

RECUPERACION DE TRIGONOMETRIA PRIMER PERIODO 2019

DOCENTE: SANDRA CAROLINA MORENO SANDOVAL

ACTIVIDADES	FECHAS
1. Entrega de taller para desarrollar en casa	07 DE MAYO
	14 DE MAYO
2. Se deben entregar también los talleres que se realizaron en clase en el cuaderno	
2. Aclaración de dudas	21 DE MAYO
3. Entrega de Taller	21 DE MAYO
3. Sustentación escrita	

Realiza las siguientes sumas y restas:

- a)  $21\text{h } 35\text{min } 50\text{s} + 4\text{h } 31\text{min } 24\text{s}$
- b)  $37\text{h } 21\text{min } 7\text{s} + 64\text{h } 53\text{min } 8\text{s}$
- c)  $5\text{h } 53\text{min } 39\text{s} + 71\text{h } 42\text{min } 38\text{s}$
- d)  $32\text{h } 27\text{min } 39\text{s} + 47\text{h } 58\text{min } 37\text{s}$
- e)  $37\text{h } 12\text{min } 5\text{s} - 10\text{h } 47\text{min } 12\text{s}$
- f)  $25\text{h } 13\text{min } 27\text{s} - 9\text{h } 28\text{min } 45\text{s}$
- g)  $31\text{h } 24\text{min } 52\text{s} - 16\text{h } 45\text{min } 6\text{s}$
- h)  $45\text{h } 21\text{min } 5\text{s} - 3\text{h } 43\text{min } 27\text{s}$

Realiza las siguientes sumas y restas de ángulos:

- a)  $532^{\circ} 26' 3'' + 210^{\circ} 53' 18''$
- b)  $13^{\circ} 35' 18'' + 2^{\circ} 41' 49''$
- c)  $32^{\circ} 14' 58'' + 6^{\circ} 27' 41''$
- d)  $21^{\circ} 45' 37'' + 9^{\circ} 29' 40''$
- e)  $49^{\circ} 3' 16'' - 32^{\circ} 3' 47''$
- f)  $100^{\circ} 32' 24'' - 82^{\circ} 53' 6''$
- g)  $21^{\circ} 5' 36'' - 15^{\circ} 26' 37''$
- h)  $341^{\circ} 24' 49'' - 293^{\circ} 35' 57''$

**E** Convierte de grados a radianes.

$$\begin{aligned} & 120^\circ & -300^\circ \\ & 45^\circ & 60^\circ 29' \\ & -270^\circ & 220^\circ 45' 10'' \end{aligned}$$

**E** Convierte de radianes a grados.

$$\begin{aligned} & \frac{2}{3}\pi & \frac{11}{4}\pi \\ & \frac{15}{6}\pi & -\frac{1}{2}\pi \end{aligned}$$

**I** Escribe en cuáles situaciones es mejor utilizar el sistema cíclico y en cuáles es mejor aplicar el sistema sexagesimal, para la medición de ángulos. Justifica tu respuesta.

**f** Lee la magnitud y el sentido de cada rotación. Luego, dibuja el ángulo central correspondiente y expresa su medida en grados y en radianes.

- Un medio de rotación en sentido contrario de las manecillas del reloj.
- Un cuarto de rotación en el sentido de las manecillas del reloj.
- Dos tercios de rotación en el sentido de las manecillas del reloj.
- Cinco sextos de rotación en sentido contrario de las manecillas del reloj.
- Cuatro tercios de rotación en sentido contrario de las manecillas del reloj.
- Siete cuartos de rotación en el sentido de las manecillas del reloj.

**R** Efectúa las operaciones entre las medidas de ángulos convirtiéndolas a una misma unidad de medida.

$$\begin{aligned} & 220^\circ + 57^\circ 50' \\ & 72,26^\circ - 7^\circ 18' \\ & 12^\circ 85' + 0,256^\circ - 56,009^\circ \\ & 420,85^\circ + 0,256^\circ - 56^\circ 12' 30'' \\ & 3\pi - \frac{2}{5}\pi \\ & \frac{5}{3}\pi + \frac{7}{4}\pi \\ & \frac{11}{3}\pi - 270^\circ \end{aligned}$$

**R** Determina la fracción de la medida del ángulo dado.

$$\begin{aligned} & \text{Los } \frac{2}{3} \text{ de } \frac{2}{3}\pi \\ & \text{Los } \frac{3}{4} \text{ de } 820^\circ \\ & \text{Los } \frac{3}{10} \text{ de } 70^\circ 21' 0'' \\ & \text{Los } \frac{3}{5} \text{ de } -135^\circ 25' 0'' \end{aligned}$$

**E** Completa la tabla.

Grados	Radianes
	0
	$\frac{1}{6}\pi$
45°	
	$\frac{1}{3}\pi$
90°	

**E** Escribe tres ángulos en radianes que sean coterminales con un ángulo de  $-45^\circ$ .

**S** Lee y resuelve.

El minutero de un reloj hace un giro completo en una hora, mientras la aguja del horario recorre  $\frac{1}{12}$  de vuelta cada hora. Determina cuántos radianes se mueven las agujas del minutero y del horario entre las siguientes horas.



05:15:00 p. m.



09:26:00 p. m.

La latitud es la distancia angular entre la línea ecuatorial y un punto determinado del planeta. Si la posición geográfica de Colombia de acuerdo con su latitud es de  $4,225^\circ$  latitud sur y  $12,4628^\circ$  latitud norte, expresa ambas latitudes en radianes.