



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



CICLO ESCOLAR: 2021 – 2022

LABORATORIO ETAPA 1

ELABORÓ: ACADEMIA DE MANEJO DE FORMAS Y ESPACIOS

JEFE DE LA ACADEMIA: DRA. ADRIANA I. GARZA CERVANTES

PROGRAMA EDUCATIVO: PROPEDEÚTICO

SEMESTRE: ENERO – JUNIO 2022

FECHA: FEBRERO 2022

SEGUNDO SEMESTRE

NOMBRE DEL ALUMNO(A): _____

GRUPO: _____

N.L. _____

CALIFICACIÓN _____

COEVALUACIÓN REALIZADA POR: _____

I. INSTRUCCIONES: Relaciona correctamente las siguientes columnas

1.	()	Si S es el arco de una circunferencia de radio r descrito por un ángulo θ , la relación entre estos tres elementos está dada por:	a) $\theta = \frac{S}{r}$
2.	()	Es la parte de las Matemáticas que estudia las propiedades de los cuerpos geométricos en general.	b) Baricentro c) 180°
3.	()	Así se denomina a tres o más puntos que se encuentran todos sobre la misma recta.	c) Teorema de Thales d) Adyacentes
4.	()	Si dos semirrectas o rayos tienen el mismo origen, entonces el conjunto unión de ambas se le llama:	e) Circular
5.	()	Sistema de medición de ángulos que consiste en dividir una circunferencia en 360 partes iguales entre sí, mediante puntos situados sobre esta.	f) Congruentes g) Colineales
6.	()	Dos ángulos son suplementarios si la suma de ambos mide:	h) Ángulo
7.	()	Dos ángulos se dicen _____ cuando los lados de uno son semirrectas opuestas a los lados del otro.	i) 90° j) Geometría
8.	()	Punto donde se cortan las medianas de un triángulo	k) Incentro
9.	()	Si a rectas paralelas las cortan transversales, sobre estas se determinan segmentos proporcionales.	l) Sexagesimal
10.	()	En dos triángulos, si sus lados correspondientes tienen la misma longitud y sus ángulos correspondientes tienen la misma medida, se dice que son:	m) Opuestos n) Teorema de Pitágoras

II. INSTRUCCIONES: Lee cuidadosamente cada reactivo, realiza el procedimiento correspondiente y encierra la respuesta correcta. (Sin el procedimiento no será válida tu respuesta).

11.- Convierte 108° grados a radianes:

- a) $\frac{3}{5}\pi \text{ rad}$ b) $\frac{3}{2}\pi \text{ rad}$ c) $\frac{5}{3}\pi \text{ rad}$ d) $\frac{2}{3}\pi \text{ rad}$ e) $\frac{4}{3}\pi \text{ rad}$

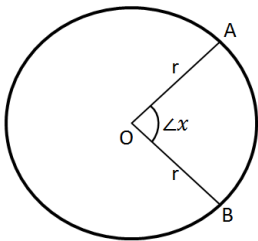
12.- Convierte 68° grados a radianes:

- a) 1.36 rad. b) 0.38 rad. c) 2.63 rad. d) 1.44 rad. e) 0.87 rad.

13. Convierte $\frac{2}{5}\pi$ radianes a grados:

- a) 1.2566° b) 72° c) 67° d) 92° e) 74°

14. En la siguiente figura "S" representa la longitud del arco, "x" la medida del ángulo y "r" la del radio. Calcula el valor del radio.



Datos:
 $S = 22.5 \text{ cm}$
 $\angle x = 150^\circ$
 $r = \underline{\hspace{2cm}}$

- a) 58.95 cm b) 2.62 cm c) 8.59 cm d) 0.15 cm e) 40.5 cm

15. Un ingeniero ha diseñado una pieza metálica de forma circular para un equipo de transporte eléctrico. La siguiente figura muestra el diseño de la vista frontal de la pieza diseñada por dicha persona. Si la longitud S del arco AB es de 142 cm y la del radio es de 21 cm. Hallar la medida del ángulo x en grados sexagesimales.



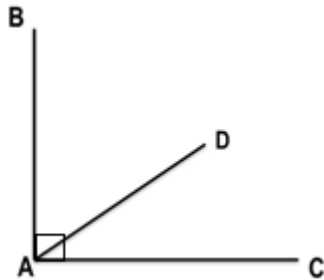
Datos:
 $S = 142 \text{ cm}$
 $r = 21 \text{ cm}$
 $\angle x = \underline{\hspace{2cm}}$

- a) 387.31° b) 250.57° c) 190.30° d) 200.32° e) 333.29°

16. Llena la siguiente tabla con los respectivos ángulos: Complementarios, Suplementarios y Conjugados.

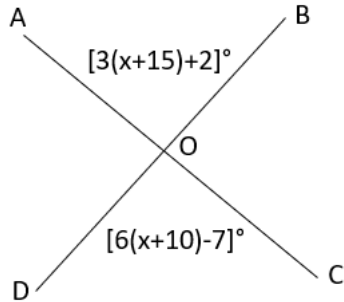
ÁNGULO	COMPLEMENTARIO	SUPLEMENTARIO	CONJUGADO
35° 32' 45"			
			295° 43' 31"

17. Encuentra el valor de "x", si el ángulo $DAC = \frac{3}{4}x$ y el ángulo $BAD = \frac{5}{3}x$



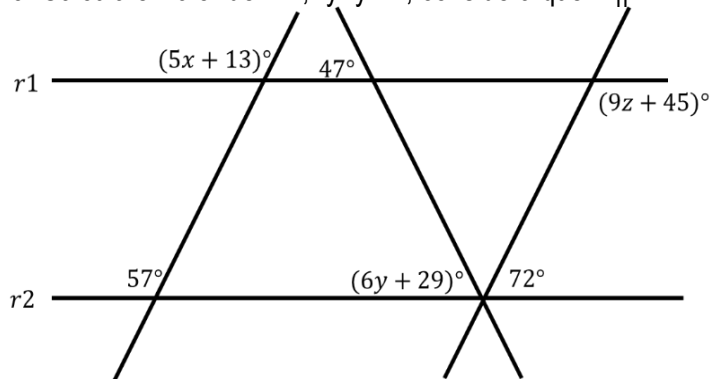
- a) $x = 37.2^\circ$ b) $x = 48.6^\circ$ c) $x = 43.2^\circ$ d) $x = 53.8^\circ$ e) $x = 23.4^\circ$

18. Determina la medida del ángulo BOC para la siguiente figura.



- a) 139° b) 41° c) 2° d) -2° e) -41°

19. Calcula el valor de "x", "y" y "z", considera que $r1 \parallel r2$

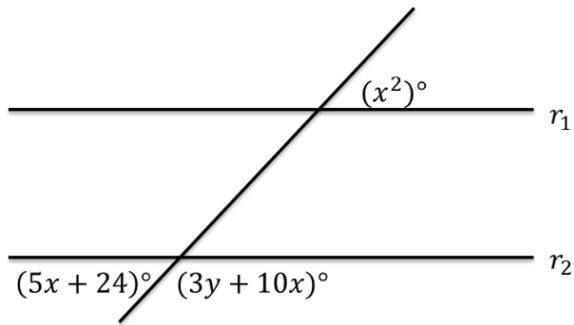


$x = \underline{\hspace{2cm}}$

$y = \underline{\hspace{2cm}}$

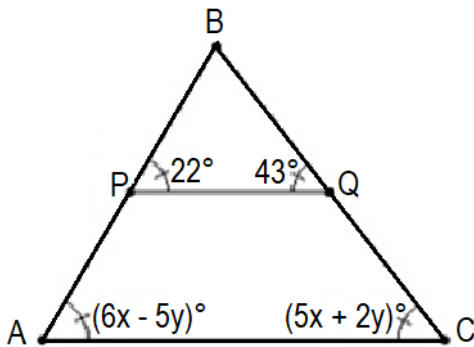
$z = \underline{\hspace{2cm}}$

20. Encuentra el valor de "x" y de "y" si r_1 y r_2 son paralelas y $x > 0$.



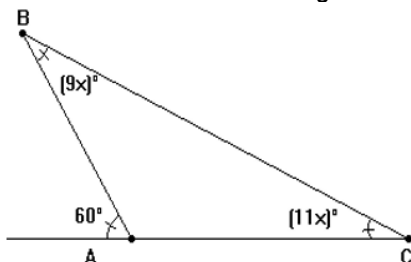
- a) $x = 5$
 $y = 8$ b) $x = 3$
 $y = 10$ c) $x = 8$
 $y = 12$ d) $x = 6$
 $y = 15$ e) $x = 9$
 $y = 3$

21. Encuentra el valor de "x" y "y" en la siguiente figura; considera $AC \parallel PQ$.



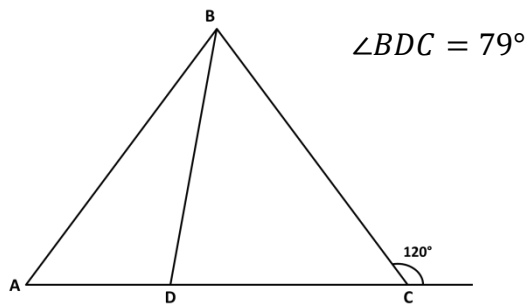
- a) $x = 8$
 $y = 4$ b) $x = 7$
 $y = 4$ c) $x = 4$
 $y = 8$ d) $x = 12$
 $y = 2$ e) $x = 7$
 $y = 4$

22. Calcula el valor de "x" en el triángulo de la siguiente figura.



- a) $x = 3$ b) $x = 5$ c) $x = 10$ d) $x = 9$ e) $x = 4$

23. En el siguiente triángulo calcula el valor del ángulo $\angle BAC$. Considera que BD es una bisectriz.

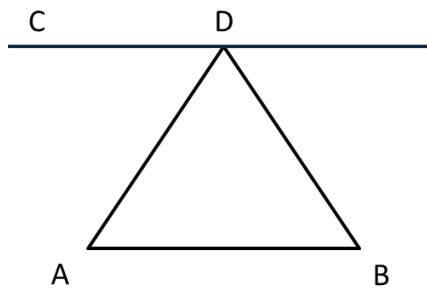


- a) 60° b) 38° c) 35° d) 50° e) 25°

24. Si A , B y C son los ángulos interiores de un triángulo, cuyos valores son $A = (5x + 3)^\circ$, $B = (8x - 7)^\circ$ y $C = (2x - 11)^\circ$, determina la medida de cada uno de ellos y selecciónalos de entre las respuestas dadas.

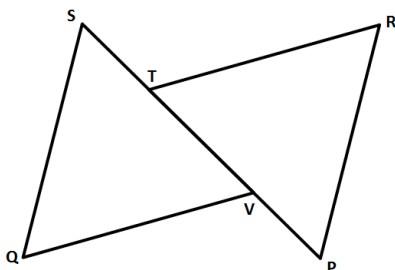
- a) 97° b) 13° c) 68° d) 75° e) 15°

25. Demuestra el teorema "La suma de los ángulos interiores de un triángulo es 180° ." Considera $CD \parallel AB$. (TIP: Puedes extender líneas o agregar ángulos)



ARGUMENTO DEMOSTRACIÓN JUSTIFICACIÓN

26. En la siguiente figura $SQ \parallel RP$, $TR \parallel QV$ y $ST = VP$. Demuestra que el $\triangle SQV \cong \triangle RPT$



Argumento Justificación

- a) LAL b) ALA c) LLL d) AA e) LLA $^\circ$

