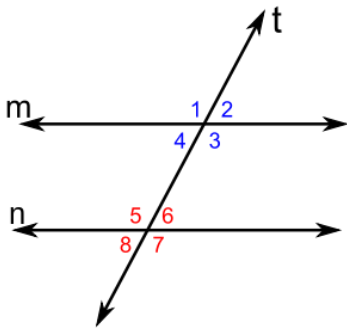


Nombre: _____ Grupo: _____ Especialidad: _____

Ángulos entre dos líneas rectas paralelas cortadas por una línea recta transversal.

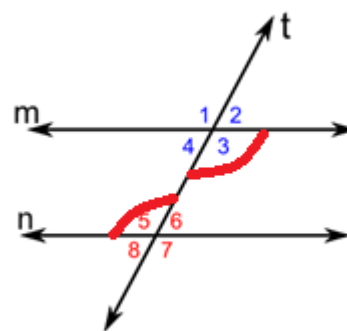
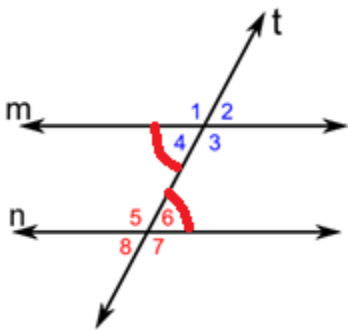


Si dos rectas m y n son cortadas en puntos distintos por una tercera recta t , se observa que se forman ocho ángulos.

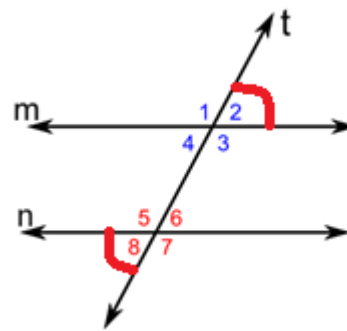
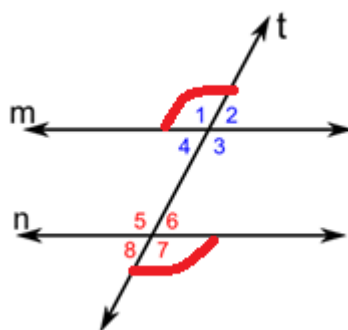
A la recta t se le denomina *transversal*, es una recta que corta a otras dos rectas paralelas coplanares en puntos diferentes.

Los ángulos que se forman se clasifican por parejas como se describe:

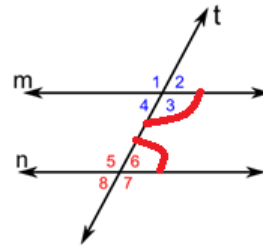
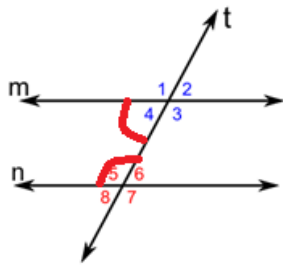
Ángulos alternos internos: son aquellos ángulos con diferente vértice que están situados entre m y n y en lados distintos de la transversal t . y son congruentes o sea que son iguales.



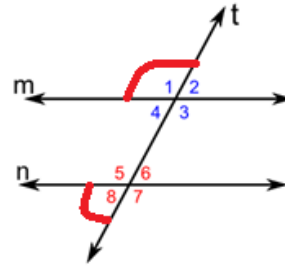
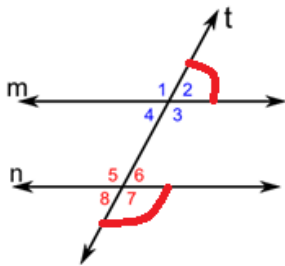
Ángulos alternos externos: son aquellos ángulos con diferentes vértices que no están situados entre las rectas m y n y quedan en lados distintos de la transversal t . y son congruentes o sea que son iguales.



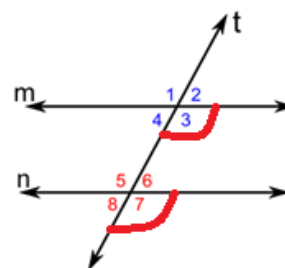
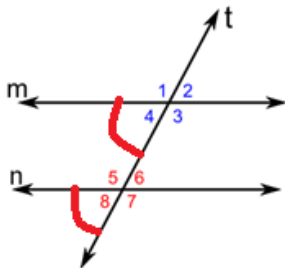
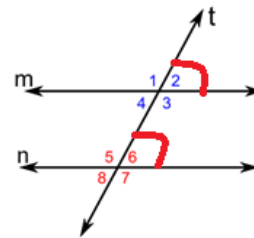
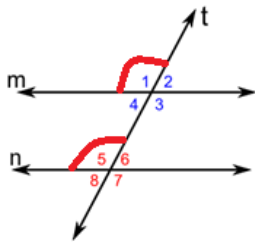
Ángulos colaterales internos: son los ángulos con diferente vértice que quedan entre las rectas m y n y están situados del mismo lado de la transversal t . y son suplementarios.



Ángulos colaterales externos: son los ángulos con vértices diferentes que no están situados entre las rectas m y n y quedan del mismo lado de la transversal t . y son suplementarios



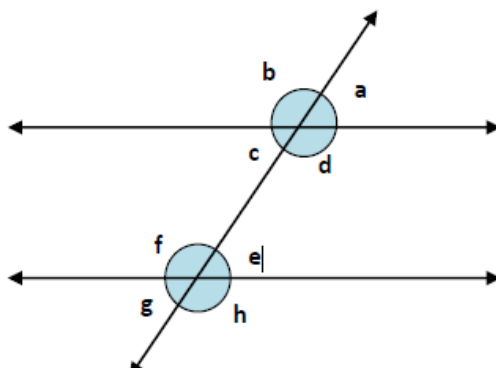
Ángulos correspondientes: son los ángulos de vértices diferentes que están situados del mismo lado de la transversal t , siendo uno interno y otro externo a la recta m y n , y son congruentes o sea que son iguales.



Nombre: _____ Grupo: _____ Especialidad: _____

Ejercicio. 17

Instrucciones: Identifica en la siguiente figura el nombre que corresponda a los ángulos y completa la tabla.



NOMBRE DEL ÁNGULO	LETRAS			
Externos	$\sphericalangle a$			
Internos				$\sphericalangle e$
Alternos – externos	$\sphericalangle a = \sphericalangle g$			
Alternos-internos			$\sphericalangle c = \sphericalangle e$	
Correspondientes	$\sphericalangle a = \sphericalangle e$			

Ejercicio. 18

Instrucciones: con ayuda de la figura anterior el $\sphericalangle C = 42^\circ$. Calcula la medida de los demás ángulos.

Angulo	medida	justificación
$\sphericalangle a =$		
$\sphericalangle b =$		
$\sphericalangle c =$		
$\sphericalangle d =$		
$\sphericalangle e =$		
$\sphericalangle f =$		
$\sphericalangle g =$		
$\sphericalangle h =$		

Nombre: _____ Grupo: _____ Especialidad: _____

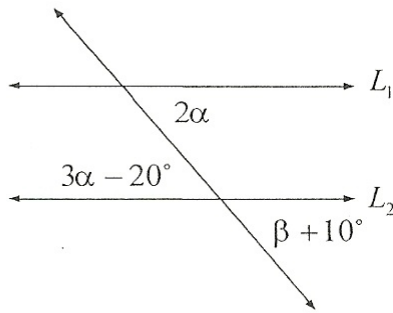
Ejercicio. 19

Instrucciones: resolver los siguientes ejercicios en tú cuaderno y subraya la respuesta correcta.

1.-

En la figura $L_1 \parallel L_2$, $\alpha + \beta = ?$

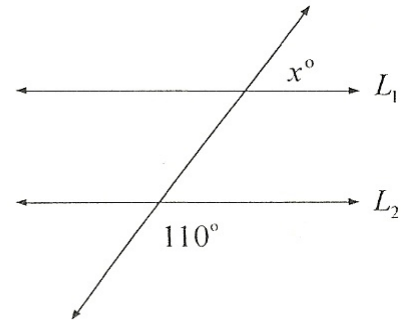
- A. 50°
- B. 60°
- C. 70°
- D. 80°
- E. 90°



2.-

En la figura $L_1 \parallel L_2$, $x = ?$

- A. 70°
- B. 60°
- C. 45°
- D. 40°
- E. 30°

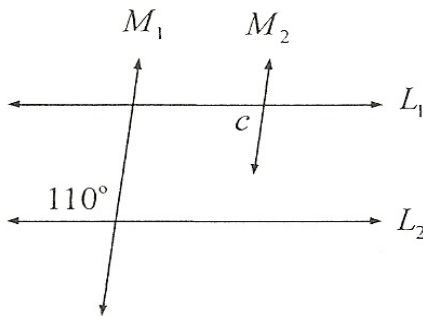


3.-

En la figura $L_1 \parallel L_2$, y $M_1 \parallel M_2$.

¿Cuánto mide c ?

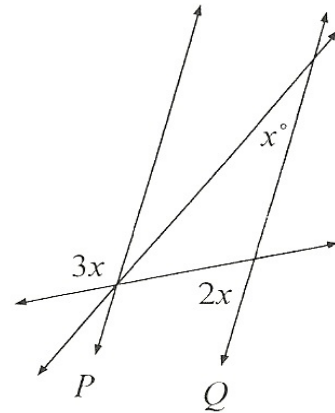
- A. 55°
- B. 70°
- C. 80°
- D. 90°
- E. 110°



4.-

$P \parallel Q$; $x = ?$

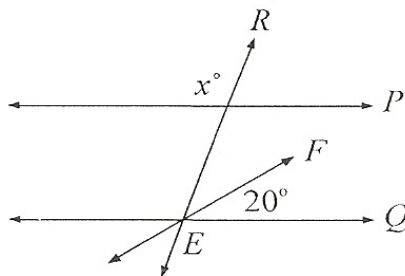
- A. 72°
- B. 36°
- C. 18°
- D. 60°
- E. NA



5.-

$P \parallel Q$; EF bisectriz $\angle QER$; $x = ?$

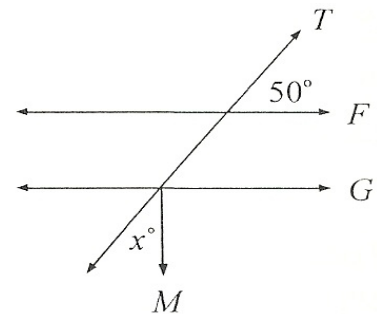
- A. 130°
- B. 120°
- C. 140°
- D. 150°
- E. NA



6.-

$F \parallel G$; G perpendicular con M ; $x = ?$

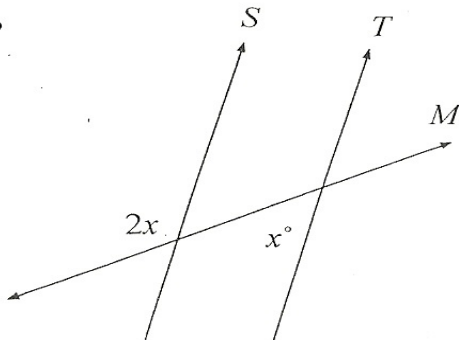
- A. 50°
- B. 60°
- C. 40°
- D. 70°
- E. NA



7.-

$S \parallel T$; $x = ?$

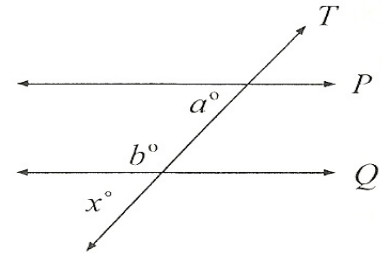
- A. 30°
- B. 45°
- C. 80°
- D. 60°
- E. NA



8.-

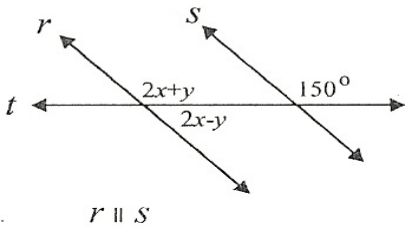
$P \parallel Q$; $a - b = 20^\circ$; $x = ?$

- A. 100°
- B. 120°
- C. 130°
- D. 140°
- E. NA



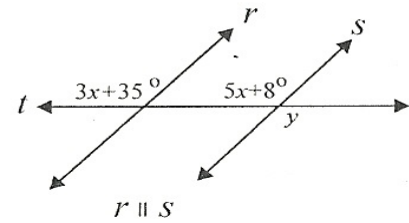
9.-

$x = ?$; $y = ?$



10.-

$x = ?$; $y = ?$



Ejercicio. 20

Instrucciones: Obtenga la magnitud de todos los ángulos indicados.

$m\angle 1 =$

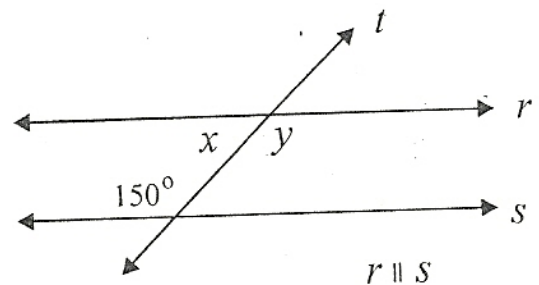
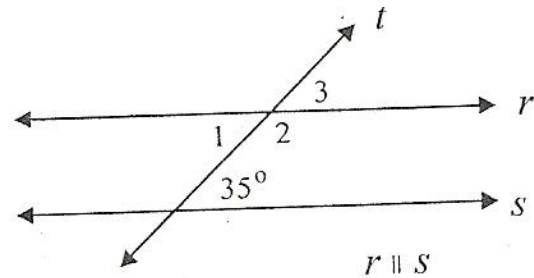
$m\angle 2 =$

$m\angle 3 =$

2.- Encuentra el valor de X y Y.

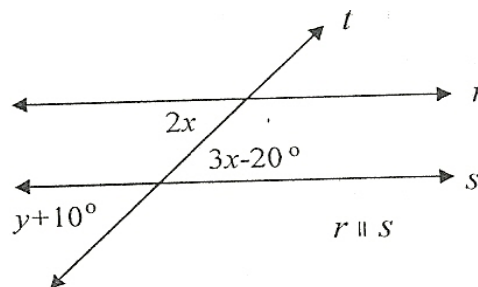
$m\angle x =$

$m\angle y =$

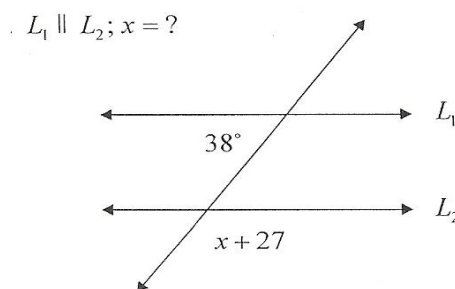


$m\angle x =$

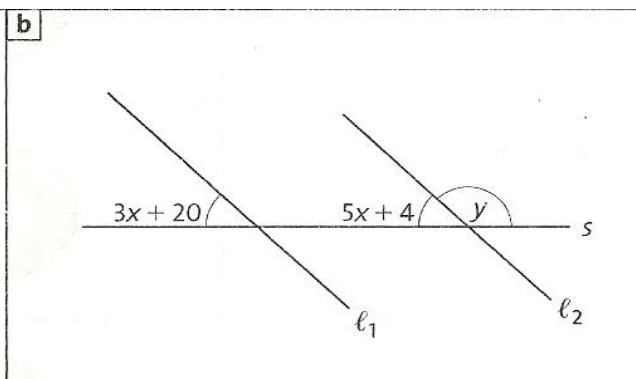
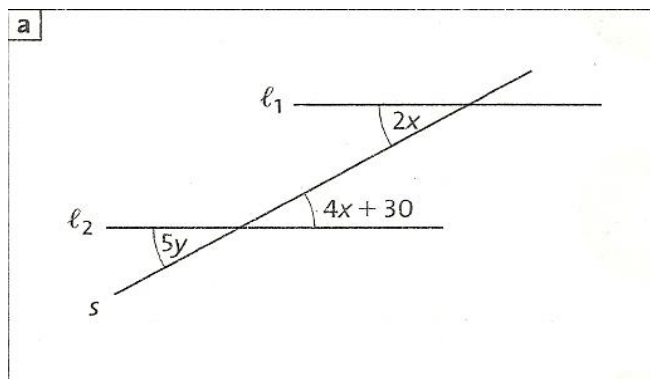
$m\angle y =$



3.- Hallar el valor de x



4.- Determina los valores de X y Y en cada una de las figuras las rectas l1 y l2 son paralelas.



Si quieres conocer más sobre Ángulos entre dos líneas rectas paralelas cortadas por una línea recta transversal consulta:

<http://www.math2me.com/playlist/geometria/angulos-iguales-entre-lineas-paralelas-y-una-secante>

<http://www.math2me.com/playlist/geometria/identificar-angulos-alternos-e-internos>

<http://www.math2me.com/playlist/geometria/ejercicio-de-angulos-entre-lineas-paralelas-y-una-secante>