

ÁREA: MATEMÁTICA NIVEL: SECUNDARIO PROFESOR: LEUDY J, CALANCHE U

## Restas paralelas, perpendiculares y secantes

GRADO:

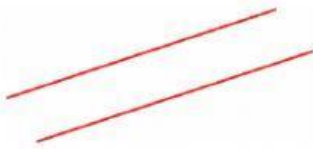
NOMBRE Y APELLIDO:

### Recta:

Es una sucesión infinita de puntos, situados en una misma dirección. Una recta tiene una sola dimensión: la longitud. Las rectas se nombran mediante dos de sus puntos o por una letra minúscula. Dos puntos determinan una recta.

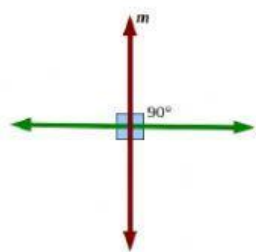
### Rectas paralelas:

Dos rectas se dicen paralelas cuando tienen la misma pendiente y no se cortan en ningún punto.

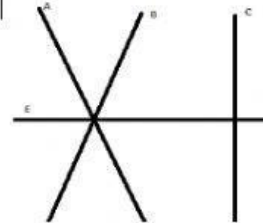


### Rectas perpendiculares:

Dos rectas se dicen perpendiculares se cortan en un punto y forman Angulo de  $90^\circ$



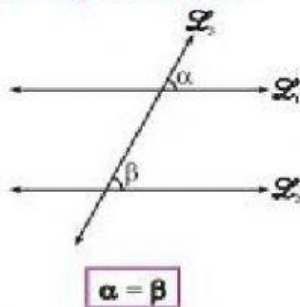
**Rectas secantes:** Dos rectas secantes son aquella que se cortan en un solo punto



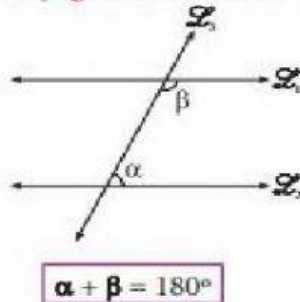
## Ángulos entre rectas paralelas y una secante.

Si  $\vec{L}_1 // \vec{L}_2$

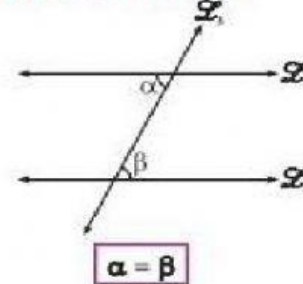
### A. Ángulos correspondientes



### B. Ángulos conjugados internos

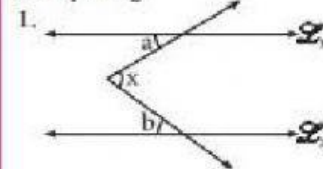


### C. Ángulos alternos internos



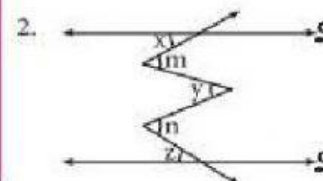
### Propiedades

Si  $\vec{L}_1 // \vec{L}_2$



Se cumple:

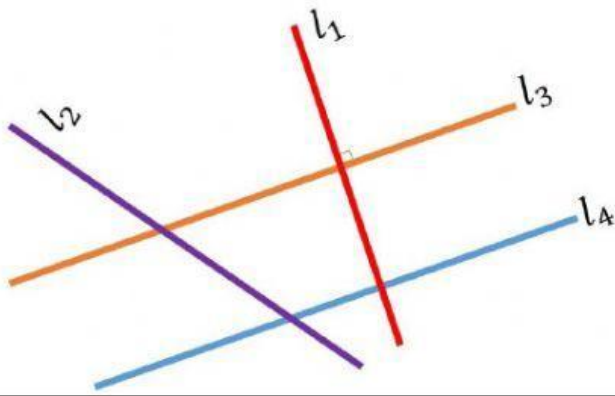
$$x = a + b$$



Se cumple:

$$m + n = x + y + z$$

1) Observa las rectas e indica si son paralelas o secantes:



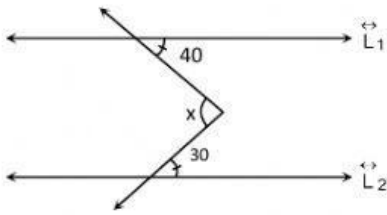
La roja ( $l_1$ ) y la marrón ( $l_3$ ) son:

La morada ( $l_2$ ) y la celeste ( $l_4$ ) son:

La morada ( $l_2$ ) y la roja ( $l_1$ ) son:

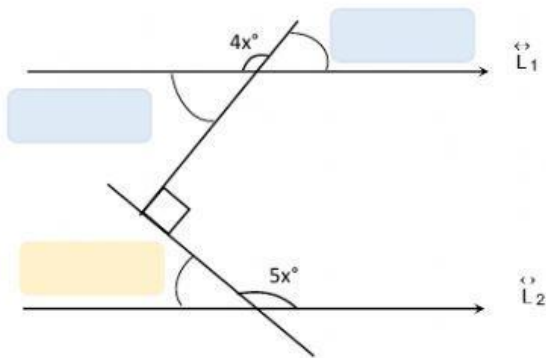
La marrón ( $l_3$ ) y la celeste ( $l_4$ ) son:

2) Si:  $\vec{l}_1 \parallel \vec{l}_2$  calcular "x"



Solución:  $x =$

3) En la figura calcula "x", si  $\vec{l}_1 \parallel \vec{l}_2$ .



Solución:

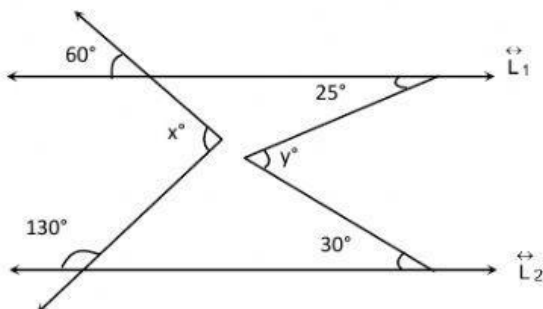
$$90 = \text{[blue box]} + \text{[yellow box]}$$

$$90 =$$

$$9x = -$$

$$9x = \rightarrow x =$$

4) Calcula " $\frac{x}{y}$ ", si:  $\vec{l}_1 \parallel \vec{l}_2$ .



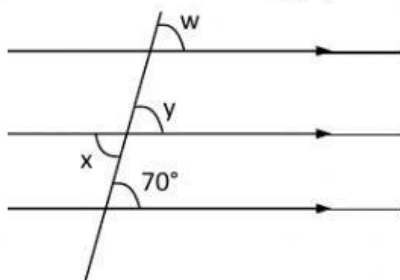
Solución:

$$x =$$

$$y =$$

$$\frac{x}{y} =$$

5) Calcula la suma de "x", "y" y "w".



Solución:

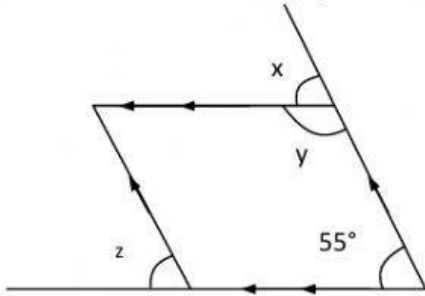
$$x =$$

$$y =$$

$$w =$$

$$x + y + z =$$

6) Calcula la suma de "x", "y" y "z".



Solución:

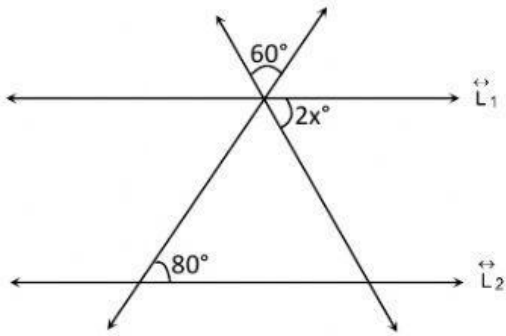
$x =$

$y =$

$z =$

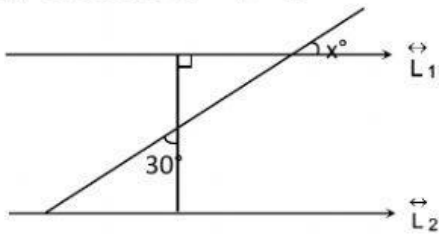
$x + y + z =$

7) Calcula "x", si:  $\vec{L}_1 \parallel \vec{L}_2$ .



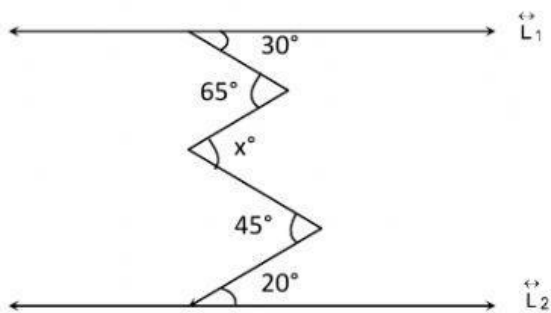
Solución:  $x =$

8) Calcula "x" si:  $\vec{L}_1 \parallel \vec{L}_2$ .



Solución:  $x =$

9) Calcula "x", si:  $\vec{L}_1 \parallel \vec{L}_2$ .



Solución:  $x =$