



### SISTEMA DE MEDICION ANGULAR

1. SISTEMA SEXAGESIMAL (S).- es un sistema de numeración en el que cada unidad se divide en 60 unidades de orden inferior, es decir, es su sistema de numeración en base 60.

$$\begin{array}{r} 1 \text{ h } 60 \text{ min } 60 \text{ s} \\ 1^\circ 60' 60'' \end{array}$$

2. SISTEMA CENTESIMAL (C).- Su unidad es el Grado Centesimal ( $1^\circ$ ) que es la octava parte del ángulo de una vuelta.

El ángulo de una vuelta mide  $400^\circ$

$$1^\circ = 100^m$$

$$1^m = 100^s$$

$$1^\circ = 10000^s$$

3. SISTEMA RADICAL O CIRCULAR (R).- Su unidad es el RADIÁN (rad) que es ángulo central en un círculo cuya longitud de radio  $R$  es igual a la longitud del arco de circunferencia (L) que subtiende dicho ángulo.

#### FORMULA DE CONVERSIÓN

Sea el ángulo " $\alpha$ "

"S" → Representa la medida de en grados sexagesimales.

"C" → Representa la medida de en grados centesimales.

"R" → Representa la medida de en radianes.

En una vuelta completa en cada uno de lo sistemas tenemos la siguiente relación:

$$\frac{S}{360^\circ} = \frac{C}{400^\circ} = \frac{R}{2\pi \text{rad}}$$

Simplificando tendremos:

$$\frac{S}{180^\circ} = \frac{C}{200^\circ} = \frac{R}{\pi \text{rad}}$$

- COLOCA la inicial del sistema de medida angular en el que se encuentran los siguientes ángulos:

a)  $12^\circ =$  \_\_\_\_\_

b)  $141^g =$  \_\_\_\_\_

c)  $5^m =$  \_\_\_\_\_

d)  $83^s =$  \_\_\_\_\_

e)  $1000^m =$  \_\_\_\_\_

f)  $188^s =$  \_\_\_\_\_

g)  $4^m 8^s =$  \_\_\_\_\_

h)  $5600^m =$  \_\_\_\_\_

i)  $1^g =$  \_\_\_\_\_

j)  $1^m =$  \_\_\_\_\_

- DETERMINA las siguientes equivalencias:

a)  $180^\circ =$  \_\_\_\_\_ grados centesimales

d)  $1^\circ =$  \_\_\_\_\_ segundos centesimales

b)  $360^\circ =$  \_\_\_\_\_ radianes

e)  $360^g =$  \_\_\_\_\_ radianes

c)  $360^\circ =$  \_\_\_\_\_ grados centesimales

f)  $200^g =$  \_\_\_\_\_ radianes