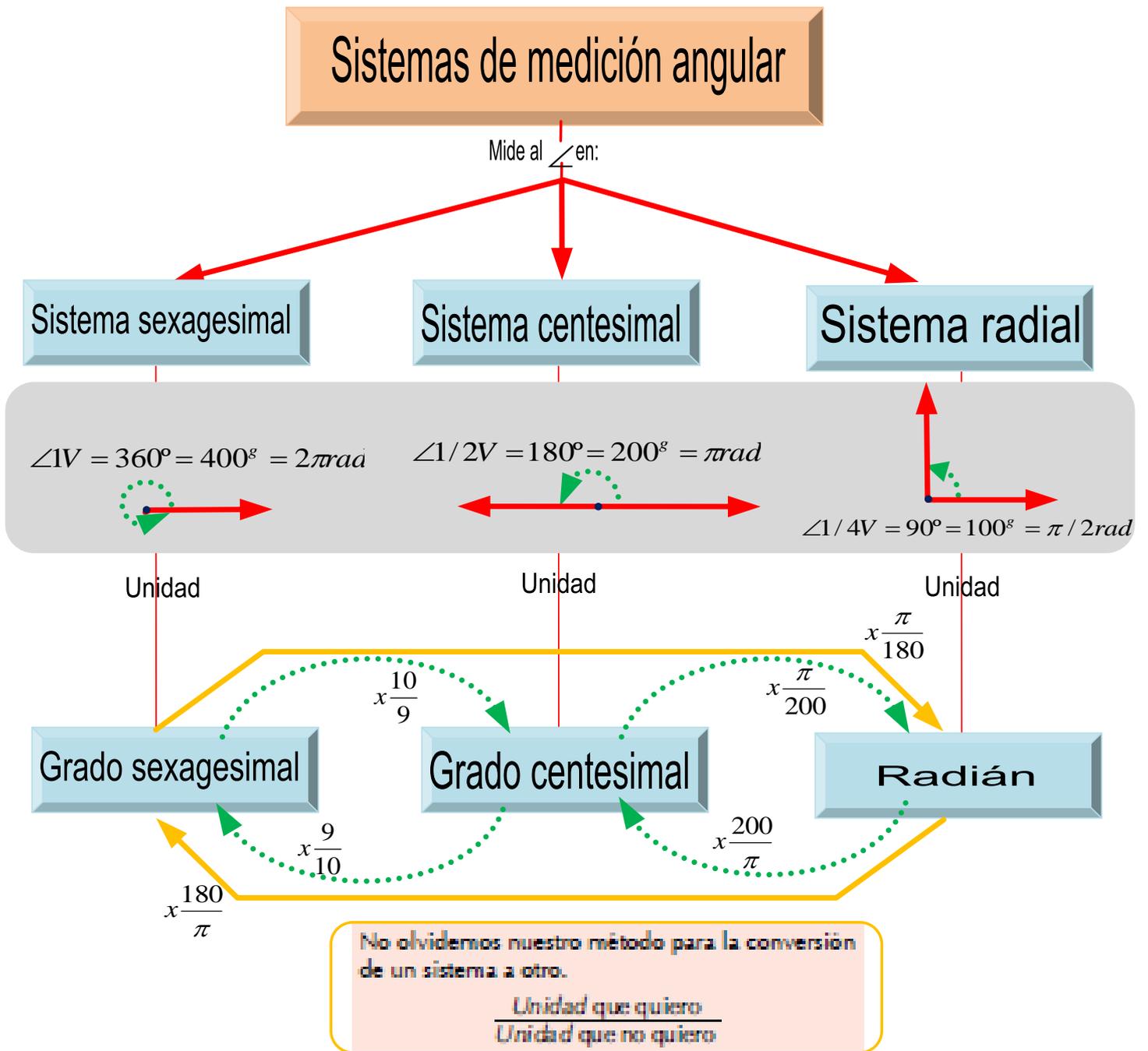


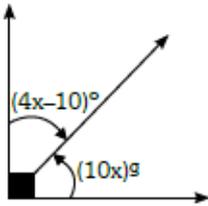
SISTEMA DE MEDICIÓN ANGULAR I



PROBLEMAS

PREGUNTA 01

Del gráfico, hallar: x°



- a) 9
- b) 12
- c) 15
- d) 16
- e) 20

PREGUNTA 02

Si los ángulos interiores de un triángulo ABC miden: $A=3n^\circ$; $B=(\frac{20n}{9})^\circ$; $C=\frac{\pi n}{36}$ rad, hallar "n".

- a) 15
- b) 18
- c) 20
- d) 12
- e) 10

PREGUNTA 03

Las medidas de los ángulos interiores de un cuadrilátero son:

$(3x)^\circ$; x° ; $\frac{\pi x}{300}$ rad y $(2x+35)^\circ$

Hallar "x"

- a) 80
- b) 60
- c) 70
- d) 50
- e) 45

PREGUNTA 04

Los ángulos iguales de un triángulo isósceles miden $6x^\circ$ y $(5x+4)^\circ$. Encuentre la medida del tercer ángulo en radianes.

- a) $\frac{\pi}{5}$ rad
- b) $\frac{2\pi}{5}$ rad
- c) $\frac{3\pi}{5}$ rad
- d) $\frac{3\pi}{10}$ rad
- e) $\frac{\pi}{10}$ rad

PREGUNTA 05

Los ángulos interiores de un cuadrado son:

$(x-y)^\circ$; $\frac{\pi}{z}$ rad; $(x+y+z)^\circ$

Determinar el valor de "x".

- a) 67
- b) 68
- c) 69
- d) 70
- e) 94

PREGUNTA 06

Siendo: $(\alpha) = a^\circ(3a)'$; $\beta = (a)^\circ(25a)''$, además:

$\alpha + \beta = \frac{29\pi}{400}$ rad. Hallar "a".

- a) 5
- b) 4
- c) 2
- d) 6
- e) 8

PREGUNTA 07

Siendo: $(\alpha) = a^\circ(3a)'$; $\beta = (a)^\circ(25a)''$, además:

$\alpha + \beta = \frac{29\pi}{400}$ rad. Hallar "a".

- a) 5
- b) 4
- c) 2
- d) 6
- e) 8

PREGUNTA 08

Si: $K = \frac{120^\circ + 52^\circ}{24^\circ - \frac{\pi}{45}$ rad; además: $(\frac{\pi}{K})$ rad = $(\overline{ab})^\circ$

calcular: $E = a + b$

- a) 1
- b) 3
- c) 5
- d) 7
- e) 9

PREGUNTA 09

Si: $K = \frac{90^\circ + 9^\circ}{36^\circ - \frac{\pi}{30}$ rad; además: $(\frac{\pi}{K+1})$ rad = $(\overline{ab})^\circ$

calcular: $E = a + b$

- a) 5
- b) 6
- c) 7
- d) 8
- e) 9

PREGUNTA 10

Sabiendo que:

$\frac{\pi}{18}$ rad = $(3n+1)^\circ$

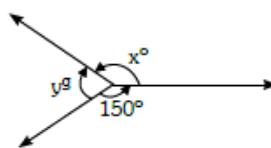
$\frac{\pi}{n+2}$ rad = $(7m+5)^\circ$

calcular: $P = (m+n)^m - n$

- a) 27
- b) 81
- c) 729
- d) 49
- e) 64

PREGUNTA 11

De la figura, calcular: $10x - 9y$



- a) 210
- b) 2100
- c) 21000
- d) 120
- e) 1200

PREGUNTA 12

Calcular:

$E = \frac{U^\circ + N^\circ + M^\circ + S^\circ + M^\circ}{U^\circ + N^\circ + M^\circ + S^\circ + M^\circ}$

- a) 90
- b) $\frac{1}{90}$
- c) $\frac{10}{9}$
- d) $\frac{9}{10}$
- e) 1

PREGUNTA 13

¿Cuántos minutos centesimales hay en $\alpha = 32^\circ 32''$?

- a) 3322^m
- b) 2323^m
- c) 3232^m
- d) 3622^m
- e) 3632^m

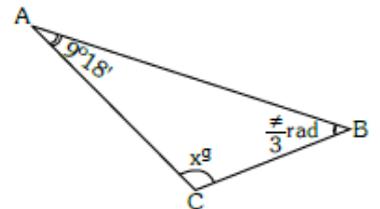
PREGUNTA 14

Si 9° y $(10x)^\circ$ son ángulos complementarios. Hallar el valor de \sqrt{x}

- a) 5
- b) 3
- c) 1
- d) 2
- e) 4

PREGUNTA 15

En el triángulo mostrado, hallar "x".



- a) 100
- b) 115
- c) 123
- d) 132
- e) 144

PREGUNTA 16

Se sabe que: $\frac{\pi}{24}$ rad < $> x^\circ y'$. Hallar: $C = y - x$

- a) 21
- b) 22
- c) 23
- d) 24
- e) 25

PREGUNTA 17

Calcular el valor de la expresión:

$L = \left(\frac{120^\circ - 27^\circ}{30^\circ - \frac{\pi}{20}$ rad) $\times 2$

- a) 3
- b) 5
- c) 7
- d) 9
- e) 11

PREGUNTA 18

Si la diferencia de segundos centesimales y segundos sexagesimales que mide un ángulo es 27040, calcule la medida (en rad) de dicho ángulo.

- A) $\frac{\pi}{10}$
- B) $\frac{\pi}{20}$
- C) $\frac{\pi}{30}$
- D) $\frac{\pi}{40}$
- E) $\frac{\pi}{50}$

PREGUNTA 19

Se tiene un sistema de medida angular denominado "x" en donde 3 grados "x" equivalen a 5° determinar a cuántos radianes equivalen 27 grados "x".

- A) $\frac{\pi}{3}$ rad
- B) $\frac{\pi}{6}$ rad
- C) $\frac{\pi}{4}$ rad
- D) $\frac{\pi}{7}$ rad
- E) $\frac{2\pi}{5}$ rad

PREGUNTA 01

Sea " θ " la medida en radianes de un cierto ángulo, tal que $\theta = P(4 - P)$, $P \in \mathbb{R}$. Entonces, calcule el mayor valor que puede tomar el ángulo " θ " en radianes

- a) 1 b) 2 c) 4 d) 6 e) 8

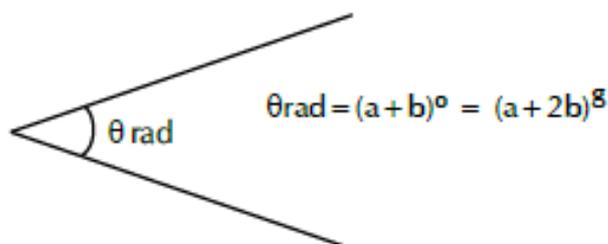
PREGUNTA 02

En un triángulo, uno de sus ángulos interiores mide: $\left(\frac{a^2 + 28ab + b^2}{a^2 + b^2}\right)^\circ$. Si esta es la máxima medida posible, señala la medida circular del mayor ángulo que forman las bisectrices interiores de los otros dos ángulos del triángulo.

- a) $\frac{7\pi}{24}$ rad b) $\frac{11\pi}{24}$ rad c) $\frac{13\pi}{24}$ rad d) $\frac{5\pi}{8}$ rad e) $\frac{5\pi}{6}$ rad

PREGUNTA 03

Siendo " a " y " b " los menores números enteros positivos con raíz cúbica exacta ($a; b \neq 1$), determina la medida circular de " θ ".



- a) $\frac{7\pi}{20}$ rad b) $\frac{9\pi}{20}$ rad c) $\frac{\pi}{20}$ rad d) $\frac{2\pi}{5}$ rad e) $\frac{4\pi}{5}$ rad

PREGUNTA 04

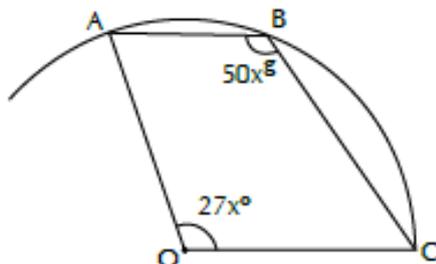
Sabiendo que: $\overline{ab}^o = \overline{cd}^s$, $\overline{xy}' = \overline{zw}^m$

Calcule: $\frac{c+b}{a+b} - \frac{z}{x+y}$

- a) $\frac{5}{9}$ b) $\frac{4}{9}$ c) $\frac{3}{9}$ d) $\frac{2}{9}$ e) $\frac{1}{9}$

PREGUNTA 05

En el gráfico mostrado, "O" es el centro del arco ABC. Determinar la medida del ángulo "B" en radianes.



a) $\frac{13\pi}{12}$

b) $\frac{5\pi}{4}$

c) $\frac{7\pi}{6}$

d) $\frac{10\pi}{13}$

e) $\frac{5\pi}{6}$