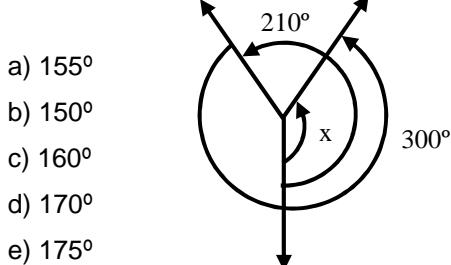




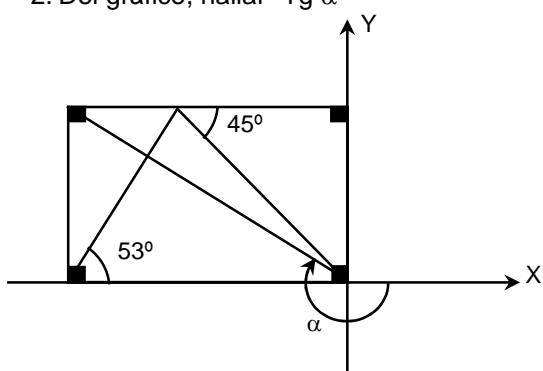
## EVALUACION

1. Hallar "x"



- a) 155°
- b) 150°
- c) 160°
- d) 170°
- e) 175°

2. Del gráfico, hallar "Tg α"



- a) -3/4
- b) -4/3
- c) -3/7
- d) -4/7
- e) -1/7

3. Si:  $\tan \theta = \sqrt{5}$   $\wedge$   $\cos \theta < 0$ .

además:  $\sin \alpha = 0,6$   $\wedge$   $\cos \alpha < 0$ .

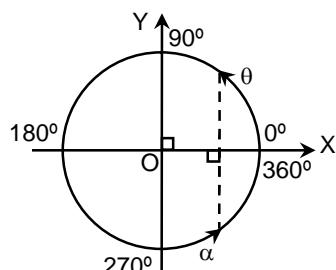
Calcular : D =  $\cos \alpha + \csc^2 \theta$

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

4. En la C.T. mostrada. Hallar : E =

$$\frac{\cos \theta}{\cos \alpha}$$

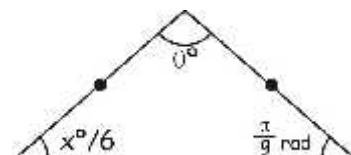
- a) 1
- b) 2
- c) 0
- d) -1
- e) -2



5. Señale la medida circular de un ángulo que cumple:  $S + C + 19R = 20 + \pi$ ; siendo S, C, R lo conocido para dicho ángulo:

- a)  $\frac{f}{20} \text{ rad}$
- b)  $\frac{f}{19} \text{ rad}$
- c)  $\frac{f}{38} \text{ rad}$
- d)  $\frac{f}{76} \text{ rad}$
- e)  $\frac{f}{40} \text{ rad}$

6. Hallar "θ"



- A) 20°
- B) 12°
- C) 40°
- D) 60°
- E) 120°

7. Calcular :

$$E = \frac{\sin 900^\circ + \cos^2 540^\circ}{\sin^4 3870^\circ}$$

- a) 1
- b) 2
- c) -1
- d) -2
- e) 0

8. Si  $\tan x + \cot x = 3\sqrt{2}$ .

Calcule el valor de:

$$Y N \frac{\sec x}{\cos x} < \frac{\csc x}{\sin x}$$

- a) 6
- b) 9
- c) 12
- d) 18
- e) 36

9. Reducir:

$$A = 4 \sin r \cdot \cos r \cdot \cos 2r$$

- a) 4 Senα
- b) Sen 4α
- c) 2Sen 4α
- d)  $\frac{\sin 4r}{2}$
- e)  $\frac{\sin 4r}{4}$

# MATEMATICA EJERCICIOS

10. Reducir:

$$E = (\sin x + \cos x)^2 - 1$$

- |                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|
| a) $\sin 2x$            | b) $2\sin 2x$           |
| c) $\frac{1}{2}\sin 2x$ | d) $\frac{1}{2}\cos 2x$ |
| e) $\cos 2x$            |                         |

11. Hallar el valor de:

$$E = \sin 9^\circ + \cos 9^\circ$$

- |                                     |                                     |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| a) $\frac{\sqrt{10} - \sqrt{2}}{4}$ | b) $\frac{\sqrt{10} + \sqrt{2}}{4}$ |
| c) $\frac{\sqrt{10} + \sqrt{2}}{2}$ | d) $\frac{\sqrt{10} - \sqrt{2}}{2}$ |
| e) N.A.                             |                                     |

12. Reducir:

$$T = [1 - (\sin^6 x + \cos^6 x - 1)](\sec^2 x + \csc^2 x)$$

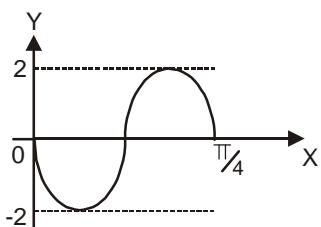
- |       |        |       |
|-------|--------|-------|
| a) 3  | b) 2   | c) -1 |
| d) -3 | e) 1/2 |       |

13. Calcule:

$$R = 2(\arccos 0 - \arccos 2)$$

- |                    |                    |                    |
|--------------------|--------------------|--------------------|
| a) $\pi$           | b) $\frac{\pi}{2}$ | c) $\frac{\pi}{3}$ |
| d) $\frac{\pi}{4}$ | e) $\frac{\pi}{6}$ |                    |

14. Indicar la ecuación que corresponde a la siguiente gráfica:



- |                             |                    |
|-----------------------------|--------------------|
| a) $Y = 2\sin \frac{x}{4}$  | b) $Y = -2\sin 4x$ |
| c) $Y = -2\sin x$           | d) $Y = -2\sin 8x$ |
| e) $Y = -2\sin \frac{x}{4}$ |                    |

15. Halle el dominio de la función:

$$f(x) = \sqrt{\sec x} + \sqrt{\csc x}$$

- |  |
|--|
| a) $\left(2k\pi; (2k+1)\frac{\pi}{2}\right); k \in \mathbb{Z}$ |
| b) $\left(4k\pi; (4k+1)\frac{\pi}{2}\right); k \in \mathbb{Z}$ |
| c) $\left(3k\pi; (3k+1)\frac{\pi}{2}\right); k \in \mathbb{Z}$ |

16. Reducir:

$$E = \frac{\cos 3x + \cos x}{\cos 2x \cos x}$$

- |              |              |      |
|--------------|--------------|------|
| a) 1         | b) $\sin 3x$ | c) 2 |
| d) $\sin 2x$ | e) $\cos x$  |      |

17. Encuentra la menor solución positiva de la ecuación.

$$\csc x - \sin x = \cos x$$

- |            |            |            |
|------------|------------|------------|
| a) $\pi/3$ | b) $\pi/6$ | c) $\pi/4$ |
| d) $\pi/2$ | e) $\pi/5$ |            |

18. Señale la medida circular de un ángulo que cumple:

$$3S - 2C + 20R = 10,1416$$

Siendo S, C y R lo conocido para dicho ángulo.

- |                             |                             |                             |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| a) $\frac{f}{4}\text{rad}$  | b) $\frac{f}{5}\text{rad}$  | c) $\frac{f}{10}\text{rad}$ |
| d) $\frac{f}{20}\text{rad}$ | e) $\frac{f}{40}\text{rad}$ |                             |

19. Si :  $f(x) =$

$$\frac{\cos 8x - \sec 4x + \csc 2x}{\tan x - \cos 4x + \sin 6x}.$$

Calcular :  $f\left(\frac{\pi}{4}\right)$

- |       |       |      |
|-------|-------|------|
| a) 1  | b) 2  | c) 3 |
| d) -2 | e) -3 |      |

20. Siendo S, C y R lo convencional.

$$\text{Simplificar: } E = \frac{2\pi S + 0,5\pi C + 40R}{5R}$$

- |        |        |        |
|--------|--------|--------|
| a) 100 | b) 200 | c) 250 |
| d) 150 | e) 50  |        |



# MATEMATICA EJERCICIOS

