



COLEGIO ANTONIO NARIÑO I.E.D. J.N.

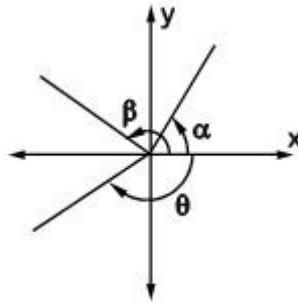
ÁREA DE FÍSICA Y MATEMÁTICAS
GUÍA DE MATEMÁTICAS N° 4

DOCENTE: MANUEL DIAZ
CICLO 5

JULIO DE 2020

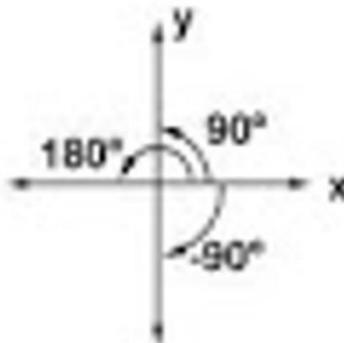
ÁNGULOS EN POSICIÓN NORMAL:

Llamado también ángulo en posición canónica o estándar; es aquel ángulo trigonométrico cuyo vértice coincide con el origen del sistema cartesiano, su lado inicial coincide con el semieje positivo de abscisas y su lado se ubicará en cualquier región del plano, siendo el que indique a que cuadrante pertenece dicho ángulo. En el gráfico adjunto, por ejemplo: α , β y θ son ángulos en posición normal

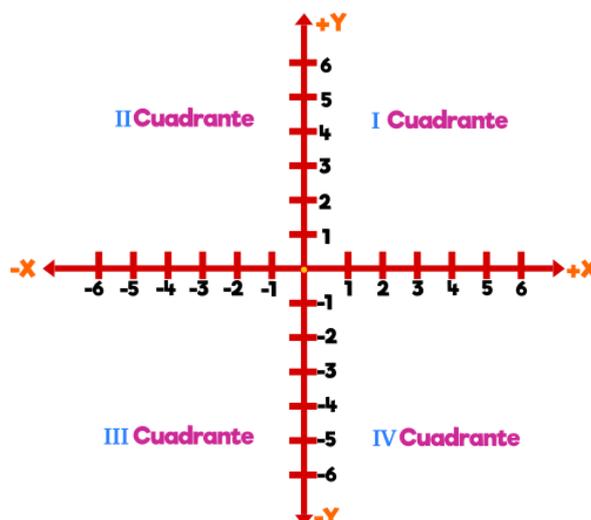


ÁNGULOS CUADRANTALES

Se va a denominar ángulo cuadrantal a aquel ángulo en posición normal cuyo lado final coincide con cualquiera de los semiejes cartesianos. Las medidas de estos ángulos es siempre múltiplo de 90° , (90° , 180° , 270° o -90°) Estos ángulos no pertenecen a cuadrante alguno



CUADRANTES DEL PLANO CARTESIANO





COLEGIO ANTONIO NARIÑO I.E.D. J.N.

ÁREA DE FÍSICA Y MATEMÁTICAS
GUÍA DE MATEMÁTICAS N° 4

DOCENTE: MANUEL DIAZ
CICLO 5

JULIO DE 2020

DEFINICIÓN DE LAS FUNCIONES TRIGONOMÉTRICAS PARA ANGULOS EN POSICIÓN NORMAL.

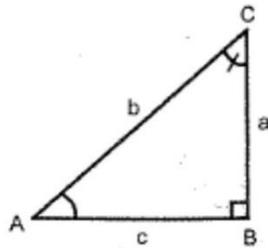


Figura 4-19

$$\text{Sen}(A) = \frac{a}{b} = \frac{\text{cateto opuesto al ángulo}}{\text{hipotenusa}}$$

$$\text{Cos}(A) = \frac{c}{b} = \frac{\text{cateto adyacente al ángulo}}{\text{hipotenusa}}$$

$$\text{Tan}(A) = \frac{a}{c} = \frac{\text{cateto opuesto al ángulo}}{\text{cateto adyacente al ángulo}}$$

¿Cuáles son las funciones del ángulo C?

RESUMEN		
LAS FUNCIONES TRIGONOMÉTRICAS		
CIRCUNFERENCIA UNITARIA	CIRCUNFERENCIA NO UNITARIA	TRIÁNGULO RECTÁNGULO
<p> $\text{Sen}(\theta) = y$ $\text{Cos}(\theta) = x$ $\text{Tan}(\theta) = \frac{y}{x}; x \neq 0$ </p>	<p> $\text{Sen}(\theta) = \frac{y}{R}$ $\text{Cos}(\theta) = \frac{x}{R}$ $\text{Tan}(\theta) = \frac{y}{x}; x \neq 0$ </p>	<p> $\text{Sen}(\theta) = \frac{a}{b} = \frac{\text{cateto opuesto}}{\text{hipotenusa}}$ $\text{Cos}(\theta) = \frac{c}{b} = \frac{\text{cateto adyacente}}{\text{hipotenusa}}$ $\text{Tan}(\theta) = \frac{a}{c} = \frac{\text{cateto opuesto}}{\text{cateto adyacente}}$ </p>

ACTIVIDAD:

Resuelva en el cuaderno de trigonometría la presente actividad y envíela al correo colegio.antonio77@gmail.com o al WhatsApp "350 6125332"

1. Trazar un plano cartesiano y en el dibujar los siguientes ángulos en posición normal, (lado inicial sobre el eje positivo de las "x")

- | | | | |
|---------|---------|---------|---------|
| a) 35° | b) 48° | c) 98° | d) 140° |
| e) 195° | f) 250° | g) 280° | h) 320° |



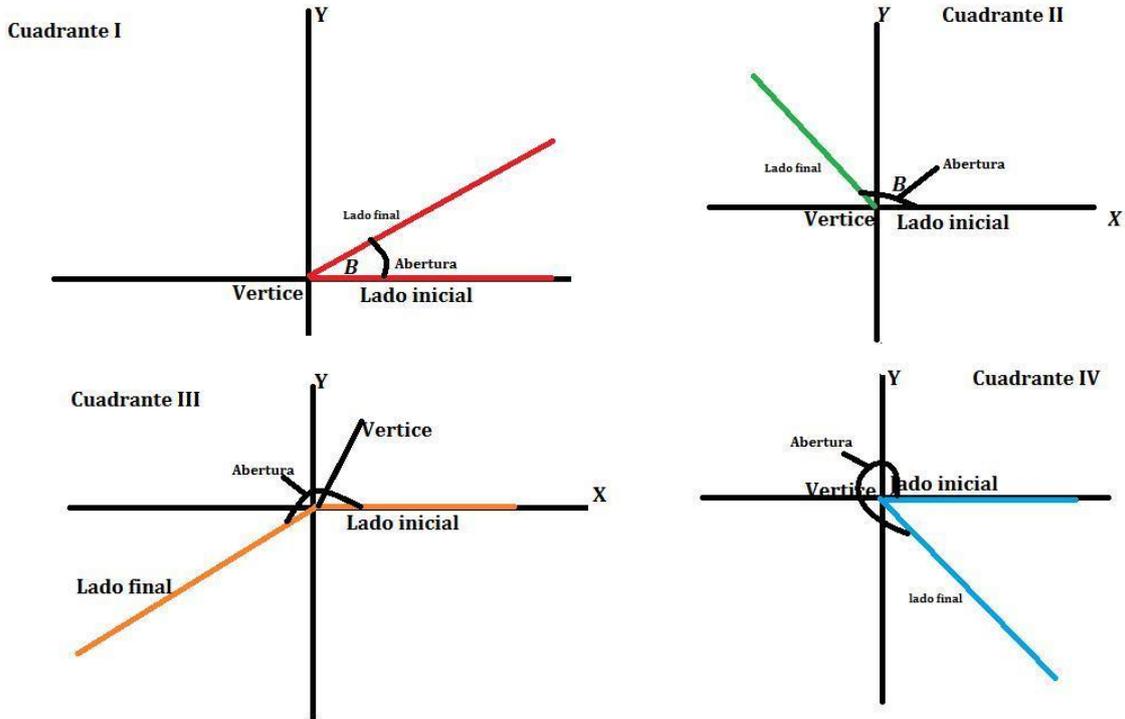
COLEGIO ANTONIO NARIÑO I.E.D. J.N.

ÁREA DE FÍSICA Y MATEMÁTICAS
GUÍA DE MATEMÁTICAS N° 4

DOCENTE: MANUEL DIAZ
CICLO 5

JULIO DE 2020

2. Con el uso del transportador o medidor de ángulos tomar la medida de los ángulos de la figura



3. Calcular las funciones trigonométricas de los siguientes ángulos ubicados en la circunferencia unitaria.

