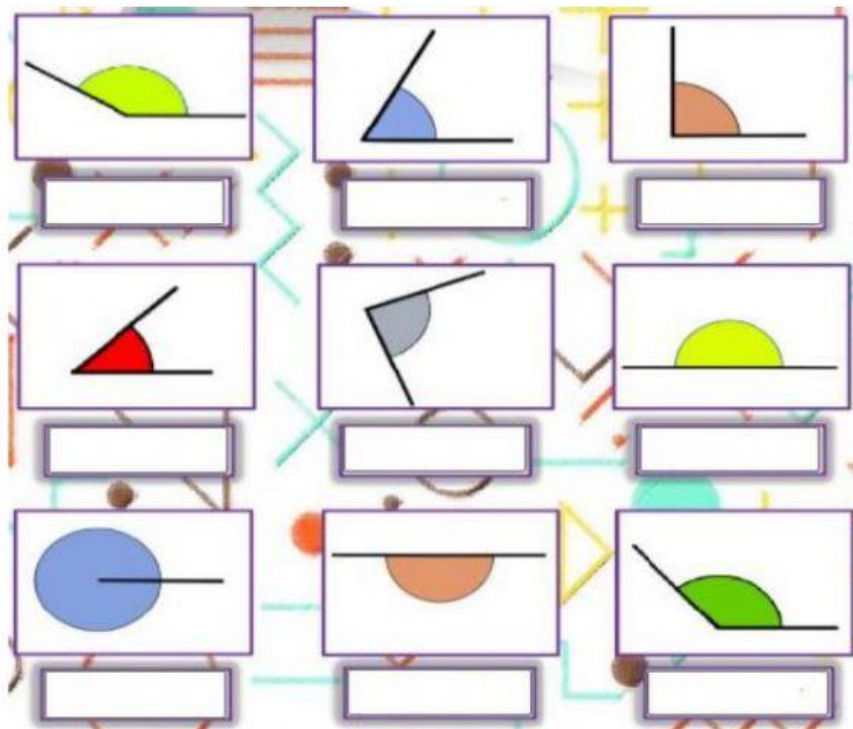
✓ LA RECTA **Y** Y LA **C**:

✓ LA RECTA **C** Y LA **R**:

Clasificación de los ángulos

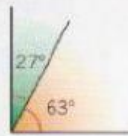


5. Clasifica los siguientes ángulos eligiendo la opción correcta:



ÁNGULOS COMPLEMENTARIOS Y SUPLEMENTARIOS

ÁNGULOS COMPLEMENTARIOS



$27^\circ + 63^\circ = 90^\circ$

Dos ángulos son **complementarios** cuando su suma es un ángulo recto (90°).

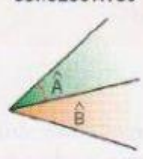
ÁNGULOS SUPLEMENTARIOS



$54^\circ + 126^\circ = 180^\circ$

Dos ángulos son **suplementarios** cuando su suma es un ángulo llano (180°).

CONSECUTIVOS



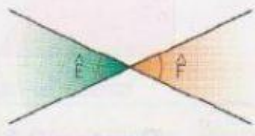
Tienen el vértice y un lado comunes.

ADYACENTES



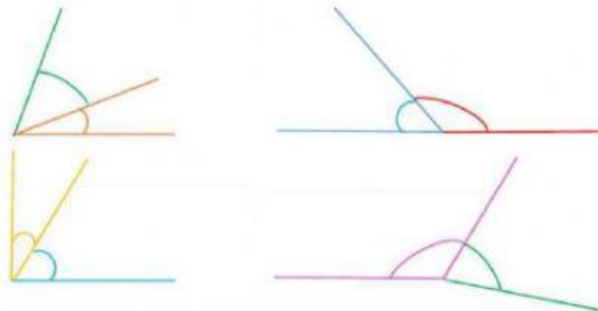
Tienen el vértice y un lado comunes y suman 180° .

OPUESTOS POR EL VÉRTICE

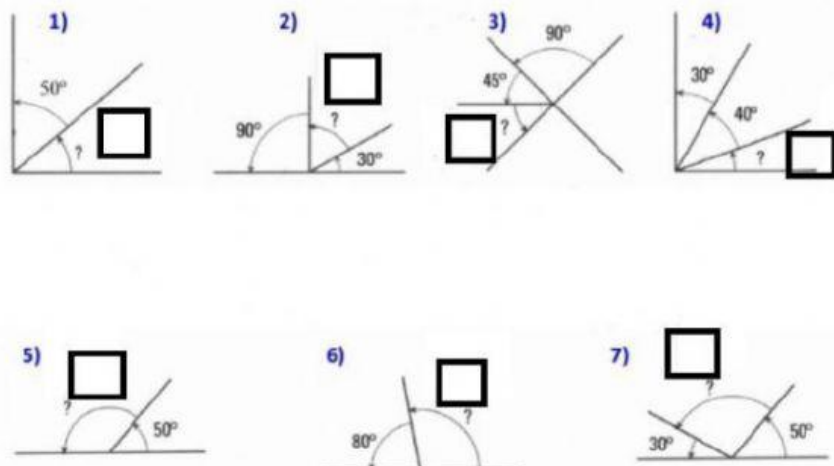


Tienen solo el vértice en común.

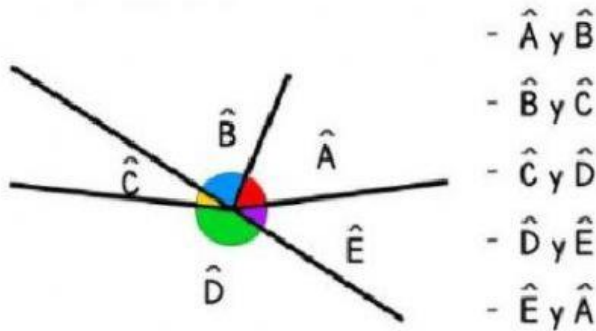
6. Indica si son complementarios o suplementarios:



7. Calcula el ángulo que falta en cada caso:



8. Observa y escribe para cada pareja de ángulos si son consecutivos o adyacentes:



9. Expresa en grados minutos y segundos:

a) $72\ 800'' = \underline{\hspace{1cm}}^{\circ} \underline{\hspace{1cm}}' \underline{\hspace{1cm}}''$

b) $263\ 628'' = \underline{\hspace{1cm}}^{\circ} \underline{\hspace{1cm}}' \underline{\hspace{1cm}}''$

10. Expresa en segundos:

a) $73^{\circ} 13' 48'' = \underline{\hspace{1cm}}''$

b) $52^{\circ} 40' 12'' = \underline{\hspace{1cm}}''$

11. Realiza las siguientes operaciones con ángulos:

a) $27^{\circ} 30' 18'' + 3^{\circ} 42' 52'' = '' = \underline{\hspace{1cm}}^{\circ} \underline{\hspace{1cm}}' \underline{\hspace{1cm}}''$

b) $17^{\circ} 21' 37'' - 4^{\circ} 48'' = '' = \underline{\hspace{1cm}}^{\circ} \underline{\hspace{1cm}}' \underline{\hspace{1cm}}''$

c) $(3^{\circ} 27' 19'') \cdot 4 = '' = \underline{\hspace{1cm}}^{\circ} \underline{\hspace{1cm}}' \underline{\hspace{1cm}}''$

d) $(12^{\circ} 4' 11'') : 5 = '' = \underline{\hspace{1cm}}^{\circ} \underline{\hspace{1cm}}' \underline{\hspace{1cm}}''$

12. Sabiendo que $\hat{A} = 25^\circ$, calcula el resto de ángulos de manera razonada.

$\hat{B} =$

$\hat{C} =$

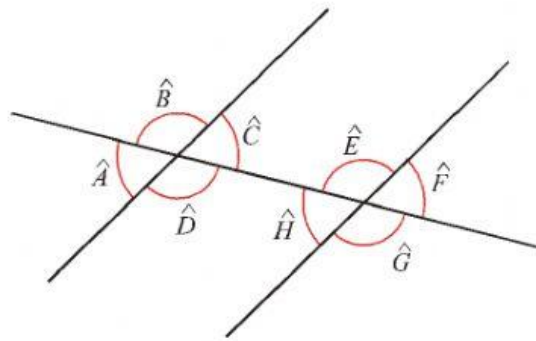
$\hat{D} =$

$\hat{E} =$

$\hat{F} =$

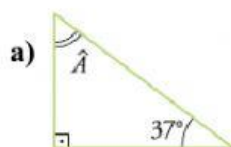
$\hat{G} =$

$\hat{H} =$

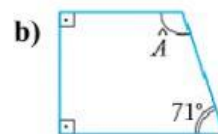


SUMA ÁNGULOS INTERIORES POLÍGONOS			
Polígono	Lados	Ejemplo	Suma ángulos interiores = $180^\circ \cdot (n - 2)$
Triángulo	3		$180^\circ \cdot (3 - 2) = 180^\circ$
Cuadrilátero	4		$180^\circ \cdot (4 - 2) = 360^\circ$
Pentágono	5		$180^\circ \cdot (5 - 2) = 540^\circ$
Hexágono	6		$180^\circ \cdot (6 - 2) = 720^\circ$

13. Calcula el valor del ángulo o de los ángulos que se piden en cada figura:



$\hat{A} =$



$\hat{A} =$

c)

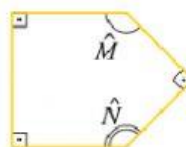


$$\hat{A} =$$

$$\hat{B} =$$

$$\hat{C} =$$

d)



$$\hat{M} =$$

$$\hat{N} =$$